INSTITUTO INTERDISCIPLINARIO DE INVESTIGACIONES
Universidad de Xalapa

INNOVACIÓN EN LAS ORGANIZACIONES: UNA PERSPECTIVA DESDE IBEROAMÉRICA, DESPUÉS DE LA PANDEMIA

Coordinadores:

Dr. Daniel Antonio López Lunagómez

Dr. Erik García Herrera

ISBN: 978-607-8668-92-2

UNIVERSIDAD DE XALAPA
Saber / Trascender

Derechos Reservados ©
Por Daniel Antonio López Lunagómez
y Erik García Herrera

Primera edición

Esta obra se realizó bajo el sello editorial de la Universidad de Xalapa A.C., a través de su Instituto Interdisciplinario de Investigaciones, en coordinación con el Dr. Daniel Antonio López Lunagómez, en abril de 2023, en versión digital, pudiéndose consultar en la página www.ux.edu.mx. Oficinas en km. 2 Carretera Xalapa-Veracruz, N. 341, Col. Acueducto Ánimas C.P. 91190, Xalapa, Veracruz, México.

ISBN: 978-607-8668-92-2
Se prohíbe la reproducción total o parcial de esta obra por cualquier medio sin el consentimiento previo y escrito de los coordinadores y quienes tengan los derechos respectivos.

El material que integra esta obra pasó por un estricto proceso de revisión y arbitraje previos, a cargo de las diferentes comisiones dictaminadoras de las diversas áreas del conocimiento del Instituto Interdisciplinario de Investigaciones de la Universidad de Xalapa. Todos los contenidos son responsabilidad de quienes los escriben.

Las imágenes de las portadillas fueron obtenidas de Freepik.es se encuentran protegidas por derechos de autor, al amparo del artículo 148 de la ley Federal de Derechos de Autor de México, ya que se permite la reproducción fotografías e ilustraciones difundidas por cualquier medio, si esto no hubiere sido expresamente prohibido por el titular del derecho.

Los contenidos de esta obra se encuentran bajo la Licencia Creative Commons. Reconocimiento–NoComercial–CompartirIgual (by-nc-sa). No se permite un uso comercial de la obra original ni de las posibles obras derivadas, la distribución de las cuales se debe hacer con una licencia igual a la que regula la obra original.

Portada: Lic. Gonzalo Cuspinera Montalvo
Diseño editorial y corrección: Mtra. Adriana Victoria Arcos Méndez

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

COMITÉ CIENTÍFICO

Universidad Veracruzana, México
Dr. Daniel Antonio López Lunagómez
Dra. Patricia Arieta Melgarejo
Dra. Paola Quintanilla Ortiz
Dr. Erasto Alfonso Marín Lozano
Mtro. Héctor Guzmán Coutiño
Dr. Manuel Suárez Gutiérrez
Dr. Héctor Manuel Villanueva Lendechy
Dr. Antonio Manuel López Lunagómez
Dr. Raúl de la Fuente Izaguirre
L.A. Itzel Montserrat Morales Hernández
Dr. Ervin Jesús Álvarez Sánchez
Dr. Fernando Aldana Franco
Dra. Yazmín Rivera Peña
Dr. Andrés López Velázquez
Dr. José Gustavo Leyva Retureta
Mtra. Elsa Ortega Rodríguez
Dr. Isaías Sangabriel Rivera
Mtra. Mayra Elena Barrera Díaz
Dra. Suzel Gómez Jiménez
Dra. Xóchilt Hernández Torres
Dra. Brenda Marina Martínez Herrera
M.S.I Nancy Araceli Olivares Ruiz
Dra. Cecilia Esperanza Ostos Cruz
Dra. Elsa Suárez Jasso

Universidad de Xalapa, México
Mtra. Estela García Herrera
Dr. Erik García Herrera
Dr. Rafael Díaz Sobac
Mtro. Diego Alonso Ros Velarde
Dr. José Vicente Díaz Martínez
Dr. Raúl Manuel Arano Chávez
Mtra. Gabriela Tovar Sánchez

Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México
Dra. Sandra Juárez Solís
Dra. Herminia Banda Izeta
Dra. Gladys Hernández Romero
Dr. Carlos David Zetina Pérez
Dra. Adriana Esperanza Pérez Landero
M.A.E.E. Thelma Leticia Ruiz Becerra
Dra. Citlalli García Bernal

Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador
Dr. José Adán Vaquerano Amaya
Mtra. Yanina Rosales

Universidad Rafael Landívar de Guatemala
Mgtr. Inés Ana Karina Estupiñán de Díaz
Mgtr. Brenda Alicia García
Mgtr. Manuel Alejandro Fuentes
Mgtr. Rolando Octavio Mérida

Universidad Politécnica de El Salvador
Mtra. Marta Irene Flores Polanco
Mtro. Carlos Alberto Echeverría Mayorga

Universidad de La Rioja, España
Dra. Emma Juaneda Ayensa

Universidad Libre de Colombia
Dr. Rolando Esteva Zapata

Diseño editorial, formación y corrección
Mtra. Adriana Victoria Arcos Méndez

Apoyo logístico
L.C. Diana Marlene Campos Jiménez

Cuerpos académicos y grupos de investigación participantes en la publicación del libro *Innovación en las organizaciones: una perspectiva desde Iberoamérica, después de la pandemia*

- Tecnologías Emergentes en las Organizaciones (UV-CA-532), de la Facultad de Contaduría y Administración región Xalapa. Universidad Veracruzana, México.
- Ingeniería Transdisciplinar (UV-CA-359), de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica región Xalapa. Universidad Veracruzana, México.
- Innovación en los procesos de formación integral en las IES (UV-CA-517), de la Facultad de Contaduría y Administración. Universidad Veracruzana, México.
- Estudios sobre la Universidad, de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas (GI-DACEA-15-2019) y la División Académica de Educación y Artes (DAEA) de la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.
- Universidad de Xalapa, México.
- Universidad Rafael Landívar, Guatemala.
- Departamento de Administración de Empresas de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.
- Universidad Politécnica de El Salvador.
- Universidad de La Rioja, España.
- Universidad Libre de Colombia.

ÍNDICE

PRÓLOGO 11-12
Carlos García Méndez, rector de la Universidad de Xalapa

CONFERENCIAS MAGISTRALES

CAD-CAE-CAM LOS MOTORES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES 14-27
CAD-CAE-CAM THE DRIVERS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN INDUSTRIAL PROCESSES
José Gustavo Leyva Retureta, Fernando Aldana Franco, Ervin Jesús Alvarez Sánchez y Rosario Aldana Franco

ESG (CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES Y DE GOBERNANZA) EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR BRASILEÑA 28-40
ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) IN BRAZILIAN HIGHER EDUCATION
Alexey Carvalho

INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES CLAVE DE LA EMPRESA EN RESPUESTA A LA CRISIS POR COVID-19 41-53
INNOVATION IN KEY FUNCTIONAL AREAS OF THE COMPANY IN RESPONSE TO THE COVID-19 CRISIS
Julio Estanislao Cuc

METAVERSO: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA INNOVAR EN EL NUEVO PARADIGMA VIRTUAL 54-64
METAVERSE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES TO INNOVATE IN THE NEW VIRTUAL PARADIGM
Rolando Eslava Zapata

ÍNDICE

EJE 1. INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LAS ORGANIZACIONES

CAMBIOS ORGANIZACIONALES Y LA INTERVENCIÓN TECNOLÓGICA EN LAS EMPRESAS 66-77

ORGANIZATIONAL CHANGES AND TECHNOLOGICAL INTERVENTION IN COMPANIES

Candelaria Vázquez Ramos, Daniel Fernando Chan Vázquez y María Guadalupe Custodio Hernández

DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA ADMINISTRACIÓN REMOTA DE UNA MIPYME TABASQUEÑA DEL SECTOR RESTAURANTERO 78-89

ORGANIZATIONAL DESIGN FOR THE REMOTE ADMINISTRATION OF A SMALL FOOD BUSINESS FROM TABASCO IN THE RESTAURANT INDUSTRY

Francisco Funes Crócker y Jorge Alberto Rosas Castro

INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LAS ORGANIZACIONES 90-100

INNOVATION OF THE FUNCTIONAL AREAS OF ORGANIZATIONS

Lilette Arvizu Luna y Daniel Antonio López Lunagómez

INNOVACIÓN EN EMPRESAS DEL SECTOR RESTAURANTERO DEL ESTADO DE TABASCO, MÉXICO 101-109

INNOVATION IN COMPANIES IN THE RESTAURANT SECTOR OF THE STATE OF TABASCO, MÉXICO

Samuel de la Cruz May, Leonardo Hernández Triano, José Guadalupe Sánchez Ruiz y María del Carmen Sandoval

ÍNDICE

POTENCIAL DE INNOVACIÓN DE LA GENERACIÓN CENTENNIAL EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LAS EMPRESAS 110-140

INNOVATION POTENTIAL OF THE CENTENNIAL GENERATION IN THE FUNCTIONAL AREAS OF COMPANIES

Brenda Alicia García Porras, Inés Ana Karina Estupiñan de Díaz, Manuel Alejandro Fuentes Alvizurez y otros

EJE 2. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

CONSUMIDOR 4.0 Y EL DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA SU ATENCIÓN EN LAS MIPYMES DEL SECTOR RESTAURANTERO 142-154

CONSUMER 4.0 AND THE DESIGN OF A STRATEGIC PLAN BASED ON ATTENTION OF MIPYMES IN THE FOOD BUSINESS

Helia Yareni Jiménez Rodríguez, María Cruz Cuevas Álvarez y Carlos Mario Flores Lázaro

EL COMERCIO ELECTRÓNICO: SUGERENCIA DE SUPERVIVENCIA ANTE EL COVID-19 EN XALAPA 155-165

ELECTRONIC COMMERCE: SURVIVAL SUGGESTION AGAINST COVID-19 IN XALAPA

Noé López Domínguez, Paola Quintanilla Ortiz, Erasto Alfonso Marín Lozano y Dirce Alethí García García

EL LIDERAZGO DIGITAL EN LOS ADMINISTRADORES COMO GESTORES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS ORGANIZACIONES DE XALAPA, VER., 2022 166-181

DIGITAL LEADERSHIP IN ADMINISTRATORS AS MANAGERS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONS IN XALAPA, VER., 2022

Daniel Antonio López Lunagómez, Diego David Florescano Pérez, Isaías Sangabriel Rivera y otros

ÍNDICE

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CLAVE PARA LA INCORPORACIÓN DEL COMERCIO MINORISTA EN EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR 182-199

IDENTIFICATION OF KEY FACTORS FOR THE INCORPORATION OF RETAIL TRADE IN THE DEVELOPMENT OF THE CIRCULAR ECONOMY

Jerry Moreira Arboleda, Emma Juaneda Ayensa y Cristina Olarte Pascual

IMPACTO DEL TELETRABAJO EN LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD VERACRUZANA REGIÓN XALAPA 200-210

IMPACT OF TELEWORKING ON THE JOB SATISFACTION OF TEACHERS OF THE FACULTY OF ACCOUNTING AND ADMINISTRATION, UNIVERSIDAD VERACRUZANA, XALAPA REGION

Rosa de Lima Mejía Ortega, Isaías Sangabriel Rivera, Daniel A. López Lunagomez, Fernando Sangabriel Rivera y Paola Quintanilla Ortiz

LABORATORIOS VIRTUALES: UN CASO DE ÉXITO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA EDUCACIÓN 4.0 211-223

VIRTUAL LABORATORIES: A SUCCESS STORY IN DIGITAL TRANSFORMATION FOR EDUCATION 4.0

Ervin Jesús Alvarez Sánchez, José Gustavo Leyva Retureta, Fernando Aldana Franco y otros

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS MIPYMES CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES 224-236

THE DIGITAL TRANSFORMATION IN MIPYMES WITH THE USE OF EMERGING TECHNOLOGIES

Héctor Guzmán Coutiño, Patricia Arieta Melgarejo y Paola Quintanilla Ortiz

ÍNDICE

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL MODELO EDUCATIVO EN EL NIVEL SUPERIOR: HACIA UNA MODALIDAD HÍBRIDA 237-246

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL MODEL IN HIGHER EDUCATION TOWARDS A HYBRID MODALITY

Manuel Suárez Gutiérrez, Erasto Alfonso Marín Lozano y Paola Quintanilla Ortiz

EJE 3. ESTRATEGIAS ORGANIZACIONALES Y NORMATIVIDAD NACIONAL E INTERNACIONAL ALINEADA CON LOS OBJETIVOS DEL DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS)

DESAFÍO DE LA CIBERSEGURIDAD EN LAS ORGANIZACIONES EN EL CONTEXTO DIGITAL ACTUAL RELACIONADO CON EL ODS NÚM. 9 248-262

THE CHALLENGE OF CYBERSECURITY IN ORGANIZATIONS IN THE CURRENT DIGITAL CONTEXT RELATED TO SDG 9

Xóchitl Hernández Torres, Elsa Ortega Rodríguez y Rodrigo Aryan Hernández García

LA ALINEACIÓN DE LOS PLANES MUNICIPALES DE DESARROLLO (PMD) CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) COMO ELEMENTO BÁSICO PARA EL DESARROLLO: EL CASO DEL ESTADO DE VERACRUZ 263-277

THE ALIGNMENT OF THE MUNICIPAL DEVELOPMENT PLANS (MPD) WITH THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) AS A BASIC ELEMENT FOR DEVELOPMENT: THE CASE OF THE STATE OF VERACRUZ

Ángel Toledo-Tolentino

LA AUDITORÍA PÚBLICA COMO MEDIO DE CONTROL INTERNO MUNICIPAL. EL CASO DE COACALCO DE BERRIOZÁBAL, MÉXICO 278-284

THE PUBLIC AUDIT AS A MEANS OF MUNICIPAL INTERNAL CONTROL. THE CASE OF COACALCO DE BERRIOZÁBAL, MÉXICO

Elena Amalia Hinojosa Herrera y Ana María Cuevas Padilla

ÍNDICE

IMPLEMENTACIÓN DE JORNADAS LABORALES 4*3, EN BENEFICIO DE LA SALUD MENTAL DE LOS COLABORADORES Y LOS RECURSOS FINANCIEROS DE LAS ORGANIZACIONES 285-297

IMPLEMENTATION OF 4*3 WORKING DAYS, FOR THE BENEFIT OF THE MENTAL HEALTH OF EMPLOYEES AND FINANCIAL RESOURCES OF THE ORGANIZATIONS

Daniela Martínez Vivanco, Karime Joseline Hilario Ortega, Uriel Martínez Lucido, Roberto Sánchez García y Raúl de la Fuente Izaguirre

MEJORA DE LA PERMANENCIA DEL ESTUDIANTE EN UNA UNIVERSIDAD A TRAVÉS DE LA CULTURA FINANCIERA 298-314

IMPROVING STUDENT PERMANENCE IN A UNIVERSITY THROUGH FINANCIAL CULTURE

Yolanda Daza Roldán, Cecilia García Muñoz Aparicio y Sigifredo Isaí Espino Benítez

PRESUPUESTO PARTICIPATIVO PARA FORTALECER LOS DESCA 315-324

PARTICIPATORY BUDGETING TO STRENGTHEN ESCR

Ana Josefina Bello Jiménez

UNA APROXIMACIÓN A LOS RIESGOS PSICOSOCIALES DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS EN LAS ORGANIZACIONES SALVADOREÑAS 325-347

AN APPROACH TO THE PSYCHOSOCIAL RISKS OF WORKERS IN SALVADORAN ORGANIZATIONS

Adán Vaquerano Amaya, Yanina Rosales, Fernando Polío Maravilla, Carlos Echeverría Mayorga y otros

EFECTO DE LA PANDEMIA COVID-19 EN EL SECTOR EXPORTADOR, SONDEO TRAS REAPERTURA ECONÓMICA 348-376

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE EXPORT SECTOR: STUDY SURVEYED AFTER ECONOMIC REOPENING

Darío Alfaro, Daniel Choto, Kathya Santos y otros

ÍNDICE

EL RETO DE LA IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA 2030 DE NACIONES UNIDAS EN LA UNIVERSIDAD DE LA RIOJA 377-392

THE CHALLENGE OF THE IMPLEMENTATION OF THE UNITED NATIONS 2030 AGENDA AT THE UNIVERSITY OF LA RIOJA

Emma Juaneda Ayensa y Lucía Miguel Ezquerro

EJE 4. COMUNIDADES, REDES Y NUEVAS TECNOLOGÍAS APLICADAS EN LOS MERCADOS

EL PLAN DE MARKETING DIGITAL COMO IMPULSOR DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR EDUCATIVO EN XALAPA, VERACRUZ 2022 394-409

THE DIGITAL MARKETING PLAN AS A DRIVER OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL SECTOR IN XALAPA, VERACRUZ 2022

Daniel Antonio López Lunagómez, Diego David Florescano Pérez, Patricia Arieta Melgarejo y otros

IMPACTO QUE REPRESENTAN LOS CHATBOTS DENTRO DEL MARKETING RELACIONAL 410-418

IMPACT OF CHATBOTS IN RELATIONSHIP MARKETING

Jetzabell Ficachi Avalos y Carlos Alberto Rodríguez Garza

PRÓLOGO

Como institución de educación superior fue un alto honor la participación y co-organización del Tercer Coloquio Internacional de Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social, así como la concreción de un producto de gran valía como es la presente obra, un ejemplo del esfuerzo y de la calidad docente de quienes formaron parte de esta jornada, llevada a cabo los días 1° y 2 de diciembre de 2022.

En esta actividad reforzamos lazos académicos y de afecto con las instituciones con las que ya antes habíamos colaborado: Universidad Veracruzana y Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, de México; Universidad Rafael Landívar de Guatemala y la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas de El Salvador. A este consorcio se unieron la Universidad Politécnica de El Salvador, la Universidad de La Rioja, desde España, y la Universidad Libre, de Colombia.

Con esta publicación damos continuidad e impulsamos el ciclo de la investigación que tiene como finalidad principal una repercusión e impacto sociales, que se logran al divulgar el conocimiento ante los pares y ante la comunidad académica, lo que requiere no sólo de sistematizar la información sino de publicar resultados con el debido rigor científico.

Este es un ejemplo claro de la capacidad de organización y compromiso para investigar, divulgar y compartir experiencias bajo una temática estructurada: la innovación en las organizaciones tras la pandemia. Fue gracias a la eficacia que tienen las tecnologías y la disposición de quienes nos sumamos en este proyecto que fue posible.

Son notables, en actividades de esta naturaleza, la confianza e influencia que tuvieron las autoridades universitarias de las diversas casas de estudios, mismas que se hicieron patentes en esta obra, por lo que reconozco a todo el equipo de la Universidad de Xalapa y de las universidades hermanas participantes en este proyecto.

En esta ocasión, los trabajos se estructuraron en torno a cuatro ejes: innovación en las áreas funcionales de las organizaciones, transformación digital, estrategias organizacionales y normatividad nacional e internacional alineada con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS) y comunidades, redes y nuevas tecnologías aplicadas en los mercados; además de las conferencias magistrales impartidas por expertos latinoamericanos.

En el presente ejemplar, el lector podrá encontrar reflexiones sobre los resultados de la implementación de tecnologías digitales en empresas de diferentes tamaños y latitudes,

recomendaciones para administrar negocios de manera remota; reflexiones sobre el consumidor actual, la importancia de ser líderes digitales para mantener una empresa vigente, así como el impacto en la salud de las modalidades de colaboración híbridas.

Por su parte, las investigaciones en torno a la Agenda 2030 se centran en temas de derechos humanos, salud, igualdad y educación, mientras que las relativas al cuarto eje, tratan temas como el markenting digital y los chatbots como estrategias para incrementar los buenos resultados de las organizaciones.

Es esencial señalar que contamos con material suficiente que no solo será guía, sino que generará transformaciones y cambios sociales al entender un fenómeno tan importante como los acontecimientos después de la emergencia sanitaria y el confinamiento, sus efectos desde la academia y en las organizaciones.

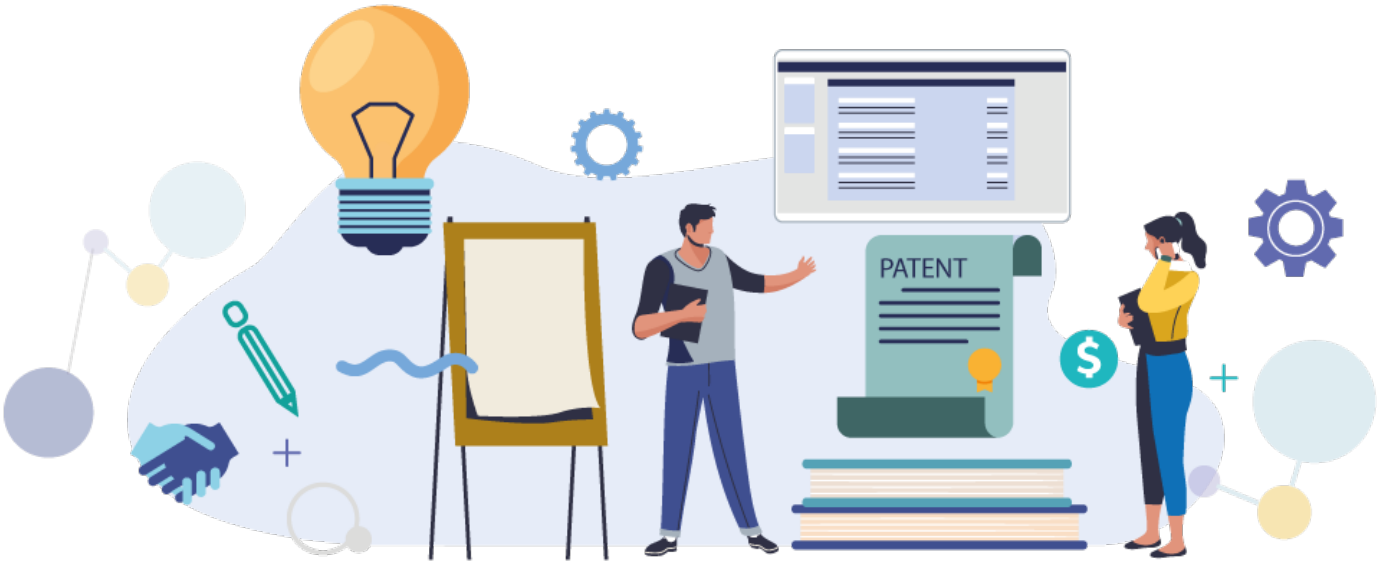
Con este volumen, dejamos testimonio de las conclusiones vertidas durante el Tercer Coloquio Internacional de Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social; por lo que, indiscutiblemente, la continuidad y la trascendencia de este encuentro no se debe interrumpir.

No cabe duda de que esta compilación, sumada a la generación de relaciones interpersonales, intercambio intelectual y oportunidades para los estudiantes y, particularmente, para nuestros alumnos desde la licenciatura hasta el doctorado son el producto más relevante de este coloquio.

Carlos García Méndez
Rector de la Universidad de Xalapa

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

Conferencias magistrales



CAD-CAE-CAM LOS MOTORES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES CAD-CAE-CAM LOS MOTORES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LOS PROCESOS INDUSTRIALES

CAD-CAE-CAM THE DRIVERS OF DIGITAL TRANSFORMATION IN INDUSTRIAL PROCESSES

José Gustavo Leyva Retureta,[1] Fernando Aldana Franco,[2] Ervin Jesús Alvarez Sánchez[3] y Rosario Aldana Franco[4]

RESUMEN

La forma de producción y trabajo en la industria ha cambiado significativamente con el pasar de los años, por lo que es necesario el conocer la forma en que ha ido evolucionando desde el surgimiento de la industria 1.0 hasta la actualidad con la industria 4.0, por lo que el objetivo de este trabajo es dar a conocer la forma en que esto se ha visto reflejado directamente en los procesos de manufactura. Lo anterior mediante una descripción desde la perspectiva de la transformación digital y la forma en que las herramientas de software cad-cam-cae han ayudado a mejorar el análisis del proceso de elaboración de piezas para la industria para finalmente ver cómo todo esto está siendo modificado para entrar en la nueva era, la de la industria 5.0, la cual modificará significativamente la forma en que vivimos.

PALABRAS CLAVE: evolución, manufactura digital, sociedad 5.0, futuro fabricación.

ABSTRACT

The change in the way of production and work in the industry has changed significantly over the years, so it is necessary to know how it has evolved since the emergence of industry 1.0 until today with industry 4.0, so the aim of this paper is to show how this has

[1]Ingeniero Mecánico Electricista, maestro en Ingeniería Energética y doctor en Ingeniería. Técnico académico de tiempo completo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. guleyva@uv.mx https://orcid.org/0000-0001-5123-0111

[2] Ingeniero en Instrumentación Electrónica, maestro y doctor en Inteligencia Artificial. Técnico académico de tiempo completo, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. faldana@uv.mx https://orcid.org/0000-0003-4532-8782

[3] Ingeniero Mecánico Electricista, maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. Académico de tiempo completo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. eralvarez@uv.mx https://orcid.org/0000-0002-0790-0429

[4] Ingeniera Mecánica Electricista, maestra en Inteligencia Artificial, doctora en Neuroetología, doctora en Educación. Académica de tiempo completo, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. raldana@uv.mx https://orcid.org/0000-0002-0503-6024

been reflected directly in manufacturing processes. This is done through a description from the perspective of digital transformation and the way in which cad-cam-cae software tools have helped to improve the analysis of the process of manufacturing parts for the industry to finally see how all this is being modified to enter the new era, that of industry 5.0, which will significantly change the way we live.

KEYWORDS: evolution, digital manufacturing, society 5.0, future manufacturing.

1. INTRODUCCIÓN

La historia de la humanidad ha evolucionado de la mano de la tecnología, pues esta ha sido el medio de avance desde la primera Revolución Industrial (industria 1.0) la cual se remonta a finales del siglo XVIII (es decir, la década de 1780), con la producción de energía mecánica utilizando recursos primitivos, como el agua, el vapor y los combustibles fósiles. En la década de 1870, las fábricas se vieron favorecidas por las líneas de montaje y la producción en masa impulsando la energía eléctrica durante la segunda Revolución (industria 2.0), así mismo, durante la tercera Revolución Industrial (industria 3.0), en la década de 1970, se introdujo el concepto de integración de la automatización para la producción en masa mediante la utilización de la electrónica y las tecnologías de la información (TI) gestando durante este siglo el uso de las computadoras en el diseño, ingeniería y manufactura. En la cuarta fase de la Revolución Industrial (industria 4.0) se hace uso del internet de las cosas (IoT) y la computación en la nube junto con la Inteligencia Artificial (IA) para facilitar la realización de Sistemas Ciber físicos Inteligentes (CPS), que sirven de interfaz en tiempo real entre el mundo virtual y el físico (Fig. 1) (Mourtzis, 2016, p.1).

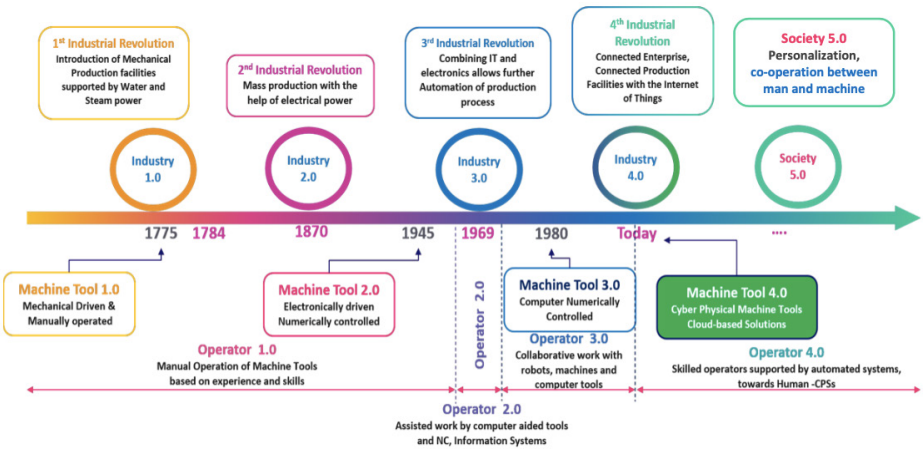


Figura 1. Evolución de la Industria. Fuente: Mourtzis, 2020a.

De esta forma, se devela que el objetivo de la industria 4.0 es aumentar la eficiencia mediante la incorporación de las características de las tecnologías de vanguardia en todos los procesos y activos, así como proporcionar una mejor comprensión de los procesos de fabricación en todos sus centros de producción en tiempo (casi) real (Mourtzis, 2021).

Así pues, la industria de la manufactura y transformación, desde la tercera Revolución Industrial, viene evolucionando de acuerdo con las necesidades que han exigido la implementación de nuevos y mejorados métodos, mediante tecnologías como la denominada CAX (Computer Aided X=Technology), que permiten a los ingenieros y diseñadores potenciar, optimizar y elevar la calidad en los procesos de diseño, manufactura y estudio de cualquier tipo de piezas o productos que son altamente requeridos en las industrias aeroespaciales, automotriz, dispositivos médicos, maquinarias, plásticos, etcétera. El término CAX hace referencia al uso de diversas tecnologías asistidas por computadora, entre ellas se encuentran las siguientes: CAD, CAE, CAM, CAPP, CAQ (Dankwort, 2004, p.1439). Sin embargo, en este trabajo únicamente se consideran las tres siguientes: CAD/CAE/CAM.

1.1. ¿Por qué es importante la transformación digital y su impacto en la manufactura en México?

Particularmente en México, el sector de la manufactura tiene una relevancia importante por tratarse de la actividad que emplea a 6 millones 493 mil personas, ocupando, así, el tercer lugar a nivel nacional en número de trabajadores activos, según datos del Censo Económico 2019 del INEGI. De acuerdo con el mismo censo, existen en el país 579 mil 828 empresas dedicadas a la manufactura y transformación de materias primas en productos (Capgemini, 2022); sin embargo, la United Nations Industrial Development Organization de las Naciones Unidas indica que en marzo de 2020 la manufactura se contrajo 4.8% en México, con una previsión anual de 6.4%.

De esta manera, la Asociación de Tecnología para la Manufactura (AMT) estima una inversión en México de 3 mil 500 millones de dólares a partir de 2022, regresando los niveles prepandemia, pero se necesita que se apueste más a la transformación digital, principalmente las pymes, para que pasen de lo tradicional a 4.0 y así aumenten su productividad (Forbes, 2019). Price Waterhouse Cooper está estimando que la digitalización y automatización inteligente en la industria manufacturera contribuirá con 14% (15 mil millones de dólares) del PIB mundial para el año 2030.

En este sentido (Ynzunza, 2017) realizó un estudio para mapear y conceptualizar los componentes y las tecnologías implícitas con el fin de exhibir cómo están fortaleciéndose los fundamentos teóricos en los que descansan la industria 4.0 y la manufactura inteligente

en México, determinando que el 42.5% de estos busca teorizar los conceptos asociados con la industria 4.0 y la manufactura inteligente, el 33.3% hace referencia a las tecnologías que sustentan las mismas, el 16.1% resalta la importancia de los sistemas ciberfísicos, como los mecanismos o el medio tecnológico que permite la fusión del medio físico con el virtual y el 8.1% está vinculado con las tecnologías que facilitan la integración de la cadena de suministro y valor (Fig. 2).

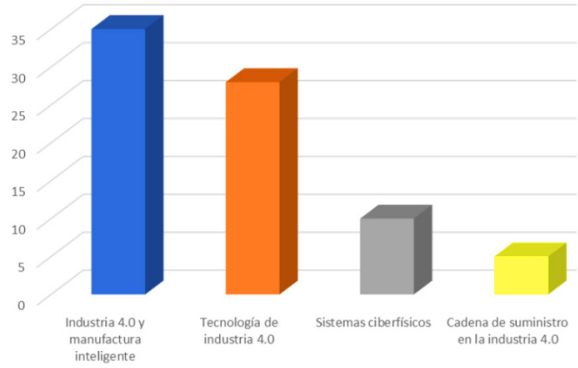


Figura 2. Investigaciones nacionales. Fuente: Ynzunza, 2017.

A nivel internacional, Mourtzis (2020b, p.1927), investiga la evolución, las prácticas actuales y las tendencias futuras de los métodos y herramientas de simulación en el contexto de la fabricación, concretamente en CAX, el diseño de la distribución de la fábrica, el diseño del flujo de materiales e información, el diseño de las redes de fabricación, la planificación y el control de los sistemas de fabricación, la planificación y la verificación (ergonomía, robótica, etcétera), dando como resultado que la tecnología CAX tenga un alto impacto en las investigaciones referentes a la industria 4.0 (Fig.3).

2. CAD-CAE-CAM

El conjunto CAD-CAE-CAM son un grupo de herramientas tecnológicas que permiten a la industria contar con un diseño asistido por computadora. Es habitual utilizar las siglas CA, del inglés Computer Aided, para designar a las herramientas de software orientadas, fundamentalmente, al diseño (CAD), la fabricación (CAM) y el análisis (CAE) asistidos por computadora en los ámbitos científico e industrial.

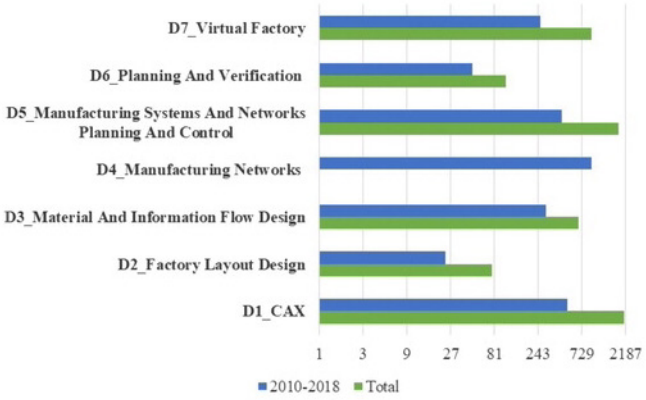


Figura 3. Investigaciones internacionales. Fuente: Mourtzis, 2020b.

Una de las partes fundamentales en un proceso de fabricación es un correcto diseño CAD, estudiando el comportamiento que va a tener dicho componente en su funcionamiento y, si lo requiere, realizar los cálculos necesarios previos para lograr el diseño y determinar el material de este (Manzanares, 2019, p.42).

Como se observa en la figura 4, para el diseño de un producto es necesario que las 3 tecnologías mencionadas trabajen de forma transversal, pues el CAD es necesario para emplear tanto CAM como CAE, debido a que ambos sistemas requieren un modelo para llevar a cabo ya sea el análisis o la manufactura. A su vez, el CAE necesita el modelo geométrico para determinar la red nodal integrada que se utiliza en el análisis, por último, en el CAM es fundamental la geometría de la pieza para establecer las rutas y los cortes de la máquina-herramienta.

Asimismo, las actualizaciones del modelo a través del diseño asistido por computadora CAD, se propagan a los módulos complementarios del software, esto permitirá comprobar rápidamente los esfuerzos y deformaciones presentes en cada una de las partes a través de ingeniería asistida por computadora CAE; comprobar estrategia y estimar tiempos de mecanizado a través de manufactura asistida por computadora CAM (Chang, 2014, p.169).

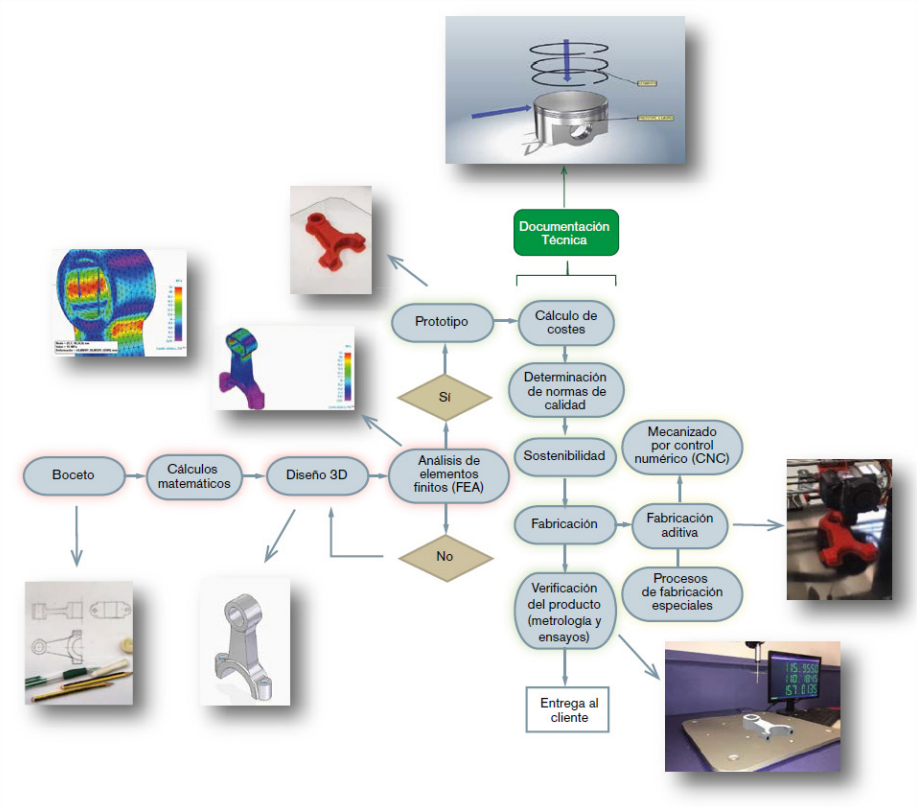


Figura 4. Desarrollo del proceso de fabricación de un pie de biela.
Fuente: Manzanares, 2019

2.1. Manufactura integrada por computadora: antecedente de la cuarta Revolución Industrial

La historia de la manufactura integrada por computadora, CIM por sus siglas en inglés, comienza en 1950 con el uso de las computadoras y los sistemas de control numérico, tanto para los procesos industriales como para los procesos de gestión empresarial, evolucionando continuamente hasta convertirse en sistemas de información digital y convergiendo en los sistemas CIM (Fig. 5).

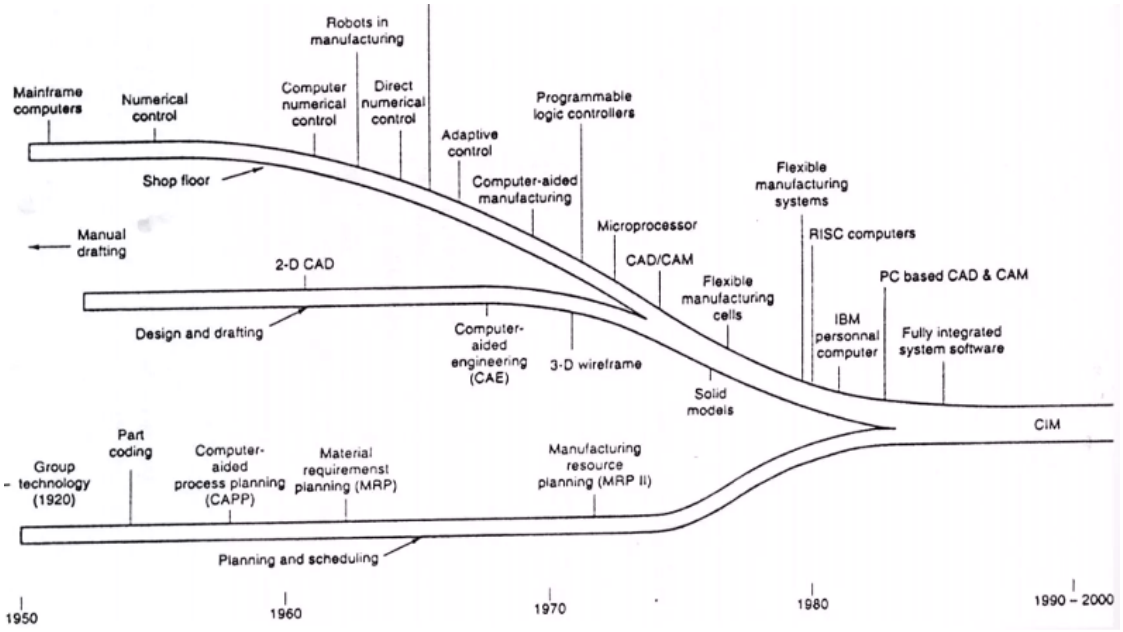


Figura 5. Perspectiva histórica de CIM. Fuente: Rehg, 2004

El modelo "Y" presentado en la figura 6, es un modelo de CIM que representa la integración de actividades de las áreas de ingeniería del producto, ingeniería del proceso (o industrial), plan del proceso, producción, mercadeo y ventas. En el lado izquierdo del modelo están enlazadas las actividades de plan y control de la producción, mientras del lado derecho están las actividades técnicas de ingeniería y producción. En la parte superior se tiene el nivel de plan, mientras en la parte inferior aparecen las actividades de implementación de los programas de producción (Tejada, 2001, p.15).

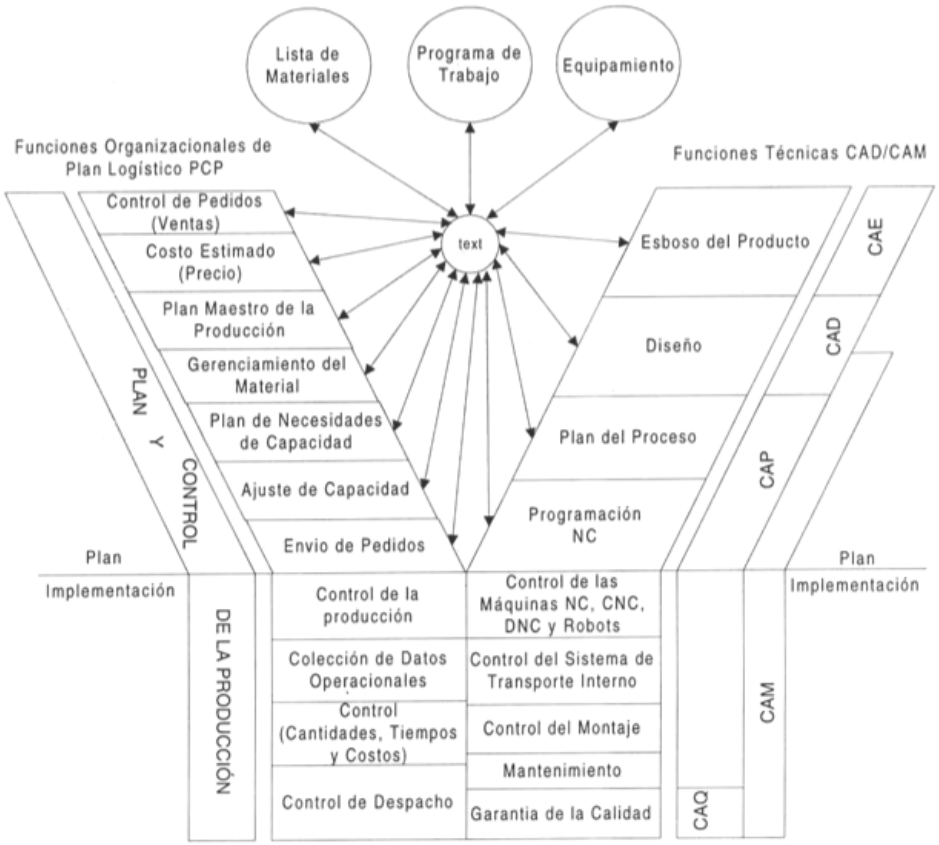


Figura 6. Modelo "Y" de un CIM. Fuente: Tejada, 2001

Esto ha dado espacio al uso de métodos que estén vinculados con la tecnología actual y que permitan el uso de ordenadores, facilitando la tarea de los diseñadores para crear innovadoras y complejas piezas en el menor tiempo posible, a partir de aquí es donde el mundo del CAD CAM CAE juega un importante rol.

La industria 4.0 es un paradigma de transformación del sector industrial, permite la unificación entre el mundo físico y el digital, así como la conectividad entre los diferentes usuarios. Los países industrializados están adoptando este cambio, desarrollando iniciativas para impulsarlo (Zamora, 2020, p.104).

3. INDUSTRIA 4.0

Cuando presentaron el tema en 2011 en la feria de Hannover, el equipo de científicos, expertos de la industria y funcionarios públicos no se podían imaginar de ninguna manera qué significado llegaría a obtener el tema industria 4.0. Ha pasado tiempo desde entonces

y el carácter visionario del concepto se ha desarrollado en un fenómeno real, al menos en parte.

La producción industrial se ha desarrollado, en algunos campos, hacia una interconexión y fabricación digitales, a pesar de que todavía le falte algo de tiempo y recorrido a la definición de industria 4.0. Por eso se entiende la industria 4.0 como la transformación digital de la producción a través de la convergencia y aplicación de tecnología digital (industrial). Tal y como se puede ver en la figura 7, la industria 4.0 (I4.0) viene marcada por los siguientes campos tecnológicos (Fostec, 2022).

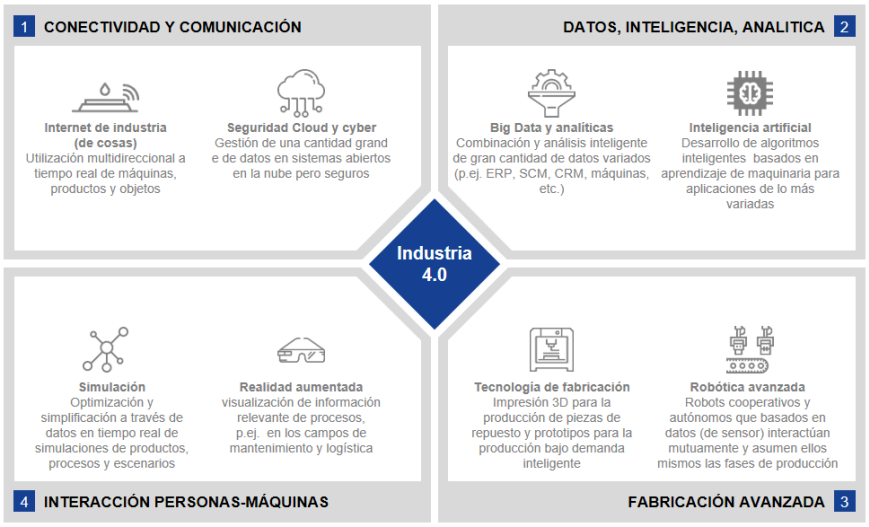


Figura 7. Pilares de la I 4.0. Fuente: Fostec, 2022.

Los sistemas CAX están inmersos en los puntos 4 (interacción personas máquinas y 3 fabricación avanzada), estos son un soporte de la industria conectada 4.0 que permiten la creación y gestión de una fuente verdadera de datos (p. ej., modelos digitales de producto) que alimenta diferentes procesos a lo largo del ciclo de vida del producto (Ríos, 2015, p.657).

A pesar de los avances y las oportunidades desveladas en el marco de la I4.0, existen ciertas limitaciones, ya que en la I4.0 los ingenieros se han centrado principalmente en la evolución tecnológica de los sistemas y redes de fabricación y producción, priorizando la flexibilidad y la eficiencia industrial sobre la sostenibilidad industrial y el bienestar de los trabajadores (Xu, 2021, p.530).

3.1 El futuro próximo

En consecuencia, el amanecer de una nueva era para la transformación industrial se encuentra en un futuro próximo. Con un enfoque en tres pilares como la centralidad

humana, la resiliencia y la sostenibilidad (Fig. 8), la visión de la industria 5.0 amplía los principios tecnológicos y comerciales de la industria 4.0 (Cotta, 2021).

La industria 5.0 es la era de la fábrica socialmente inteligente, en la que los cobots interactúan con las personas. La fábrica socialmente inteligente utiliza las redes sociales de la empresa para facilitar la comunicación sin fisuras entre los seres humanos y los robots. Esta nueva era permitirá a los ingenieros utilizar plenamente el panorama tecnológico actual en beneficio de la humanidad, así como socializar las fábricas. En la actualidad, varios países, entre ellos Japón, Estados Unidos y los que integran la Unión Europa, han avanzado hacia el establecimiento de la mencionada era centrada en el ser humano, comúnmente conocida como industria 5.0, término que se extiende también a la sociedad 5.0, resaltando que la I4.0 es una evolución tecnológica en curso, y que está preparando el escenario para la sociedad 5.0 (Mourtzis, 2022, p.1927).

Figura 8. Pilares de la I5.0. Fuente: Cotta, 2021

De forma que, como se observa en la figura 9, la distinción entre el ámbito físico y el digital será menos clara, los recursos físicos se consideran servicios en el paradigma de la fabricación en la nube y son necesarios un acoplamiento y una sincronización más estrechos entre los ciclos de vida del producto, la producción, los recursos y las cadenas de suministro.

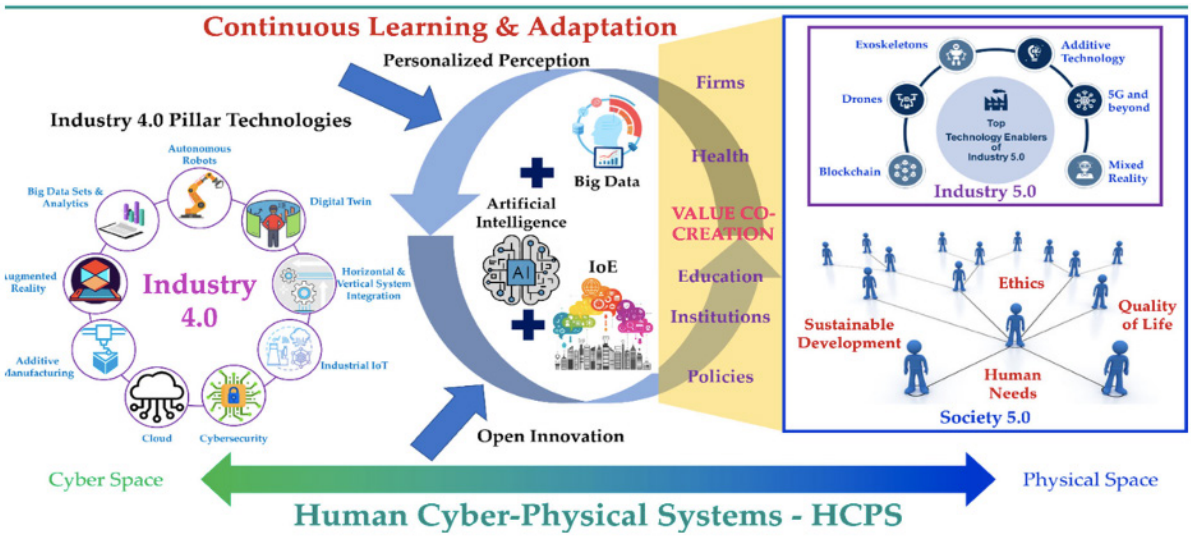


Figura 9. Evolución I4.0 a I5.0. Fuente: Mourtzis, 2022

Para satisfacer las demandas de la industria 5.0, los líderes, los directivos y los empleados de línea tendrán que adaptar y actualizar sus propias habilidades y capacidades (WMF, 2019), como se observa en la figura 10. El Foro Mundial de la Manufactura (WMF) ha identificado diez habilidades críticas que serán necesarias para que el sector manufacturero evolucione.

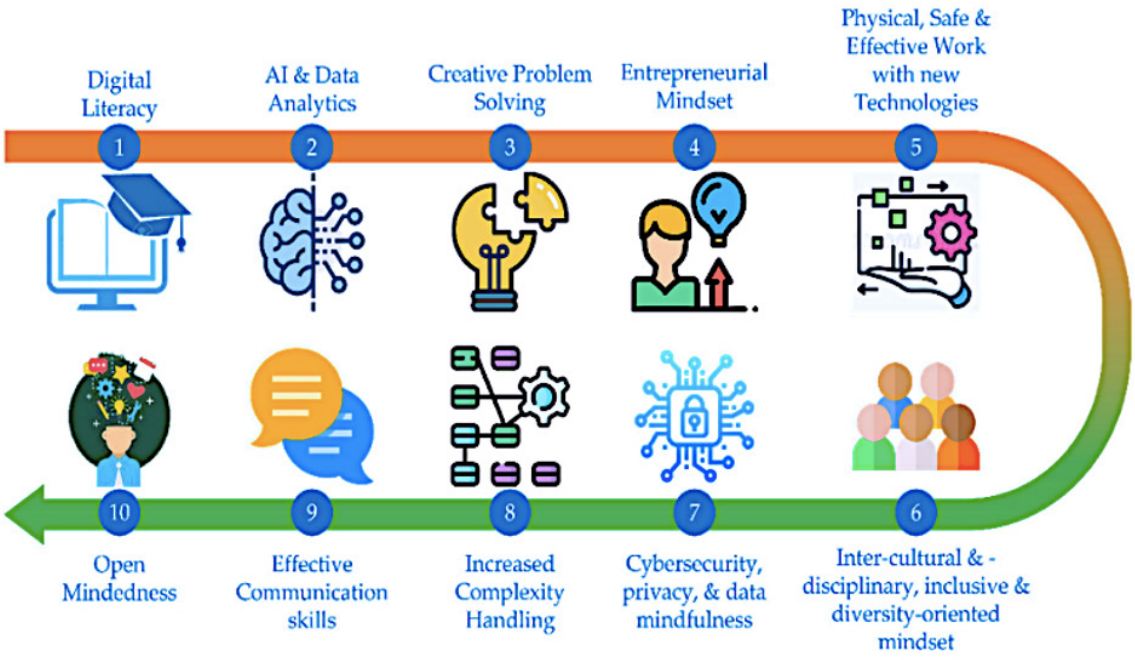


Figura 10. Habilidades necesarias de cara a la I5.0. Fuente: Mourtzis, 2022

De la figura 10, la habilidad 1 hace referencia a la literalidad digital, la cual contempla de forma sustancial los sistemas y bases de datos CAD/CAM, PDM y MPM (gestión de procesos de fabricación), lo cuales se interconectarán e interactuarán con maquetas digitales de la fábrica y soluciones de servicios de productos para sincronizar el mundo físico con el digital.

En la figura 11 se muestra una visión del sistema de fabricación del futuro próximo que incorpora las últimas tendencias en investigación y desarrollo de las TIC y que puede dar un mejor soporte a la customización en masa. Se prevé que, impulsadas por tecnologías disruptivas como el IoT y la tecnología en la nube, las entidades de las cadenas de suministro intercambiarán información sin problemas, colaborarán de forma más eficiente y compartirán datos cruciales en tiempo real (Mourtzis, 2016, p.1).

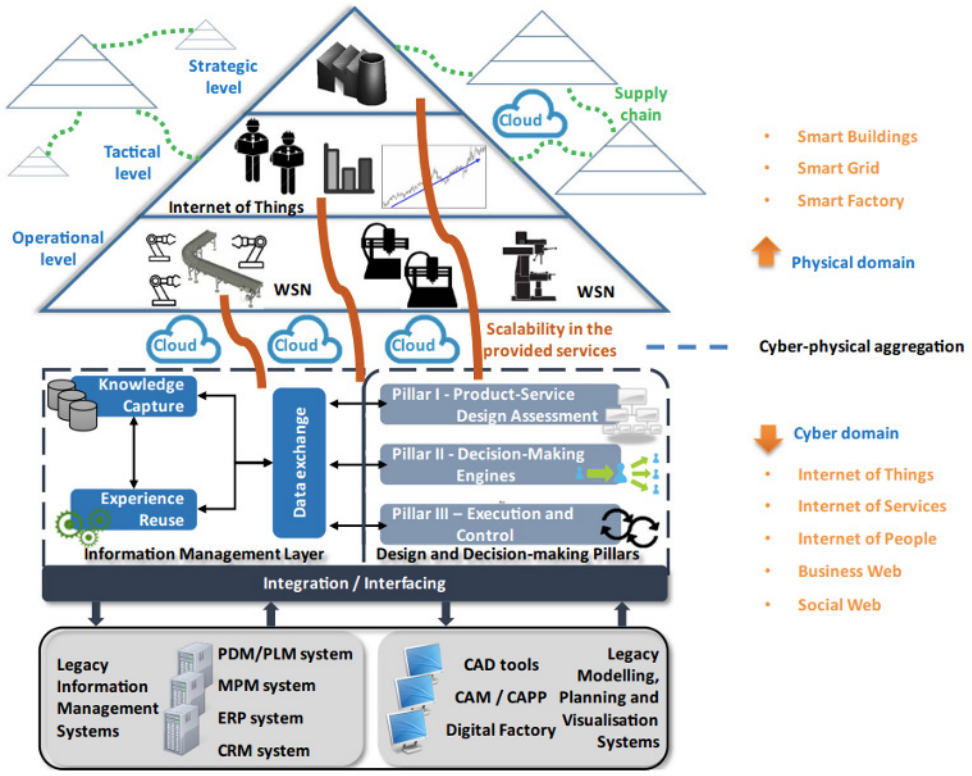


Figura 11. Vista de la manufactura al futuro. Fuente: Mourtzis, 2016

En la figura 11 se identifica claramente que los sistemas y bases de datos CAD CAE CAM, PDM y MPM (gestión de procesos de fabricación) son la base que sostiene la manufactura del futuro siendo el punto de partida en lo que se conoce como el dominio virtual, por lo que estas tecnologías se interconectarán e interactuarán con las maquetas digitales

de la fábrica y las soluciones de servicios de productos para sincronizar el mundo físico con el digital.

4. CONCLUSIONES

Por lo general, una Revolución Industrial está impulsada por avances tecnológicos transformadores, queda en evidencia que los sistemas CAX de la mano de las comunicaciones y la inteligencia artificial han provocado cambios fundamentales en el funcionamiento de la industria a lo largo de la historia.

Gestándose durante la tercera Revolución Industrial, estas tecnologías aportaron significativamente los procesos industriales de cara la cuarta Revolución Industrial, optimizando los sistemas de producción, mejorando la calidad de los productos, reduciendo los costos de operación, aportando valor agregado e impulsando a las empresas a ser más competitivas.

Sin embargo, a medida que la tecnología y los procesos de manufactura avanzan con la transformación digital, la complejidad generada en las actividades de fabricación debido a la creciente variedad de productos requiere un enfoque sistemático durante el diseño, la planificación y el funcionamiento de todo el sistema de fabricación.

De igual manera, se entiende que la cuarta Revolución Industrial se concibe como un avance tecnológico que apunta a la personificación de los procesos, en el cual mediante el internet de las cosas, todos los inmiscuidos tienen forma de aportar; sin embargo, carece de la visión humanística y, en algunos casos, natural, que si bien ya se había manejado a la par mediante los protocolos ambientales no ha sido del todo convergente, por lo que, la quinta Revolución Industrial pretende ser una adecuación más humanista y amigable con el medio ambiente.

Sin embargo, es recomendable que no se tomen todas las definiciones y conceptos de forma literal y como un hecho palpable, pues aunque suenen impresionantes y estén de moda, no son propicias para tomar cualquier decisión empresarial y afrontar los retos tecnológicos, sin tener un estudio, sustentado y consumado, bajo todas las variables posibles de cara a la evolución y transformación digital, por lo que, todo lo mencionado son especulación y aproximaciones a la realidad. Dicho esto, la intención es que este artículo suscite y fomente un debate más amplio y profundo en torno a estos temas, ya que debemos al sector una visión clara del futuro.

5. REFERENCIAS

Chang, K.-H. (2014). Assembly Modeling. In Product Design Modeling Using CAD/CAE, pp.169–232. https://doi.org/10.1016/B978-0-12-398513-2.00004-X

Cotta Jose, & Maija Breque. (2021). Industry 5.0 Towards a sustainable, human-centric and resilient European industry. In European CommissionDirectorate-General for Research and Innovation: Vol. First edition. (1ra ed.). Publications Office of the European Union. https://doi.org/10.2777/308407

Dankwort, C. W., Weidlich, R., Guenther, B., & Blaurock, J. E. (2004). Engineers' CAx education— Dankwort, C. W., Weidlich, R., Guenther, B., & Blaurock, J. E. (2004, 1 de diciembre). Engineers' CAx education—it's not only CAD. Computer-Aided Design, 36(14), pp.1439–1450. https://doi.org/10.1016/J.CAD.2004.02.011

Forbes (2022). Digitalización: clave para que México siga siendo campeón en manufactura. https://www.forbes.com.mx/negocios-digitalizacion-clave-para-que-mexico-siga-siendo-campeon-en-manufactura/

Fostec (2022). Industria 4.0. FOSTEC & Company. https://www.fostec.com/es/competencias/estrategia-de-digitalizacion/industria-4-0/

Capgemini (2022). Manufactura digital. https://www.capgemini.com/mx-es/service/digital-services/digital-manufacturing/

Manzanares Ruiz. (2019, 14 de julio). Programas informáticos CAD/CAM/CAE usados en la realización de procesos de fabricación y proyectos de fin de estudios. Técnica Industrial, 323, pp.42–48. https://doi.org/10.23800/10212

Mourtzis, D. (2016, 5 de enero). Challenges and future perspectives for the life cycle of manufacturing networks in the mass customisation era. Logistics Research, 9(1), pp.1–20. https://doi.org/10.1007/S12159-015-0129-0

Mourtzis, D. (2020a, 18 de septiembre). Machine tool 4.0 in the era of digital manufacturing. 32nd European Modeling and Simulation Symposium, EMSS 2020, pp. 416–429. https://doi.org/10.46354/I3M.2020.EMSS.060

Mourtzis, D. (2020b, 4 de julio). Simulation in the design and operation of manufacturing systems: state of the art and new trends. International Journal of Production Research, 58(7), pp.1927–1949. https://doi.org/10.1080/00207543.2019.1636321

Mourtzis, D., Angelopoulos, J., & Panopoulos, N. (2021, 20 de diciembre). Smart manufacturing and tactile internet based on 5g in industry 4.0: Challenges, applications and new trends. Electronics (Switzerland), 10(24) 1375, pp.1-30. https://doi.org/10.3390/ELECTRONICS10243175

Mourtzis, D., Angelopoulos, J., & Panopoulos, N. (2022, 28 de agosto). A Literature Review of the Challenges and Opportunities of the Transition from Industry 4.0 to Society 5.0. Energies, 15(17) 6276, pp.1-29. https://doi.org/10.3390/EN15176276

Rehg, J. A., & Kraebber, H. W. (2004). Computer-integrated manufacturing (3er ed.). Pearson Prentice Hall.

Ríos, J., Hernández, J. C., Oliva, M., & Mas, F. (2015). Product avatar as digital counterpart of a physical individual product: Literature review and implications in an aircraft. In Transdisciplinary Lifecycle Analysis of Systems, Series Advances in Transdisciplinary Engineering, Volume 2. pp.657–666. https://doi.org/10.3233/978-1-61499-544-9-657

Tejada Muñoz Guillermo. (2001, 31 de diciembre). Las funciones y redes en una manufactura integrada por computadora (CIM). ELECTRÓNICA-UNMSM, 7, pp.15–26. https://revistasinvestigacion.unmsm.edu.pe/index.php/electron/article/view/4080

WMF (2019). Report 2019: Skills for the Future of Manufacturing. World Manufacturing Foundation. https://worldmanufacturing.org/report/report-2019/

Xu, X., Lu, Y., Vogel-Heuser, B., & Wang, L. (2021, 18 de octubre). Industry 4.0 and Industry 5.0—Inception, conception and perception. Journal of Manufacturing Systems, 61, pp.530–535. https://doi.org/10.1016/J.JMSY.2021.10.006

Ynzunza C., Izar M., Bocarando J., Aguilar F., & Larios M. (2017, 1 de diciembre). El entorno de la industria 4.0: Implicaciones y perspectivas futuras. ConCiencia Tecnológica, 54, pp.33–45. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=94454631006

Zamora, N. S., & Hernández, I. A. L. (2020, 29 de seotiembre). La manufactura aditiva como potenciador de los sistemas productivos. INVENTUM, 15(28), pp.104–112. https://doi.org/10.26620/UNIMINUTO.INVENTUM.15.28.2020.104-112

ESG (CRITERIOS AMBIENTALES, SOCIALES Y DE GOBERNANZA) EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR BRASILEÑA

ESG (ENVIRONMENTAL, SOCIAL AND GOVERNANCE) IN BRAZILIAN HIGHER EDUCATION

Alexey Carvalho*

RESUMEN

Este capítulo presenta una visión general de la inserción de acciones en ESG (Environmental, Social and Governance; en español: criterios ambientales, sociales y de gobernanza) en la educación superior brasileña, con énfasis en las buenas prácticas de un grupo privado de educación superior que cotiza en la bolsa. Para contextualizar y situar el escenario, se lleva a cabo una retrospectiva ESG, sus antecedentes, abordando temas relacionados con la extensión universitaria, los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), así como los frameworks utilizados y los rankings que tratan el tema. El estudio muestra que las Instituciones de Educación Superior (IES), que ya tienen una importante participación en el desarrollo económico y social, pueden, con la adopción de prácticas ESG, mejorar significativamente su impacto, transformando sus realidades y contribuyendo a un mundo mejor y más sostenible.

PALABRAS CLAVE: educación superior, ESG, enseñanza privada.

ABSTRACT

This chapter presents an overview of the insertion of actions in ESG (Environmental, Social and Governance) in Brazilian Higher Education, with emphasis on the good practices of a private group of higher education, which traded. To contextualize and situate the scenario, an ESG retrospective is carried out, its background, addressing issues related to university extension, the Sustainable Development Goals (SDGs), as well as the frameworks used and the rankings that deal with the subject. The study shows that Higher Education Institutions (HEIs), which already have an important participation in economic and social development, can, by adopting ESG practices, significantly improve their impact, transforming their realities and contributing to a better world and more sustainable.

*Postdoctorado y doctorado en Educación, maestro en Tecnología, licenciado en Administración y Pedagogía. Rector de la Universidad Anhanguera de Sao Paulo, Brasil. Investigador en las áreas de gestión, educación, evaluación y acreditación en América Latina y El Caribe. ORCID: http://orcid.org/0000-0002-5100-1623

KEYWORDS: higher education, ESG, private education.

1. INTRODUCCIÓN

El acrónimo ESG (Environmental, Social and Governance – en español – Ambiental, Social y Gobernanza) apareció en 2004 en el informe llamado "Who Cares Wins", resultado de una iniciativa llamada "UN Compact Global", integrada por las Naciones Unidas (ONU) e instituciones financieras de todo el mundo, con el objetivo de integrar mejor las cuestiones ambientales, sociales y de gobierno corporativo (The Global Compact, 2004). A pesar de ello, como recuerdan Irigaray y Stocker (2022), sus bases teóricas y conceptuales ya estaban estudiadas en Responsabilidad Social Empresarial (RSE) o Responsabilidad Social Corporativa (RSC).

Desde su creación, los desafíos que plantea el enfoque ESG abarcan un amplio conjunto de cuestiones, que van desde las emisiones de carbono y el tratamiento de residuos, por ejemplo, hasta cuestiones ambientales; derechos humanos y acciones comunitarias en temas sociales; a prácticas laborales, acciones anticorrupción y auditorías, en temas de gobernanza, entre otros.

Según una encuesta organizada por la consultora Grant Thornton Brasil, en asociación con XP Inc. y Fundación Dom Cabral, realizada con 167 empresas que cotizan en bolsa, el 75% de ellas respondió que ESG estaría entre sus prioridades estratégicas, y la razón principal sería, según el 86%, evitar algún impacto negativo futuro, si no considerara ESG en su gestión, además del 56%, dice que siente cierta presión para divulgar resultados sobre el tema, así como el 17% cree que puede tener ganancias de reputación de marca (Grant Thornton, 2021).

Siguiendo el creciente movimiento en el mercado, en la Educación Superior brasileña, los movimientos específicos en torno a las iniciativas ESG fueron liderados por grandes grupos privados de educación, que cotizan en bolsa, que, frente a un escenario de resultados financieros poco atractivos, buscaron agregar valores de impacto social a sus resultados.

2. RETROSPECTIVA ESG

El alcance de las acciones e iniciativas que se pueden clasificar en ESG, hace que hoy en día, existan varias métricas, estándares, incluyendo especificidades por sector de actividad, así como diversas entidades, organizaciones y asociaciones, que se dedican a establecer directrices, marcos y ayudar a las empresas a medir y difundir sus impactos. Entre las principales organizaciones y marcos en ESG, considerando el alcance de sus indicadores, se pueden destacar: la Global Reporting Initiative (GRI); el Sustainability

Accounting Standards Board (SASB); y la Stakeholder Capitalism Metric. Aunque no está directamente relacionado con la educación superior, no podemos dejar de mencionar la relevancia del Carbon Disclosure Project (CDP) y el Climate Disclosure Standard Board (CDSB) en otras industrias, además de registrar una alta expectativa con respecto al International Sustainability Standards Board (ISSB), creado en 2021 y mantenido por la Fundación IFRS.

GRI, uno de los pioneros en informes sociales y ambientales, fundado en 1997, publicó su primera guía de directrices para la presentación de informes de sostenibilidad en 2000. Según la entidad, además de medir los impactos de las operaciones en la organización, la guía sirve como herramienta para la toma de decisiones. En el caso de las empresas que cotizan en bolsa, GRI se utiliza para entrar en el Índice de Sostenibilidad Corporativa (ISE) de B3, Bolsa brasileña.

La SASB fue fundada en 2011, con el objetivo de estandarizar métricas e indicadores sostenibles, para facilitar a los inversores, la interpretación y el análisis de los informes financieros, a través de la integración entre los aspectos socioambientales y la gobernanza con los indicadores de la organización. Buscando reunir la información y crear valor, fue responsable de la iniciativa Value Reporting Foundation, junto con el International Integrated Reporting Council (IIRC), que fue adquirida en 2021 por el ISSB de la Fundación IFRS.

En el Foro Económico Mundial (2020), se presentó un documento, iniciado en 2017, preparado por el Consejo Empresarial Internacional (IBC), que reunió a presidentes de empresas de todo el mundo, con la ayuda de las cuatro mayores empresas de auditoría mundiales. El marco, titulado Stakeholder Capitalism Metric, reúne 55 métricas, con recomendaciones para medir y crear valor sostenible para los grupos de interés de la organización, considerado uno de los más completos y robustos en la actualidad.

Los recientes movimientos de aproximación de la Fundación IFRS con GRI, además de otras entidades, muestran un anhelo de estandarizar los marcos y estándares existentes, así como facilitar la presentación de información al mercado y para la toma de decisiones de las organizaciones. De acuerdo con el protocolo de intención, publicado por la Fundación IFRS (2020), se puede verificar que el informe constaría de tres capas: en la primera se pondría a disposición información financiera; en el segundo se reportaría la información de sostenibilidad que es relevante y que tiene un impacto directo en el negocio de la organización; y en el tercero la difusión de información de la organización que pueda generar impactos económicos y socioambientales.

3. ANTECEDENTES ESG EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR BRASILEÑA

En la educación superior, las acciones de responsabilidad social, prestación de servicios a la comunidad, así como, relacionadas con el desarrollo sostenible, el medio ambiente, la educación ambiental, entre otras, son mucho más tempranas, al surgimiento de la sigla ESG, generalmente relacionadas con proyectos de extensión, presentes en la función de las IES.

La Ley 5.540 del 28 de noviembre de 1968, conocida como la Ley de Reforma Universitaria de 1968, contenía en su artículo 20 que "Las universidades e instituciones aisladas de educación superior extenderán a la comunidad, en forma de cursos y servicios especiales, las actividades de enseñanza y los resultados de investigación inherentes a ellas" (Brasil,1968), podemos decir que la extensión nació allí dentro de las funciones de la Universidad y IES brasileñas. Posteriormente, la Constitución de 1988, en su artículo 207, estableció que "Las universidades ... obedecerán el principio de inseparabilidad entre enseñanza, investigación y extensión" (Brasil, 1988). La Ley de Directrices y Bases de la Educación Nacional (LDB), Ley 9.394, del 20 de diciembre de 1996, colocó en su artículo 43, entre los propósitos de la educación superior "promover la extensión, abierta a la participación de la población" (Brasil, 1996).

La Política Nacional de Extensión Universitaria, firmada en 1999 y revisada por el Foro de Prorrectores de Extensión de las Universidades Públicas Brasileñas (FORPROEX) en 2012, expresó su compromiso para que la extensión pudiera "priorizar prácticas destinadas a satisfacer las necesidades sociales (...), relacionadas con las áreas de Comunicación, Cultura, Derechos Humanos y Justicia, Educación, Medio Ambiente, Salud, Tecnología y Trabajo" (FORPROEX, 2012).

En cuanto a la forma en que se realiza la extensión en las IES, una alerta es hecha por Gadotti (2017), que a pesar del principio de inseparabilidad entre enseñanza, investigación y extensión, en la práctica, hay dos corrientes de extensión en las IES, una asistencialista y otra no asistencialista, ello trae la visión de Assumpção y Leonardi (2016, p. 462), en la que se realizaría la extensión de las siguientes formas: como curso no regular; como servicio o prestación de servicios; asistencia; como responsabilidad social; y como acción política". Trayendo al enfoque ESG, en todos los casos, obviamente respetando la "G" de gobernanza, genera impacto y, por lo tanto, estaría englobado en el cálculo de las acciones.

La extensión ganó aún más peso, en la educación superior, con la aprobación por parte del Consejo Nacional de Educación (CNE), Cámara de Educación Superior (CES) y Ministerio de Educación (MEC), de la Resolución no. 7, del 18 de diciembre de 2018, que estableció la curricularización de la extensión, esto es, hacer que las actividades de extensión formen parte obligatoria de la carga de trabajo de los cursos de pregrado,

Artículo 4. "Las actividades de extensión constituirán al menos el 10% (diez por ciento) de la carga de trabajo total."

En cuanto a las iniciativas de impacto ambiental, se destaca la Ley 9.795 del 27 de abril de 1999, que establece la Política Nacional de Educación Ambiental, reglamentada por el Decreto 4.281 del 25 de junio de 2002. En el artículo 10, la Ley establece que "la educación ambiental se desarrollará como una práctica educativa integrada, continua y permanente en todos los niveles y modalidades de educación formal" (Brasil, 1999), el decreto, a su vez, en su artículo 6o. establece que se deben crear, mantener e implementar programas de educación ambiental integrados en todos los niveles y modalidades de educación (Brasil, 2002). Estas reglas, hicieron que las IES se estructuraran para tratar específicamente temas ambientales, Rodrigues (2004) señala que el desarrollo de prácticas de educación ambiental debe ocurrir de manera transversal, recordando su carácter integrado, continuo y permanente, que debe ocurrir no solo dentro de una disciplina o componente curricular, sino también a través de proyectos, acciones, políticas, con el fin de converger la enseñanza y la extensión, así como, la investigación cuando la hay, involucrando a la comunidad en un movimiento dialógico que provoque transformación, dentro y fuera de los muros de la IES.

A nivel mundial, una iniciativa reconocida fue de la Universidad de Indonesia, que organizó, en 2009, una conferencia internacional sobre rankings universitarios e invitó a expertos de varios países a desarrollar un ranking que estimulase a las universidades a reducir las emisiones de carbono y otras iniciativas de sostenibilidad, lo que resultó en la publicación, en 2010, de la primera edición del UI GreenMetric World University Ranking.

De acuerdo con la metodología de este ranking, se consideran 39 indicadores, en seis categorías: 1) configuración e infraestructura (más espacio para vegetación, protección ambiental, presupuesto de desarrollo sostenible del campus); 2) energía y cambio climático (aumentar el esfuerzo en el uso de aparatos de eficiencia energética y desarrollar energías renovables); 3) residuos (programas de tratamiento de residuos, reciclaje, residuos tóxicos, residuos orgánicos e inorgánicos, etc.); 4) agua (reducir el uso de agua subterránea, aumentar el programa de conservación y proteger el medio ambiente); 5) transporte (política de transporte para limitar el número de vehículos privados); y 6) educación e investigación (cursos, investigaciones, publicaciones, sitios web, informes relacionados con el verde y la sostenibilidad).

En la edición 2021 del UI GreenMetric World University Ranking, la Universidad de São Paulo (USP) aparece como la 10ª. más sostenible del mundo y la 1ª. de Brasil y América Latina, otras universidades brasileñas enumeradas entre las primeras son: la Universidad

Federal de Lavras (48º. lugar) y la Universidad Estatal de Campinas - Unicamp (65º. Colocación). En total, 40 instituciones brasileñas están clasificadas, de las cuales 26 son públicas y entre las 14 IES privadas, solo una pertenece a un grupo que cotiza en bolsa, pero con acciones negociadas fuera de Brasil.

Otro marco importante se estableció durante la conferencia Río+20 sobre desarrollo sostenible de la Organización de las Naciones Unidas (ONU), celebrada en 2012 en Río de Janeiro, con una propuesta de agenda de sostenibilidad, donde se lanzaron los 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) globales, que deben cumplirse para 2030, que se firmaron posteriormente en 2015. Según Kestin et. al. (2017), desde el establecimiento de los ODS, impulsados por organizaciones involucradas en el desarrollo sostenible, por asociaciones del sector de la educación superior y por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), entre otros, las IES tuvieron que analizar su papel ante este desafío, que, además de agrupar acciones ya realizadas en torno a los ODS, repensar y proponer nuevas estrategias y prácticas, dada la amplitud de posibilidades de los ODS.

A Corbari et. al. (2021) las IES "desempeñan un papel destacado en el liderazgo externo, en el compromiso público y con la participación en la toma de decisiones en relación con los ODS, facilitando el diálogo y las acciones intersectoriales y ayudando a diseñar políticas públicas basadas en los ODS". Otro punto importante, destacado por los autores, es el hecho de que importantes rankings de educación superior, como el Times Higher Education (THE), han insertado entre sus categorías, el desempeño con respecto a la implementación de los ODS, según la publicación, que lanzó la categoría en 2019, el Times Higher Education Impact Rankings, es el único ranking global que evalúa a las universidades en relación a los ODS, utilizando, según ellos, indicadores cuidadosamente calibrados para proporcionar una comparación completa y equilibrada en cuatro grandes áreas: investigación, gobernanza, divulgación y docencia.

En la edición 2022 del Times Higher Education Impact Rankings, figuran 48 instituciones brasileñas, las mejor posicionadas son: Universidad de São Paulo (USP) en la posición 62, Universidad Estatal de Campinas (Unicamp) y Universidad de Brasilia (UNB), por encima del top 100. De estas IES, 37 son públicas, 11 privadas y tres pertenecen a grupos que cotizan en bolsa, con acciones negociadas en B3.
En este breve histórico, es posible notar que algunas prácticas en ESG, están presentes, desde la función de educación superior y se han ido desarrollando a lo largo del tiempo, no solo por ley, sino por el seguimiento de los avances relacionados con la sostenibilidad, los ODS y especialmente por el importante papel que tienen las IES, en la interacción con las comunidades donde se insertan y su compromiso de contribuir a la transformación y desarrollo de esta realidad.

4. PRÁCTICAS ESG EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR BRASILEÑA

Dentro de la contribución esperada de este estudio, esto es, evidenciar buenas prácticas realizadas en el ámbito ESG, se destaca que las acciones, estrategias y prácticas que se presentarán, no permiten generalizaciones, a la vista, que estén relacionadas con la realidad estudiada, sin embargo, pueden servir como insumos, para que puedan adaptarse en otras realidades.

Para definir el grupo educativo a estudiar, se utilizó inicialmente el criterio de accesibilidad, que según Vergara (2005), ocurre cuando los elementos se seleccionan de acuerdo con la facilidad de acceso a ellos. Además, se evidenció un gran número de información disponible, con acceso público. Además, otros factores de elección fueron: el destaque en el mercado educativo; el destaque de las acciones ESG; y ser miembro del Ibovespa, un indicador del desempeño promedio de las cotizaciones de acciones negociadas en B3. El grupo educativo elegido tiene más de 55 años de experiencia en el área educativa, tiene cobertura nacional y cuenta con más de 1 millón de estudiantes en educación superior, a través de 124 unidades propias y 2.517 polos de apoyo de educación a distancia, y fue publicado en el mercado de capitales en 2007, en la Bolsa de Valores de São Paulo y en 2020 su filial de educación básica hizo una apertura de capital en los Estados Unidos en Nasdaq.

Para analizar su trayectoria en ESG, fueron utilizados los datos de los informes públicos de sostenibilidad de la compañía para los años 2016 y 2021, además de los informes e información pública disponibles en B3. Un diferencial identificado en la empresa y utilizado para la recopilación de datos, es la disponibilidad de un sitio web específico para la información ESG, además de lo que suele ocurrir, en las áreas de relación con los inversores.

RUTA ESG

Su histórico en ESG, tiene su origen en la publicación en 2009 del primer informe de responsabilidad social en la norma GRI, por una de las empresas, que se fusionaría con el grupo en 2014 e incorporaría esta práctica, efectiva en 2016, con la publicación del primer informe de sostenibilidad de todo el grupo en la norma GRI. Con respecto a la gobernanza, al cotizar en B3, en el grupo de empresas que cotizan en bolsa, denominado nuevo mercado, desde 2012, la compañía ha asumido un compromiso público, lo que implica la adopción de las mejores prácticas de gobierno corporativo y transparencia del mercado.

Desde su primer informe, se nota que la empresa ha evolucionado en la expansión de indicadores y en la mejora de su medición. En 2018, publicó los resultados de su primera

medición de impacto social, basada en el cálculo que utiliza la metodología SROI - retorno social de la inversión y exención del poder público, que, en ese año, obtuvo el monto de USD$ 100 millones, valor que alcanzó USD$ 250 mil millones en 2021. A lo largo de los años, los indicadores han pasado de 76 en 2018 a 106 en 2019, 125 en 2020 y 136 en 2021, y en este último año, ha incluido además del protocolo GRI, el protocolo SASB, algunas directrices del Stakeholder Capitalism Metric, su relación con los ODS, además de otros protocolos propios.

Con el avance del tema ESG, se crearon tres grupos de trabajo, uno para cada pilar, con la participación de 30 personas de diversas áreas, también se crearon metas para temas prioritarios, alineados con el Consejo Administrativo, destacando que para el monitoreo se crearía un sitio web público, así como dashboards internos para el monitoreo, con frecuencia trimestral.

Para una mayor participación de los grupos de interés y generar movimiento en torno al tema ESG, se realizó una encuesta en 2020, con cerca de 10,000 personas, de todos los segmentos, para revisar la matriz de materialidad de la compañía, que partió de 18 temas sobre los impactos en los stakeholders y el negocio, llegando a 10 temas principales, que también influyeron en la definición de los llamados compromisos de la compañía con un mundo mejor, objetivos y metas en tres pilares: Equilibrio entre las Personas y la Naturaleza; Educación, Diversidad y Derechos Humanos; Gobernanza e Integridad. El resultado de esta participación, en el proceso, desde la alta dirección, público interno y comunidad externa, pudo verificarse, además de la participación cuantitativa, mediante numerosas declaraciones, así como artículos publicados en los medios de comunicación, con la participación de los stakeholders, contando sus experiencias, ilustran esta relevancia.

Se pudo notar una transición del sector, que antes estaba estructurado y centrado en la responsabilidad social de las IES, centrado en la extensión, que a veces estaba infrautilizado para cumplir con la regulación, a una nueva área que incluiría el conjunto de acciones ESG, abordando los sectores de gobernanza, recursos humanos, entre otros, hasta estructurar en un departamento exclusivo, que tratara de manera integrada todas las iniciativas en ESG.

Dos iniciativas, directamente vinculadas al currículo de los estudiantes de pregrado, con generación de impacto social. La primera fue la creación, de una disciplina obligatoria, común a todos los cursos, llamada Sociedad Brasileña y Ciudadanía, que aborda temas relacionados con los derechos humanos, la ciudadanía, la política, la ética, entre otros, cuyo principal diferencial, era traer como forma de evaluación, un trabajo final práctico,

para ser realizado en una entidad sin fines de lucro de forma voluntaria. Habiendo tenido buenos resultados en esta iniciativa, con piloto realizado con 11,000 estudiantes, sirvió de base para una segunda iniciativa, a implementar para 2023, con miras a la Resolución CNE/CES n. 7/2018, la curricularización de la extensión, que se implementará en todos los cursos y tendrá aún más carga de trabajo que el estudiante deberá cumplir, ampliando así la posibilidad de actuar en iniciativas que traigan impactos sociales.

Además de estas iniciativas, las IES del grupo ya adoptan como práctica, alinear todos los proyectos y acciones de extensión a los ODS, además de promover y estimular las prácticas de educación ambiental en sus comunidades. Aun, en la gestión ambiental, ha adoptado varias prácticas de eficiencia energética, uso reaccionario del agua y está adoptando prácticas para reducir las emisiones de gases de efecto invernadero.

En las acciones relacionadas con la diversidad y la inclusión, la compañía inició un censo para identificar a su público interno, en cada nivel jerárquico y establecer objetivos, incluso para el Consejo Administrativo, para garantizar la representatividad en el liderazgo de las mujeres, las personas negras y LGBTQIA+, considerando, además, en el ámbito de la gobernanza, integrar los objetivos ESG a la remuneración variable de los ejecutivos.

RECONOCIMIENTOS Y RESULTADOS DE LAS ACCIONES ESG

Los siguientes son algunos premios, acciones destacadas y otros reconocimientos públicos obtenidos por la compañía por su desempeño en ESG, que demuestran una ganancia de inversión con sus iniciativas.

- Revista Exame - Brasil 1er. lugar – categoría – Educación.
- Empresas Mais – Brasil 1er. lugar - sector educación (Innovación, Sostenibilidad y Gobernanza Corporativo);
- Institutional Investor - Latin America Executive 2021 - 3er lugar - General - Mejores métricas ESG/SRI;
- SUSTAINALYTICS - 6to lugar - Categoría de servicios - entre el 2% de las mejores empresas en ESG, mejor colocación en América Latina en su categoría.

5. RECOMENDACIONES Y APRENDIZAJES

El caso presentado muestra que se obtuvieron resultados positivos con la adopción de estrategias y acciones dirigidas al tratamiento del tema ESG. Es importante señalar que, en este capítulo, sólo algunos de ellos han sido abordados, que pueden ser profundizados y detallados en otras investigaciones.

A continuación, se demuestran algunos de los puntos principales del caso estudiado, que pueden servir como subvenciones para las IES o grupos educativos que pretendan

seguir los caminos ESG, no agotando aquí las posibilidades y adaptaciones a la realidad de cada una.

Las estrategias y prácticas evidenciadas pueden o no ser aplicables, dependiendo de la etapa de madurez en la que se encuentre la IES o el grupo, en relación con el tratamiento de cuestiones ESG, específicamente en relación con la gobernanza y la transparencia, las empresas que cotizan en bolsa en general, ya tienen políticas definidas, así como estándares definidos para sus informes financieros y de sostenibilidad, puede estar en una etapa más avanzada.

En una trayectoria natural, considerando su función y en algunos casos incluso vocación, muchas IES desarrollan iniciativas y proyectos de carácter extensionista o de responsabilidad social en sus comunidades. La organización y estructuración de estas iniciativas puede ser el punto de partida, por lo que es importante elegir un framework, y si la IES encuentra dificultades con los estándares internacionales, puede comenzar con los ODS. Importante en esta etapa, es definir a las personas responsables de las actividades, los plazos y el proyecto diseñado, incluso si no hay un sector estructurado y robusto.

Para la elaboración de un proyecto a mediano y largo plazo, se debe tener en cuenta cuáles son los objetivos de la IES en relación con las prácticas ESG, en este punto es esencial la participación de los stakeholders, ya que serán una fuente para la elaboración de metas y prioridades. Una vez claros los objetivos a alcanzar, será importante definir los indicadores, su forma de medición, los frameworks a utilizar, en qué y cómo se llevarán a cabo las políticas internas de transparencia y gobernanza, qué periodicidad y cómo se divulgarán los resultados.

Como se mencionó, estos son algunos de los puntos que pueden ser trabajados por las IES o grupos que anhelan entrar en el universo ESG, buscando sus propias formas de contribuir a la sostenibilidad.

6. CONSIDERACIONES FINALES

El estudio de caso presentado mostró que las instituciones de educación superior tienen una gran oportunidad para incorporar la agenda ESG en sus prioridades, ya que pueden evolucionar naturalmente sus iniciativas de extensión, responsabilidad social y ambiental, a otro nivel.

Para esto, es importante que miren el estudio de los ODS y protocolos aquí listados como GRI, SASB, Stakeholder Capitalism Metric, entre otros, para que puedan orientar

su desempeño en la estructuración y organización de sus estrategias y prácticas, con la definición de objetivos y metas claras.

En el caso presentado, la empresa no participa en ninguno de los rankings citados UI GreenMetric World University o Times Higher Education Impact Rankings, que como fue evidenciado, ambos tienen poca participación de IES privadas, en el caso de Brasil, esto demuestra una gran oportunidad, pues los rankings también proporcionan indicadores y protocolos a considerar, que pueden guiar las acciones. Se destaca, sin embargo, que el objetivo no solo debe ser, figurar en el ranking o escalarlo, sino de una trayectoria ascendente de mejora continua en ESG.

En su rol en la formación de profesionales y ciudadanos, las IES ya tienen una importante participación en el desarrollo económico y social, en las regiones en las que se ubican. Con el uso de las metodologías propuestas, incorporando acciones y prácticas a favor de los ESG, pueden potenciar significativamente este impacto, transformando sus realidades y contribuyendo a un mundo mejor y más sostenible

7. REFERENCIAS

Assumpção, Raiane P. S.; Leonardi, Fabricio. (2016, abr./jun.). La educación popular en la universidad. Revista E-Curriculum. v. 14, n. 02, p. 437-462. Disponible en: https://revistas.pucsp.br/index.php/curriculum/article/view/27448

Bastos, Maria C. P.; Ferreira, Daniela V. (2016). Metodología científica. Londrina: Editora e Distribuidora Educacional S.A..

Brasil (1968, 28 de noviembre). Ley Nº 5.540. Gaceta Oficial de la República Federativa del Brasil, Poder Ejecutivo, Brasilia, DF.

Brasil (1988, 5 de octubre). Constitución de la República Federativa del Brasil. Brasilia, DF.

Brasil (1996, 10 de ciembre). Ley Nº 9.394. Gaceta Oficial de la República Federativa del Brasil, Poder Ejecutivo, Brasilia, DF.

Brasil (1999, 27 de abril). Ley Nº 9.795. Gaceta Oficial de la República Federativa del Brasil, Poder Ejecutivo, Brasilia, DF.

Brasil (2002, Junio 25). Decreto Nº 4.281. Gaceta Oficial de la República Federativa del Brasil, Poder Ejecutivo, Brasilia, DF.

Conselho Nacional de Educação - CNE (2018, 18 de ciembre). Resolución No. 7. Gaceta Oficial de la República Federativa del Brasil, Poder Ejecutivo, Brasilia, DF.

Corbari, Sandra D.; Doró, Alejandro; Kniess, Cláudia T., Freitas, Lúcio. (2021). El papel de las instituciones de educación superior en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS). IEA/USP Global Cities GPesq-3. Disponible en: http://www.iea.usp.br/pesquisa/projetos-institucionais/usp-cidades-globais/artigos-digitais/o-papel-das-instituicoes-de-ensino-superior-no-alcance-dos-objetivos-de-desenvolvimento-sustentavel-ods

Foro de Prorrectores de Extensión de las Universidades Públicas Brasileñas - FORPROEX (2012). Política Nacional de Extensión Universitaria. Porto Alegre: UFRGS.

Gadotti, Moacir (2017). Extensión Universitaria: ¿Para qué? Instituto Paulo Freire. Disponible en: https://www.paulofreire.org/images/pdfs/Extens%C3%A3o_Universit%C3%A1ria_-_Moacir_Gadotti_fevereiro_2017.pdf Acceso el: 20 Sep. 2022.

Grant Thornton (2021). ESG y empresas que cotizan en bolsa. 2021. Disponible en: https://www.grantthornton.com.br/insights/artigos-e-publicacoes/pesquisa-esg-e-as-empresas-de-capital-aberto/

IFRS Foundation (2020). Declaración de intenciones para trabajar juntos hacia la presentación de informes corporativos integrales. Disponible en: https://www.integratedreporting.org/resource/statement-of-intent-to-work-together-towards-comprehensive-corporate-reporting/

Irigaray, Helium A. R.; Stocker Fabricio (2022, julio-agosto). ESG: nuevo concepto para viejos problemas. Cuadernos EBAPE.BR. v. 20, n. 4, https://doi.org/10.1590/1679-395186096

Kestin, T. et. al. (2017). Primeros pasos con los ODS en las universidades. Edición Australia, Nueva Zelanda y Pacífico. Disponible en: https://ap-unsdsn.org/wp-content/uploads/University-SDG-Guide_web.pdf

Rodrigues, Horace W. Un. (2004). Yla educación ambiental en el ámbito de la educación superior brasileña. En:Lèite, José Rubens M.; Bello Filho, Ney de Barros (org.). Derecho ambiental contemporáneo. Barueri: Manole. págs. 395 a 409.

El Pacto Mundial (2004). Who Cares Win: Connecting Financial Markets to a Changing World (A quién le importa ganar: conectar los mercados financieros con un mundo cambiante). 2004. Disponible en: https://d306pr3pise04h.cloudfront.net/docs/issues_doc%2FFinancial_markets%2Fwho_cares_who_wins.pdf

Times Higher Education Impact Rankings 2022. Disponible en: https://www.timeshighereducation.com/impactrankings

UI GreenMetric World University Ranking 2021. Disponible en: https://greenmetric.ui.ac.id/rankings/overall-rankings-2021

Vergara, Sylvia C. (2005). Proyectos e informes de investigación en administración. 6.ed. São Paulo: Atlas.

INDICACIONES

Global Reporting Initiative (GRI) - https://www.globalreporting.org/

IFRS Foundation - https://www.ifrs.org/

International Sustainability Standards Board (ISSB) - https://www.ifrs.org/groups/international-sustainability-standards-board/

Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) - https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/objetivos-de-desarrollo-sostenible/

Sustainability Accounting Standards Board (SASB) - https://www.sasb.org/

Stakeholder Capitalism Metrics - https://www.weforum.org/impact/stakeholder-capitalism-esg-reporting-metrics/

INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES CLAVE DE LA EMPRESA EN RESPUESTA A LA CRISIS POR COVID-19

INNOVATION IN KEY FUNCTIONAL AREAS OF THE COMPANY IN RESPONSE TO THE COVID-19 CRISIS

Julio Estanislao Cuc*

RESUMEN

La pandemia por COVID-19, presentó retos importantes para las empresas; lo que significó que el gobierno corporativo de estas se viera en la necesidad de tomar importantes decisiones concernientes a la forma de innovar, en las áreas funcionales clave de la empresa tales como finanzas, producción, recursos humanos y mercadeo, como respuesta a la crisis originada por la pandemia de manera que les permitiera mantener un nivel alto de eficiencia en sus procesos. El presente ensayo describe las acciones principales de innovación adoptadas por las pequeñas y medianas empresas de la región centroamericana, en respuesta a la crisis causada por COVID-19, por medio del análisis de reportes de fuentes secundarias en materia de innovación, identificando las acciones que las empresas optaron como estrategia de adaptación y reacción, así mismo se describen los retos que las pequeñas y mediana empresas enfrentan en un escenario post pandemia.

PALABRAS CLAVE: innovación, áreas funcionales de la organización, covid-19, capacidades dinámicas, pyme.

ABSTRACT

The COVID-19 pandemic presented significant challenges for companies, which meant that the corporate governance of companies had to make important decisions concerning how to innovate in its key functional areas such as finance, production, human resources and marketing in response to the crisis caused by the pandemic, in order to maintain a high level of efficiency in their processes. This paper describes the main innovation actions taken by small and medium-sized enterprises in the Central American region in response to the Covid-19 crisis, through the analysis of secondary source reports on innovation, identifying the actions that companies chose as an adaptation and reaction

*Académico investigador del Departamento de Ciencias Económicas, Instituto de Investigación en Ciencias Socio-Humanistas, Vicerrectoría de Investigación y Proyección, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Candidato a doctor por la Universidad Tecnológica de Tallin, Estonia. jecuc@url.edu.gt ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3123-2798

strategy, as well as describing the challenges that small and medium-sized enterprises face in a post-pandemic scenario.

KEYWORDS: Innovation, organizational key functional areas, covid-19, dynamic capabilities, SME.

1. INTRODUCCIÓN

La innovación ha sido una temática de mucho interés no solo en la academia, sino que también en la práctica empresarial y el mundo de los negocios, sin embargo, el tema de innovación representa retos para su aplicación y gestión dentro de las empresas, especialmente en aquellas que tienen recursos limitados como las pequeñas y medianas. Sin dejar de considerar que la innovación también representa oportunidades para el desarrollo y mejora continua de las empresas, en especial en los tiempos de crisis, que puede convertirse en la estrategia principal de adaptación para enfrentar cambios en el medio ambiente y mantenerse competitivas.

La crisis de la pandemia del coronavirus Covid-19 ha puesto a prueba la resiliencia de las empresas en cuanto a sus capacidades de adaptación e innovación. En especial, esta crisis ha impactado negativamente a las pequeñas y medianas empresas (pymes), que si bien, ya eran un sector que enfrentaba problemas estructurales previos a la pandemia, estos se han magnificado derivado de los efectos negativos originados por la actual crisis económica.

De acuerdo a la Comisión Económica para América Latina y El Caribe (CEPAL) el sector mipyme representa el 99.5% de las empresas formales en la región, el cual fue uno de los sectores más afectados derivado de la pandemia del coronavirus, debido principalmente a sus características particulares como la alta heterogeneidad del sector, su baja capacidad empresarial, falta de visión estratégica y la realización de actividades con bajo valor agregado; constituyendo en gran medida una estrategia de sobrevivencia económica y autoempleo en los países de la región y que en su mayoría operan en la informalidad.

Además, debido a la estructura productiva del sector, obstaculiza su desarrollo, debido a que gran proporción de estas empresas se basan en recursos y servicios básicos, requiriendo un alto capital de inversión para su desarrollo, lo que hace que represente una baja contribución al Producto Interno Bruto (PIB) regional, aportando únicamente el 25% que, en comparación con otras regiones como la Unión Europea, este sector aporta en promedio hasta el 56% del PIB regional (CEPAL, 2021).

Por otro lado, dentro de este sector existen también empresas con actividades basadas en conocimiento (denominadas emprendimientos dinámicos), las cuales no pueden alcanzar su potencial de desarrollo en un mercado local, por la falta de infraestructura y modernización tecnológica, dificultando su articulación con el resto de la economía que está basada en sectores de bajo valor agregado.

A raíz de la crisis por el coronavirus, COVID-19, las empresas tuvieron que adaptarse a los cambios del ambiente y a un nuevo contexto para permanecer en el mercado, en especial se visualizó una aceleración en los procesos de digitalización del sector; de acuerdo a un estudio realizado por Microsoft (2022), hasta un 98% de las pequeñas y medianas empresas habrían acelerado su proceso de transformación digital derivado de la crisis sanitaria y económica del Covid-19. En efecto, las condiciones del medio ambiente y los cambios derivados del confinamiento y restricciones de movilidad, aceleraron los procesos de digitalización de las empresas, quienes fueron adoptando este proceso de digitalización en sus procesos productivos, ventas y operaciones, demandando la necesidad de invertir en herramientas tecnológicas y buscar otras soluciones para su permanencia en el mercado. Sin embargo, no todas las empresas fueron exitosas en estos procesos, derivado de la falta de conocimiento, capacidades empresariales y de inversión para adaptarse a esta nueva realidad.

Como se puede visualizar, existe un alto interés en apostar por la innovación tecnológica como estrategia de adaptación a un nuevo ambiente de negocios, por medio de la transformación digital como medida para mantenerse competitivas en el mercado en una era post pandemia. En efecto, los procesos de transformación digital son cruciales para el futuro de los negocios, además de incluir otras tecnologías emergentes que cada vez tienen mayor aplicabilidad en los negocios y el mundo empresarial, como la Inteligencia Artificial, Internet de las Cosas, Realidad Virtual o Tecnologías Verdes.

En este contexto, surge la pregunta sobre ¿qué retos presenta una era post pandemia en los procesos de innovación en las áreas funcionales clave de la empresa? El presente ensayo tiene como objetivo identificar y describir estos retos y oportunidades, en cuanto a los procesos de innovación, describiendo la situación actual y las condiciones sobre las cuales las empresas realizan este proceso para mantenerse competitivas en el mercado, en especial las pequeñas y medianas empresas de la región centroamericana. El estudio consistió en una análisis descriptivo basado en fuentes secundarias de reportes sobre las estrategias de reacción y adaptación de las pequeñas y medianas empresas de la región centroamericana, realizada por organismos internacionales, empresas de tecnología y base de datos de Euromonitor International, los cuales se analizaron en un marco conceptual de la literatura de gestión de la innovación desde un enfoque de capacidades

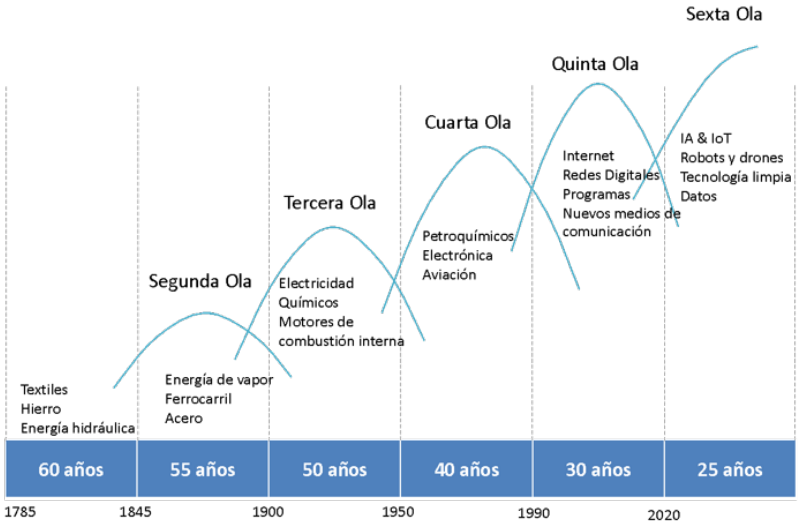
dinámicas, identificando retos y oportunidades para la pequeña y mediana empresa en materia de innovación y transformación digital en una era post pandemia.

2. EVOLUCIÓN DE LOS PROCESOS DE INNOVACIÓN

Primero, como antecedente del fenómeno de la transformación digital que muchas de las empresas están demandando y experimentando, es necesario saber a qué se debe este auge de este tipo de innovación, por lo que, enseguida, se describe brevemente la evolución de la innovación en sus distintas fases u olas. La innovación no es estática, cambia constantemente y evoluciona de acuerdo a los avances y hallazgos de la ciencia y conocimientos aplicados al desarrollo de nuevas tecnologías y método de trabajo, aplicados posteriormente al desarrollo de productos y servicios para su uso en la sociedad, desde un enfoque comercial y para su uso en la industria y en la empresa.

De acuerdo a Schumpeter (1934) este proceso de la innovación consiste en un cambio técnico que genera una destrucción creativa; es decir, que se desecha lo obsoleto para dar paso a nuevas formas de realizar las cosas, basadas en una nueva tecnología o método de trabajo. Esta definición se centra en la innovación tecnológica y la creación de nuevos productos y servicios, con el fin de ofrecer soluciones únicas a problemas y necesidades específicas. A través de los años, se ha experimentado este fenómeno por medio de las denominadas olas de innovación, las cuales emergen de acuerdo al avance de la tecnología, pero también de acuerdo al contexto, problemas y necesidades que surgen en la sociedad, derivados de los cambios en distintos factores del entorno (por ejemplo, la reciente crisis del coronavirus). La figura 1 muestra esta evolución y las olas de innovación que se han experimentado desde tiempos de la Revolución industrial.

Figura 1. Olas de Innovación



Fuente: Adaptado de Neufeld (2021) y Silva & Di Serio (2016)

Como se puede apreciar en la figura anterior, las olas de innovación son dictadas por determinadas tecnologías desarrolladas que se aplican no solo en el mundo empresarial y de producción, sino que también se hace uso de las mismas en la sociedad por medio de productos y servicios, integrándose en la vida cotidiana de las personas, orientando el estilo de vida y comportamiento de consumo en la sociedad. Como se puede apreciar en la figura anterior, los tiempos de cambio de una tecnología a otra se han reducido significativamente, actualmente los cambios tecnológicos son más rápidos, lo que acorta el tiempo de uso y emergencia de nuevas tecnologías, las primeras olas tuvieron un periodo de entre 40 a 60 años, sin embargo, se puede observar que recientemente, se ha acortado de 30 a 25 años el desarrollo y aplicación de nuevas tecnologías. La evolución de las nuevas tecnologías tiende a ser más rápida, lo que resulta en que se vuelvan obsoletas y cambien en un tiempo más corto, lo que acorta los ciclos de las olas de innovación.

Otra evolución que se ha visto en cuanto al tema de la innovación son los tipos de innovación que surgen a raíz de las necesidades y cambios en la sociedad, además de su aplicación y evolución en el mundo de los negocios. Tradicionalmente se identificaban los tipos de innovación en cuanto a tecnología, productos, procesos y organizacionales, los cuales Cooper (1997) y Damanpour (1996) definen como un proceso de crear, desarrollar e implementar nuevas ideas o comportamientos y la adopción en las organizaciones, que pueden ser incrementales o radicales. Por otro lado, también se ha evidenciado que la innovación tecnológica no es suficiente para tener éxito en los negocios, de hecho existen muchos desarrollos tecnológicos que no han sido exitosos en el mercado, esto debido a que la tecnología por sí sola no representa un valor, sino que adquiere su valor económico cuando es comercializada por medio de productos y servicios, esto debido a que existen otras capacidades empresariales que son cruciales para comercializar con éxito las innovaciones desarrolladas o aplicadas en la empresa; en este respecto surge un nuevo tipo de innovación: la innovación abierta y en los modelos de negocio (Chesbrough, 2010; Teece, 2010).

Otro cambio significativo que se ha desarrollado en los últimos años respecto a los procesos de innovación es en cuanto a los modelos de desarrollo de la innovación. Tradicionalmente, estos modelos consistían en modelos lineales, de acoplamiento, iterativos y multidimensionales (Trott, 2005). La aplicación de estos modelos aún sigue vigentes en la actualidad, sin embargo, estos modelos poseen como característica principal que se realizan de una manera cerrada e interna en las organizaciones, en los últimos años, derivado de cambios en el ambiente de negocios y en factores como la globalización, se ha cambiado el paradigma de una innovación cerrada a innovación abierta, la cual consiste en fomentar la colaboración y procesos de cocreación, reduciendo los tiempos para desarrollar soluciones a problemas y necesidades en la sociedad, recientemente

se ha visualizado la aplicación de este método en soluciones como softwares de código abierto o bien el desarrollo de la vacuna contra el coronavirus (Chesbrough, 2020), que de otra forma se llevaría más tiempo en desarrollar,.

3. INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES CLAVE DE LA ORGANIZACIÓN

De acuerdo a las tecnologías emergentes y las olas de innovación, se puede identificar que la mayoría de las empresas están adoptando y aplicando estas tecnologías en las distintas áreas funcionales de la organización, en especial en la era digital, tomando como estrategia de innovación la transformación digital en las áreas funcionales clave de la organización.

Recientemente, la crisis económica provocada por la pandemia del COVID-19, se observó que muchas de las empresas que sobrevivieron a la misma, lo lograron gracias a su capacidad de reacción y adaptación a los cambios en el entorno, así como la adopción de tecnologías digitales a sus procesos de producción, operaciones, ventas, mercadeo y administración, adaptando sus modelos de negocios a las condiciones del mercado, en especial se visualizó un boom del comercio electrónico y el uso de aplicaciones móviles (Dini, Gligo, & Patiño, 2021).

De acuerdo con un estudio realizado por Microsoft Centroamérica (Microsoft, 2022), el 98% de las pequeñas y medianas empresas (pymes) aceleraron sus procesos de transformación digital durante la crisis de la pandemia del coronavirus, esto principalmente porque las empresas consideran que la adopción de tecnología brinda oportunidades, permitiéndoles ser más ágiles en sus operaciones y productividad, apertura a nuevos mercados, clientes y reducción de los costos.

El estudio identifica que Guatemala destaca por su mayor priorización en cuanto al desarrollo de habilidades digitales y de trabajo remoto, además de ser el primer país de la región centroamericana con un mayor porcentaje de empresas (48%) que aplicó el trabajo híbrido, en relación con los otros países de la zona como Costa Rica (30%), Panamá y El Salvador con 28% respectivamente. Las empresas que aplicaron el trabajo híbrido o remoto, indicaron que su productividad aumentó en un 42%.

Dentro de las áreas que más se ha aplicado esta transformación digital, de acuerdo al estudio de Microsoft, se encuentran las relacionadas a mercadeo, ventas y atención a clientes. Sin embargo, enfatiza que las pymes están cada vez más conscientes de que la tecnología juega un rol importante para mejorar sus operaciones y reinventarse en una era post pandemia, adaptándose a una nueva realidad en constante transformación para

darle continuidad a sus operaciones, además de reinventar sus modelos de negocios, empoderar a sus empleados y conectar con sus clientes para mantenerse competitivos.

El uso de tecnología en procesos de reclutamiento y selección del personal y de gestión del talento humano, se ha visto priorizado debido a las nuevas formas de trabajo que la pandemia obligó a adoptar; como el trabajo remoto e híbrido, sin embargo, en miras al futuro, el recurso humano demandará cambios en la cultura organizacional, mayor flexibilidad por parte de las empresas, además de mayores capacidades tecnológicas. La gestión del talento humano ha sido una de las áreas más impactadas en la adopción de nuevas tecnologías; desde el proceso de reclutamiento y selección, tecnologías de uso en la nube, algoritmos para selección de personal, además de utilizar redes sociales y redes de apoyo en línea para atraer y seleccionar talento en las empresas (Paéz-Gabriunas, Sanabria, Gauthier-Umañan, Méndez-Romero, & Rivera VirgÜez, 2022). Sin dejar de considerar las herramientas digitales que ahora son necesarias para realizar las tareas de las empresas.

De acuerdo con los datos recopilados en el estudio de Microsoft, el 43% de las empresas indicaron que realizaron inversiones en tecnología y que piensan seguir invirtiendo en este rubro en el futuro. Dentro de estas inversiones se encuentran equipos de cómputo, software para videollamadas, almacenamiento y datos en la nube. El 40% de las empresas guatemaltecas encuestadas indicó que la forma de financiar esta adquisición y adopción de nuevas tecnologías fue por medio de créditos bancarios. A futuro, las empresas se plantean seguir invirtiendo en nuevas tecnologías para sus operaciones relacionadas al mercadeo digital, programas para edición de texto, video y presentaciones, en especial en las empresas medianas.

Otro aspecto que resalta el estudio es la popularización del uso de datos para inteligencia de negocios, el 88% de las empresas encuestadas revelaron que han acelerado el uso de datos para la inteligencia de negocios, en especial las medianas, las cuales ya están tomando decisiones basadas en esta tecnología. Esto también ha originado que las empresas prioricen elementos como la ciberseguridad, en este respecto, el 75% de las empresas guatemaltecas encuestadas planean invertir en este rubro en un mediano plazo, mientras que el 66% indicó que tiene políticas y tecnologías de ciberseguridad implementadas.

Respecto a la logística y cadena de suministros de las empresas, se prevé que adoptarán cada vez más tecnologías emergentes de la denominada industria 4.0 que incluye el uso de inteligencia artificial (IA), realidad aumentada (RA), análisis de datos, impresión 3D e internet de las cosas, las cuales serán implementadas para optimizar los procesos

de producción y logísticos, lo que implica no solo la adquisición e integración de las tecnologías en los procesos, sino que se requerirá fomentar una cultura de innovación, agilidad, adaptación, trabajo colaborativo y una estructura organizacional más plana y dinámica (Paéz-Gabriunas et al., 2022).

Otra área funcional clave de la empresa es mercadeo y ventas, que en los últimos años y a raíz de la crisis por la pandemia de coronavirus, se ha visto un incremento en el tema de digitalización en estos procesos, no solo en las grandes empresas sino también para las pequeñas y medianas. De acuerdo a datos de Euromonitor Internacional (2022) para el año 2020, el comercio electrónico en Guatemala aumentó un 83% en comparación con los años anteriores; el ritmo se había mantenido constante, derivado especialmente por la crisis pandémica. Esta innovación en los canales de ventas de las empresas ha permitido la mejora en los precios, agilizar el despacho de pedidos, además de desarrollar estrategias propias de mercadeo, lo que representa un ahorro de costos y tiempos operativos y administrativos (Beltetón & Rodas, 2022).

4. LA INNOVACIÓN COMO ESTRATEGIA DE ADAPTACIÓN

Como se ha mostrado anteriormente, el tema de la innovación actualmente tiene un fuerte énfasis en la innovación tecnológica, sin embargo, una limitante de este tipo de innovación es la alta inversión que se requiere no solo al adquirir la tecnología, sino que también implica un proceso de adopción en la empresa y desarrollo de nuevas capacidades en el personal, que de no hacerse bajo un liderazgo óptimo y eficiente, puede resultar un fracaso.

En este respecto, se tienen que considerar otras capacidades como las capacidades dinámicas organizacionales. De acuerdo a Teece (2012) el éxito de las empresas para reaccionar a eventos de su ambiente de negocios dependen en gran medida de estas capacidades dinámicas, dentro de las cuales se incluye la reconfiguración de los recursos de la empresa para responder al entorno, en especial aquellas actividades basadas en la innovación y la aplicación de nuevas tecnologías en respuesta a los cambios del entorno, de manera que puedan renovar a la empresa y mantener una posición competitiva en el mercado, en especial en un ambiente en constante cambio.

El desarrollo de estas capacidades de reacción y adaptación contribuyen a fortalecer la competitividad y desempeño empresarial, en especial, en situaciones de crisis y cambios en el entorno, como es el caso de la pandemia de la covid-19. Existe evidencia empírica de que las empresas con capacidades dinámicas desarrolladas, basándose en el conocimiento, aprendizaje e innovación, tienen mayor probabilidad de éxito de supervivencia en momentos de crisis, demostrando capacidad de reacción y adaptándose

más rápidamente a los cambios del mercado, obteniendo ventajas competitivas sostenibles y mejorando su desempeño empresarial (Dias, Carlos Manuel, Dutschke, Pereira, & Pereira, 2021; Hernández-Linares, Kellermanns, & López-Fernández, 2021; Spila et al., 2010; Weaven et al., 2021).

5. DESAFÍOS EN UNA ERA POST PANDEMIA

Si bien muchas de las empresas lograron sobrevivir a la reciente crisis del coronavirus, aún les queda ser resilientes para una era post pandemia que conlleva distintos desafíos, pero también se presentan oportunidades que pueden explotarse, en especial en el campo de la innovación. Dentro de los desafíos identificados, considerando no solo las capacidades empresariales, pero también factores externos en una era post pandemia, se pueden mencionar los siguientes:

Brecha digital. Si bien existe una amplia cobertura respecto al uso de dispositivos móviles en la población, el costo de los servicios para el usuario sigue siendo alto de acuerdo a datos de la Unión Internacional de Telecomunicaciones (ITU por sus siglas en inglés), la brecha digital se enfoca más en relación a la capacidad tecnológica que poseen las personas, es decir el uso de tecnologías digitales que son capaces de utilizar desde un dispositivo móvil o computadora (alfabetización digital), en especial en las áreas rurales, lo que significará un desafío para abarcar y expandir los mercados al momento de ofrecer productos y servicios digitales.

Capacidad y costos de inversión. De acuerdo con datos de la CEPAL (2021b) el 48% y 75% de las pequeñas y medianas empresas respectivamente poseen sitio web. Lo que evidencia que para las pequeñas y medianas empresas es una prioridad su presencia digital, sin embargo, los retos en la adopción y transformación digital sigue siendo el costo de inversión y la infraestructura tecnológica para llevar a cabo sus operaciones de una manera electrónica. Además de las capacidades y habilidades que requiere el personal para desarrollar sus funciones y actividades en un ambiente digitalizado, además, en estos procesos se agregan otras actividades que deberán ser definidas y considerar el costo agregado en la cadena de valor, como la logística de transporte, sistemas de gestión de órdenes y relación con clientes, así como impuestos y tasas que puedan aplicarse por los métodos de pagos electrónicos y/o al uso de plataformas digitales.

Infraestructura tecnológica. Respecto al tema de infraestructura tecnológica, no todas las empresas están en capacidad de utilizar tecnologías digitales o emergentes, como se ha mencionado anteriormente, debido a la restricción de capacidad de inversión y/o habilidades en el talento humano. Sin embargo, en este sentido se tiene que resolver primero el tema de conectividad, de manera que sea estable, veloz y a un precio

competitivo tanto para el usuario como para las empresas, si bien las zonas metropolitanas y urbanas son las más desarrollada en cuanto a infraestructura tecnológica, las empresas deberán considerar los retos que significa expandir sus mercados locales cuando la infraestructura tecnológica no es la óptima. En este respecto, las empresas deberán enfocarse en priorizar la conectividad, software de productividad, marketing digital y comercio electrónico, además de dirigirse hacia el desarrollo de una estrategia de digitalización que abarque áreas de procesos productivos, diseño de nuevos productos y relación con clientes.

Políticas y marcos regulatorios. El tema de la adopción de tecnologías tanto desde los usuarios como desde las empresas, representan desafíos en los marcos regulatorios existentes en diversos temas como la recolección y manejo de información, ciberseguridad y tributación, lo que demanda cambios sustanciales y nuevas incorporaciones a una nueva dinámica social y económica en donde las leyes y regulaciones quedan obsoletas, por lo que se requiere actualización y la creación de nuevos marcos regulatorios y políticas enfocadas a una nueva economía digitalizada.

6. CONCLUSIÓN

La innovación en las áreas funcionales clave de la organización es una prioridad para las empresas hoy en día, en especial en una era post pandemia, la adopción de tecnologías emergentes demanda no solo inversión por parte de las empresas, sino que también se debe considerar el proceso de adopción a través de fomentar una cultura de innovación y el desarrollo de nuevas capacidades en su personal. El hecho de tener una tecnología no garantiza el éxito, los gerentes y líderes de las empresas deberán enfocar esfuerzos en desarrollar capacidades dinámicas dentro de la organización, tales como capacidad de adaptación, colaboración y cocreación, de manera que les permita un proceso de innovación abierta y de desarrollo, para mantenerse competitivos en el mercado.

Se visualiza una estrategia de innovación por medio de un auge en la transformación digital, en las distintas áreas funcionales de la empresa, derivado principalmente a los cambios en cuanto al comercio y comportamiento de los consumidores provocado por la reciente crisis del coronavirus, esta estrategia la están adoptando las empresas como medidas de adaptación en una era pospandemia, de manera que puedan permanecer competitivas en el mercado. Sin embargo, la nueva realidad presenta retos y desafíos en los procesos de innovación de las empresas, los cuales están relacionados en cuanto al costo de inversión en la adquisición de nuevas tecnologías, tanto para integrarlas a sus operaciones, como para incluirlas en los procesos productivos, además surgen otras necesidades como la ciberseguridad y almacenamiento de datos. Por otro lado, la

empresa deberá desarrollar nuevas capacidades en su recurso humano, para llevar a cabo con éxito sus estrategias de innovación como la transformación digital. En cuanto a las políticas y legislación será necesario actualizarlas y crear nuevos marcos regulatorios, que ofrezcan protección y certeza jurídica en las nuevas dinámicas de la economía digital.

Finalmente, las empresas deberán considerar no solo su capacidad de innovación basada en los recursos tecnológicos que pueda adquirir, adoptándolos en sus áreas funcionales clave, también deberá considerar las capacidades dinámicas de sus gerentes y líderes en las empresas, para fomentar una cultura de innovación, capacidad de adaptación, colaboración y cocreación dentro y fuera de la organización, de manera que puedan explotar las oportunidades que presenta una nueva realidad de negocios en una era post pandemia.

7. REFERENCIAS

Beltetón, A., & Rodas, D. (2022). El ascenso del comercio electrónico en Guatemala. Oportunidades y desafíos para las mipyme. Landivar Economics, 2(1), 28–34. Retrieved from https://biblior.url.edu.gt/wp-content/uploads/2021/CParens/Boletines/Economicas/Leconomics/Numeros/05/04/04.pdf

CEPAL. (2021). COVID-19 Observatory Latinoamérica y El Caribe: Impacto Económico y Social.

Chesbrough, H. (2010). Business model innovation: Opportunities and barriers. Long Range Planning, 43(2–3), 354–363. https://doi.org/10.1016/j.lrp.2009.07.010

Chesbrough, H. (2020). To recover faster from Covid-19, open up: Managerial implications from an open innovation perspective. Industrial Marketing Management. https://doi.org/10.1016/j.indmarman.2020.04.010

Cooper, J. J. (1997). A multidimensional approach to the adoption of innovation. Innovation in Technology Management. The Key to Global Leadership. PICMET '97. https://doi.org/10.1109/PICMET.1997.653307

Damanpour, F. (1996). Organizational Complexity and Innovation: Developing and Testing Multiple Contingency Models. Management Science, 42(5), 693–716. https://doi.org/10.1287/mnsc.42.5.693

Dias, Á. L., Carlos Manuel, E., Dutschke, G., Pereira, R., & Pereira, L. (2021). Economic Crisis Effects on SME Dynamic Capabilities. International Journal of Learning and Change, 13(3). https://doi.org/10.1504/ijlc.2021.10025017

Dini, M., Gligo, N., & Patiño, A. (2021). Transformación digital de las Mipymes: Elementos para el diseño de políticas.

Hernández-Linares, R., Kellermanns, F. W., & López-Fernández, M. C. (2021). Dynamic capabilities and SME performance: The moderating effect of market orientation. Journal of Small Business Management, 59(1). https://doi.org/10.1111/jsbm.12474

Microsoft. (2022). Estudio de Microsoft revela que el 98% de las PyMEs en Guatemala consideran que la pandemia aceleró su proceso de transformación digital.

Neufeld, D. (2021). Waves of change: Understanding the driving force of innovation cycles. Retrieved from https://www.weforum.org/agenda/2021/07/this-is-a-visualization-of-the-history-of-innovation-cycles/

Paéz-Gabriunas, I., Sanabria, M., Gauthier-Umañan, V., Méndez-Romero, R. A., & Rivera VirgÜez, L. (2022). Transformación digital en las organizaciones. Transformación digital en las organizaciones. Editorial Universidad del Rosario. https://doi.org/10.29018/978-9942-823-15-1

Silva, G., & Di Serio, L. C. (2016). The sixth wave of innovation: are we ready? RAI Revista de Administração e Inovação, 13(2). https://doi.org/10.1016/j.rai.2016.03.005

Spila, J. C., Rocca, L., Ibarra, A., Pradales, I., Vega, N. P., & Castro, C. M. de. (2010).

Absorptive capacity, innovation networks and products: SME in the Basque Country. International Journal of Innovation and Regional Development, 2(3). https://doi.org/10.1504/ijird.2010.033504

Teece, D. J. (2010). Business models, business strategy and innovation. Long Range Planning, 43(2–3), 172–194.

Teece, D. J. (2012). Dynamic Capabilities: Routines versus Entrepreneurial Action. Journal of Management Studies. https://doi.org/10.1111/j.1467-6486.2012.01080.x

Trott, P. (2005). Innovation Management and New Product Development (Third Edition). University of Portsmouth Business School.

Weaven, S., Quach, S., Thaichon, P., Frazer, L., Billot, K., & Grace, D. (2021). Surviving an economic downturn: Dynamic capabilities of SMEs. Journal of Business Research, 128. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2021.02.009

METAVERSO: RETOS Y OPORTUNIDADES PARA INNOVAR EN EL NUEVO PARADIGMA VIRTUAL

METAVERSE: CHALLENGES AND OPPORTUNITIES TO INNOVATE IN THE NEW VIRTUAL PARADIGM

Rolando Eslava Zapata*

RESUMEN

El objetivo del artículo es analizar los retos y oportunidades del metaverso en el nuevo paradigma virtual. Para ello, se aplica un estudio cualitativo y hermenéutico, que se apoya en la revisión bibliográfica de investigaciones previas relacionadas con el objetivo de estudio. Al respecto, las fuentes bibliográficas se obtienen de las bases de datos Scopus, Jstor, Ebsco y Google Académico. Los resultados revelan que, actualmente, las empresas están desarrollando diversas opciones de inmersión en el metaverso centralizado o descentralizado. Se concluye que el metaverso está abriendo oportunidades para el desarrollo de negocios e incentivando la interacción de las personas en la realidad virtual; sin embargo, hay retos jurídicos importantes por fortalecer, por ejemplo, los relacionados con la identidad digital, derechos digitales, propiedad intelectual, propiedad industrial y privacidad de los datos. Este trabajo supone un aporte para el desarrollo de otras investigaciones relacionadas con el metaverso.

PALABRAS CLAVE: metaverso, retos, oportunidades, paradigma virtual.

ABSTRACT

The objective of the article is to analyze the challenges and opportunities of the metaverse in the new virtual paradigm. For this purpose, a qualitative and hermeneutic study is applied, which is supported by the bibliographic review of previous research related to the objective of the study. In this regard, the bibliographic sources are obtained from the Scopus, Jstor, Ebsco and Google academic databases. The results reveal that companies are currently developing various options for immersion in the centralized or decentralized metaverse. It is concluded that the metaverse is opening opportunities for business development and encouraging the interaction of people in virtual reality; however, there

*Administrador de Empresas, contador público, magíster en Ciencias Contables y postdoctor en Gerencia para el Desarrollo Humano por la Universidad de Los Andes de Venezuela. Doctor en Administración por la Universidad Complutense de Madrid, España. Profesor de la Universidad Libre de Colombia, seccional Cúcuta. Email: rolandoa.eslavaz@unilibre.edu.co ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2581-1873

are important legal challenges to be strengthened, for example those related to digital identity, digital rights, intellectual property, industrial property and data privacy. This work is a contribution to the development of other research related to the metaverse.

KEYWORDS: metaverse, challenges, opportunities, virtual paradigm.

1. INTRODUCCIÓN

Desde que Mark Zuckerberg cambió el nombre de Facebook a Meta y habló sobre el metaverso, empresas, gobiernos y personas se han interesado por todo lo concerniente al ecosistema virtual. El metaverso supone un espacio virtual en el que se puede estudiar, trabajar, jugar, hacer eventos y negocios, basados en la tecnología blockchain, las criptomonedas y los NFT (token no fungible, por sus siglas en inglés).

Con el metaverso, el espacio y tiempo se disuelven y lo real y virtual se confunden, dado que las personas van a tener una experiencia inmersiva en un ecosistema virtual, representado por un avatar que les va a permitir interactuar con otras personas. En la actualidad, el metaverso se está desarrollando; plataformas como Fornite, Pokemon Go o Roblox están haciendo avances importantes, pero también, empresas como Meta, Microsoft, Apple o Nvidia están desarrollado herramientas, que en un futuro próximo, configurarán un metaverso más accesible para todos.

En la medida en que el metaverso se desarrolla, crecen las posibilidades para el entretenimiento, los negocios y la educación a través de dispositivos de realidad virtual y el uso de un avatar. Investigadores están tratando de explicar la situación actual del metaverso y reflexionar sobre el imaginario colectivo que se tiene sobre el cambio social y económico que se avecina (Acevedo Nieto, J. 2022, p. 43); así, en aras de profundizar sobre el metaverso, surgió este trabajo que tuvo por objetivo analizar los retos y oportunidades del metaverso en el nuevo paradigma virtual. Para ello, se aplicó un estudio cualitativo y hermenéutico, que se apoyó en la revisión bibliográfica de investigaciones previas relacionadas con el objetivo de estudio.

2. METODOLOGÍA

Para el desarrollo de esta investigación se aplicó un estudio cualitativo y hermenéutico, que se apoyó en la revisión bibliográfica de investigaciones previas relacionadas en el objetivo de estudio (Eslava Zapata, Chacón Guerrero & Gonzalez Júnior, 2019, p. 96). Al respecto, las fuentes bibliográficas se obtuvieron de las bases de datos Scopus, Jstor, Ebsco y Google Académico.

3. DESARROLLO

3.1 La web

La world wide web (WWW) o simplemente web, se ha convertido en un elemento necesario en las empresas para lograr ventajas competitivas y afrontar los retos que imponen el mercado y los competidores (Pérez Salazar, 2012, p. 79). Según Becerril Isidro, Lumbreras Sotomayor y Duk Sánchez (2015, p. 48) el uso de la web trae mejoras en el desempeño de la empresa y es una herramienta que ayuda a mejorar el desempeño de los empleados y las ventas.

Desde 1960, el desarrollo de las redes permitió el desarrollo del internet y la conexión a gran escala, lo cual permitió el desarrollo de la web, a fin de contar con una arquitectura que permitiera el intercambio de información. Fue así como, en 1991, Tim Berners-Lee creó la world wide web (WWW) a fin de facilitar la comunicación y el intercambio de información de forma inmediata a un bajo costo (Herrera Delgado, 2014, p. 18). La web es un conjunto de documentos que están disponibles en internet, los cuales están conectados por hipertextos, es decir, cualquier tipo de documentos.

3.1.1 Web 1.0

Esta web está relacionada fundamentalmente con el intercambio de información y la facilidad de comunicación a través de las páginas estáticas diseñadas en lenguaje HTML. El trabajo realizado por Berners-Lee en el desarrollo de la web era compartir documentos y comunicarse con la comunidad científica, a fin de mostrar los resultados de investigación (Herrera Delgado, 2014, p. 19).

3.1.2 Web 2.0

La web 2.0 supuso un avance importante en la interacción y comunicación (Pérez Salazar, 2012, p. 61); en este sentido, se desarrollaron iniciativas tales como:

Blogspot (weblog, blog o bitácora, página personal o colaborativa), Digg (sistema de publicación de noticias categorizadas por sus usuarios), Del.icio.us (sistema de categorización de palabras clave según sus usuarios), Flickr (comunidad para publicar fotografías), Wikipedia (Enciclopedia colaborativa con sistema wiki de uso abierto), Facebook (redes sociales), etcétera (Fernández Muerza, 2022, p. 12).

En los blogs hoy en día se sigue publicando contenido a pesar de que las redes sociales se han popularizado (Juárez Urquijo, 2011, p. 146). Los blogs siguen siendo importantes medios de divulgación de información gracias a plataformas como Wix. Por lo tanto, la web 2.0 permitió a los usuarios intercambiar imágenes, videos e interactuar con contenidos multimedia; entre las plataformas desarrolladas se encuentran los wiki, en

los que destaca Wikipedia; también están las redes sociales como Facebook o TikTok, las cuales han permitido conectar a muchas personas y les ha permitido intercambiar contenidos (Fernández Muerza, 2022, p. 14).

3.1.3 Web 3.0

Con la web 3.0 se avanzó en el desarrollo de sistemas que permitieron los espacios virtuales y multimedia, por ejemplo, los videojuegos, telecomunicaciones o compras. La web 3.0 mejoró la interactividad y combinación de aplicaciones con los contenidos semánticos de páginas electrónicas, por ejemplo, las redes sociales comenzaron a generar identificación de contenidos mediante folksonomías, etiquetas, metadatos, inteligencias colectivas, movilizaciones de enjambre y la viralización, entre otros (Herrera Delgado, 2014, p. 23).

Para Küster & Hernández (2013, p. 107), la web 3.0 es una web semántica que permite a los usuarios obtener información de forma rápida y sencilla, gracias al almacenamiento de información y contenidos en redes sociales según las preferencias de los usuarios; asimismo, representa una oportunidad para empresas y emprendedores en el marketing de los productos y servicios.

3.1.4 Web 4.0

La web 4.0 supuso un paso importante en la obtención de la información, dado que, gracias al comportamiento más inteligente de las web, los usuarios pueden realizar acciones con una afirmación o una llamada (Almeida, 2017, 7040). Por lo tanto, gracias al uso de nuevas tecnologías se logra una mayor interacción con los usuarios y facilita la computación cognitiva, por ejemplo, el almacenamiento de la información en la nube.

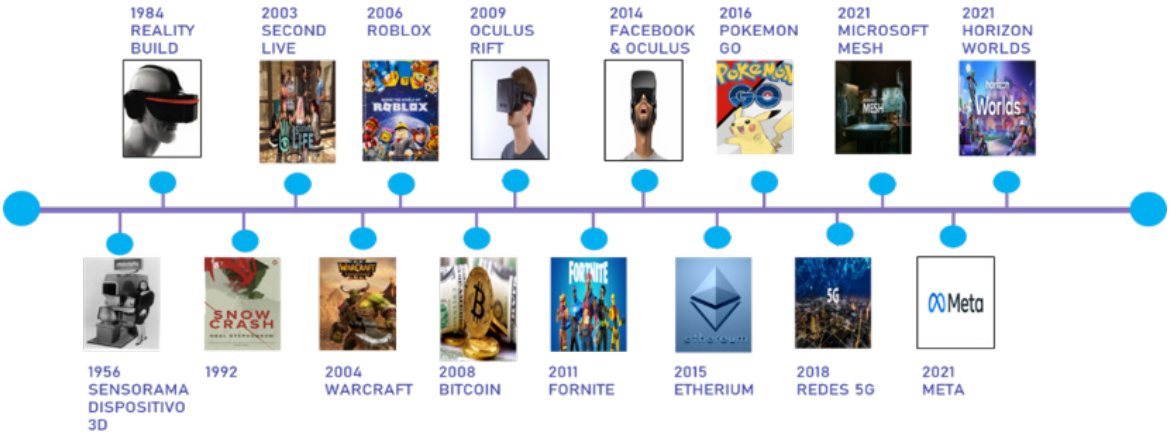
3.2 CONTEXTO DEL METAVERSO

El concepto de metaverso surgió en el clásico de ciencia ficción Snow Crash de Neil Stephenson (1992), el cual hacía referencia a un mundo simulado o virtual. Cabe destacar que en 1956 se había diseñado un sensorama el cual fue el primer equipo de realidad virtual, el cual permitió generar olores, vibraciones, sonidos e imágenes 3D (Palhares Rodrigues & de Magalhães Porto, 2013, p. 100); asimismo, en 1984 se desarrolló la plataforma de realidad virtual Reality Built For Two (RB2) (Blanchard, Burgess, Harvill, Lanier, Lasko, Oberman & Teitel, 1990, p. 35).

En 2003 surgió Second Live, un mundo virtual que ofrecía al usuario la oportunidad de crear, interactuar, comprar o vender (Noguera Oviedo & Olivero Verbel, 2010, p. 66). Cabe destacar que, a partir de Second Live, aparecen otras plataformas como Warcraft (2004), Roblox (2006), Fornite (2011) y Pokemon (2016) (gráfico 1). Para 2021, Mark Zuckerberg señaló que el metaverso será la nueva forma de interactuar y hacer las cosas,

cambiando el nombre de su empresa Facebook a Meta y lanza la plataforma Horizons; es así como en el metaverso se podrá jugar, vender cosas o trabajar, dado que el mundo virtual se fusiona con el mundo real (Bojic, 2022, p. 2). Por lo tanto, el metaverso combina espacios virtuales 3D diferentes impulsados por la realidad virtual, la realidad aumentada y la realidad mixta, de hecho, empresas como Meta, Microsoft y Nvida están haciendo aportes importantes en su desarrollo.

Figura 1. Origen del metaverso



Fuente: elaboración propia

El metaverso se presenta como en nuevo internet, en el cual las personas podrán tener un avatar y socializar con otras personas de manera más real y habrá una simetría de las relaciones; decir, los objetos digitales podrán ser creados en la realidad (Oyarbide Zubillaga & Goti Elordi 2022, p. 455). Al respecto, en la actualidad, empresas como Lego, Gucci, Nike, Adidas, Ralph Lauren, Disney, Carrefur, entre otras, han diseñado propuestas interesantes en el metaverso y, las iniciativas se extienden hasta las iglesias, quienes también están buscando sus espacios en el mundo virtual.

A la par de estos acontecimientos, en el metaverso también van a participar la gobernanza descentralizada y la economía digital, al respecto se abre un espacio para el blockchain, criptomonedas, NFT y crypto wallets (Trust Wallet y MetaMask), smart contracts, entre otros (Bojic, 2022, p. 2). El blockchain, las criptomonedas y los NFT van a proporcionar transparencia a las operaciones y demostrar la originalidad y propiedad del activo que se compra; por lo tanto, las finanzas pasan a formar parte de los ecosistemas del metaverso.

3.3 METAVERSO CENTRALIZADO Y DESCENTRALIZADO

En el metaverso hay que destacar que existe un metaverso centralizado u otro descentralizado. El metaverso centralizado está caracterizado por empresas que tienen

su propio metaverso y mandan sobre la red; por ejemplo, Meta con Horizon, AltspaceVR o Nvida. En el metaverso centralizado, las empresas tienen sus servidores y regulan todos los parámetros. Por lo tanto, la interacción del usuario es limitada y, en la actualidad, no se usan criptomonedas o NFT; asimismo, la empresa creadora del metaverso es la dueña de todos los datos y del intercambio económico (Álvarez López & Carrasco Perera, 2022, p. 2).

En cuanto al metaverso descentralizado, es una plataforma de código abierto en la que los usuarios pasan a ser propietarios de las monedas o terrenos con el apoyo de la plataforma blockchain; por lo tanto, existe un sistema de identidad digital para cada usuario mediante un wallet o NFT y un sistema económico digital soportado por los token o criptomonedas (Álvarez López & Carrasco Perera, 2022, p. 2). En el metaverso descentralizado se ubican plataformas como OVR, Decentraland o Sandbox, en las cuales se venden parcelas virtuales.

3.4 OPORTUNIDADES PARA INNOVAR

El metaverso abre oportunidades en distintas áreas como la propiedad raíz, el sector financiero o el sector construcción. En la actualidad, algunas de las actividades en las que más se está innovando son:

- Vtubers: es la abreviación de YouTuber virtual y son las personas que usan avatares en los videos. El fenómeno Vtuvers se potenció con la pandemia por COVID-19, ganando seguidores y sumas millonarias de dinero (Rodrigues Diniz, Valente Ferreira, Gonçalves, David Regis & da Silva Castelo Tavares 2022, p. 2).
- Marketing: las empresas pueden crear experiencias para los clientes en el metaverso, mejorar la visibilidad de productos y servicios, juegos y eventos (Giang Barrera & Shah, 2023).
- Moda: firmas importantes están haciendo desfiles de moda en el metaverso y están creando ropa para los avatares con el apoyo de los NFT (Castelló Martínez & Plaza Chica, 2022, p. 99).
- Entretenimiento: en el metaverso se están llevando a cabo conciertos, exposiciones y se está potenciando el turismo virtual (Qi, 2022, p. 279).

3.5 RETOS DEL METAVERSO

Algunos países cuentan con la tecnología 5G, mas otros no; queda un camino para que esta tecnología llegue a más lugares, a fin de poder contar con la velocidad de transmisión y el soporte de dispositivos (De Lucca & Mauro, 2020, p. 30), de cara a inmergir en el metaverso. Asimismo, queda un camino para el desarrollo de herramientas que hagan que los costos de participar en el metaverso sean más competitivos (Eslava Zapata, Chacón Guerrero & Parra González, 2022, 464). Por otra parte, es necesario trabajar

en la compatibilidad de las plataformas, de manera que los mismos avatares puedan migrar de un ecosistema a otro, esto mientras que se unan en un solo metaverso (Lee, Braud, Zhou, Wang, Xu, Lin, Kumar, Bermejo & Hui, 2021, p. 47).

Las obligaciones jurídicas son el reto fundamental en el metaverso, así como hay oportunidades de desarrollo para las empresas, también puede ser un foco de peligro para la sociedad contemporánea por los grupos que se lleguen a formar (terroristas o radicales). En el primer caso, hay que profundizar en las leyes sobre mercados digitales y servicios digitales (Cruz Ángeles, 2022, p. 295), pero también se deben crear normas sobre la identidad digital, derechos digitales, propiedad intelectual, propiedad industrial o privacidad. En el segundo caso, se deben elaborar leyes especiales para regular las conductas y crear una policía que proteja a los participantes en el ecosistema virtual.

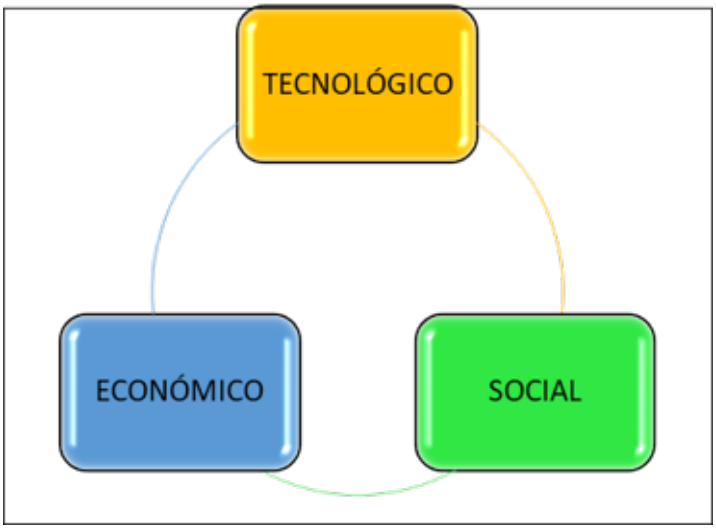
3.6 PARADIGMAS DEL METAVERSO

El metaverso puede enmarcarse desde tres paradigmas: tecnológico, social y económico (figura 2). El paradigma tecnológico está relacionado con el mundo virtual, cabe destacar que el metaverso ha venido evolucionando desde 2003 con Second Life, hasta nuestros días, en el marco de la tecnología 5G, en las que destacan plataformas como Roblox o Fornite. Se espera que cada día sean más las personas que compren los dispositivos para tener una experiencia inmersiva, pero también cada día son más las empresas que están apostando por el desarrollo de diferentes posibilidades de inmersión a fin de que los usuarios interactúen con otras personas en los ecosistemas virtuales (Vasco Gómez, 2022, p. 2).

El paradigma social está relacionado con las funciones sociales, laborales y lúdicas. Cabe destacar que el metaverso supone un espacio de relaciones novedosas que es un medio para hacer cosas, mas no debe confundirse como un fin mismo, dado que el ser humano tiene una identidad que no puede perderse en el entorno virtual. De ahí la responsabilidad ética y antropológica de los creadores del metaverso para evitar los efectos negativos de los usuarios que se vean atrapados en el mundo virtual (Grimaldi D'Esdra, Hernández Ruiz, Mohedano Martínez & Ramón Reyero, 2022, p. 11).

El paradigma económico está relacionado con la economía virtual, la propiedad de los datos y los mismos creadores del mundo virtual, dado que, apoyados en la plataforma blockchain, se están ofreciendo diversidad de opciones de inmersión en las que se venden parcelas, ropa y se prestan servicios (Trunfio & Rossi, 2022, p. 104).

Figura 2. Paradigmas del metaverso



Fuente: elaboración propia

4. CONCLUSIÓN

En la actualidad hay varios ecosistemas metaversos que están impulsando el desarrollo de trabajos remotos y oportunidades de negocios con el apoyo del blockchain, las criptomonedas, los NFT, entre otros elementos. La economía digital se ve amparada por la tecnología blockochain, a fin de promover operaciones financieras confiables en el metaverso.

El metaverso está abriendo oportunidades para el desarrollo de negocios e incentivando la interacción de las personas en la realidad virtual; sin embargo, hay retos jurídicos importantes por fortalecer, por ejemplo, los relacionados con la identidad digital, derechos digitales, propiedad intelectual, propiedad industrial y privacidad de los datos. Este trabajo supone un aporte para el desarrollo de otras investigaciones relacionadas con el metaverso.

5. REFERENCIAS

Acevedo Nieto, Javier (2022, 19 de mayo). Una introducción al metaverso: conceptualización y alcance de un nuevo universo online. adComunica. Revista Científica de Estrategias, Tendencias e Innovación en Comunicación. 24, pp. 41-56. http://dx.doi.org/10.6035/adcomunica.6544.

Almeida, F. (2017, noviembre). Concept and Dimensions of Web 4.0. International Journal of Computers & Technology. 16(7), 7040-7046. 10.24297/ijct.v16i7.6446

Álvarez López, C., & Carrasco Perera, A. (2022, febrero). ¿Qué es un metaverso? GA_P Góméz-Acevedo & Pombo. pp. 1 – 5. https://www.ga-p.com/wp-content/uploads/2022/02/Metaverso.pdf

Aghaei, S., Nematbakhsh, M. A., & Khosravi Farsani, H. (2012, enero). Evolution of the World Wide Web: from Web 1.0 to Web 4.0. International Journal of Web & Semantic Technology. 3(1), pp. 1 – 10. DOI: 10.5121/ijwest.2012.3101

Becerril Isidro, J., Lumbreras Sotomayor, A., & Duk Sánchez, A. R. (2015, enero – junio). La evolución de la web: un análisis de su impacto en el desempeño de las micro empresas del Distrito Federal. Hospitalidad ESDAI. 27, pp. 31-51. https://revistas.up.edu.mx/ESDAI/article/view/1491

Bojic, L. (2022, 12 de octubre). Metaverse through the prism of power and addiction: what will happen when the virtual world becomes more attractive than reality?. European Journal of Futures Research. 10(22), pp. 1-24. https://doi.org/10.1186/s40309-022-00208-4

Blanchard, C., Burgess, S., Harvill, Y., Lanier, J., Lasko, A., Oberman, M., & Teitel, M. (1990, marzo). Reality built for two: a virtual reality tool. ACM SIGGRAPH Computer Graphics. 24(2), pp. 35 - 36. https://doi.org/10.1145/91394.91409

Castelló Martínez, A., & Plaza Chica, S. (2022). Contenidos de marca dirigidos a la generación Z en el sector de la moda de lujo: Gucci y el metaverso. Communication Papers Media Literacy & Gender Studies. 11 (23), pp. 96 -111. https://www.researchgate.net/publication/366791256_Moda_de_lujo_contenidos_de_marca_y_metaverso_el_caso_de_Gucci_y_la_generacion_Z/link/63b2a2aca03100368a47681c/download

Cruz Ángeles, J. (2022, 29 de septiembre). Las obligaciones jurídico-comunitarias de las grandes plataformas proveedoras de servicios digitales en la era del metaverso. Cuadernos de Derecho Transnacional. 14(2), pp. 294-318. https://doi.org/10.20318/cdt.2022.7186

De Lucca, J., & Mauro, P. S. G. (2020). Desafios da tecnologia 5g. Revista Interface Tecnológica. 17(1), pp. 29–39. 10.31510/infa.v17i1.708

Eslava Zapata, R., Chacón Guerrero, E., & Parra González, B. (2022, junio). Relación entre los niveles de conocimiento y gestión de los costos de producción de los gerentes del

sector gastronómico colombiano. Revista de Investigación, Desarrollo e Innovación. 12(1), 463-472. https://doi.org/10.19053/20278306.v12.n1.2022.14204

Eslava Zapata, R., Chacón Guerrero, E., & Gonzalez Júnior, H. (2019, Noviembre). Costos estándar: aplicabilidad en las empresas del sector productivo. Revista Gestión y Desarrollo Libre. 4(8), 94-107. https://revistas.unilibre.edu.co/index.php/gestion_libre/article/view/8122

Fernández Muerza, A. (2022, 05 de septiembre). Influence and Evolution of the Internet in the Communication of Science and its Sources. Fonseca Journal of CommunicationOpen AccessIssue. 25, pp. 5 – 22. https://doi.org/10.14201/fjc.29539

Juárez Urquijo, F. (2011). Evolución de la Web social en 2010. Anuario ThinkEPI. 5, pp. 146-154. file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-EvolucionDeLaWebSocialEn2010-3647590%20(3).pdf

Giang Barrera, K., & Shah, D. (2023, enero). Marketing in the Metaverse: Conceptual understanding, framework, and research agenda. Journal of Business Research. 155, 113420. https://doi.org/10.1016/j.jbusres.2022.113420

Gómez, A. V. (2022, 03 de septiembre). El derecho penal español en los delitos sexuales cometidos en el metaverso aplicabilidad y soluciones frente a un problema presente y futuro. Revista Internacional de Cultura Visual. pp. 1–15. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3724

Grimaldi D'Esdra, S., Hernández Ruiz, V., Mohedano Martínez, J. M., & Ramón Reyero, E. (2022, 19 de diciembre). Nexos entre tecnología y filosofía: el caso específico del ecosistema del metaverso. Categorización filosófica de términos tecnológicos desde la suma teológica de Santo Tomás. Revista Internacional de Humanidades, pp. 1 – 13. https://doi.org/10.37467/revhuman.v11.4070

Grillo, M. (2022, 30 de julio). Moda e metaverso: uno studio esporativo sulla prima metaverso fashion week. Revista Internacional De Cultura Visual, 9(Monográfico). pp. 1–10. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3588

Herrera Delgado, L. B. (2014, 11 de abril). La Web en Internet y sus versiones evolutivas. Época. 1(2), 17-30. https://biblat.unam.mx/hevila/BibliotecasyarchivosMexicoDF/2014/vol1/no2/2.pdf

Juárez Urquijo, F. (2011). Evolución de la Web social en 2010. Anuario ThinkEPI. 5, pp. 146-154. file:///C:/Users/DELL/Downloads/Dialnet-EvolucionDeLaWebSocialEn2010-3647590.pdf

Küster, I., & Hernández, A. (2013, enero - marzo). De la Web 2.0 a la Web 3.0: antecedentes y consecuencias de la actitud e intención de uso de las redes sociales en la web semántica. Universia Business Review. 37, pp. 104-119. Obtenido de https://www.redalyc.org/pdf/433/43325648006.pdf

Lee, L. J., Braud, T., Zhou, P., Wang, L., Xu, D., Lin, Z., Kumar, A., Bermejo, C., & Hui, P.

(2021, septiembre). All one needs to know about metaverse: A complete survey on technological singularity, virtual ecosystem, and research agenda. Journal of Latex Class Files. 14(8), pp. 1 – 66. https://www.researchgate.net/publication/355172308_All_One_Needs_to_Know_about_Metaverse_A_Complete_Survey_on_Technological_Singularity_Virtual_Ecosystem_and_Research_Agenda

Noguera Oviedo, K. M., & Olivero Verbel, J. (2010, junio). Second Life: Una plataforma ideal para la química virtual. Revista Científica Guillermo de Ockham. 8(1), enero-junio, 65-72. https://www.redalyc.org/pdf/1053/105317327006.pdf

Oyarbide Zubillaga, A., & Goti Elordi, A. (2022, septiembre). Evolución histórica y futuro del metaverso. Dyna. 97(5), pp. 455-457. https://doi.org/10.6036/10529

Palhares Rodrigues, G., & de Magalhães Porto, C. (2013, junio). Realidade virtual: Conceitos, evolução, dispositivos e aplicações. Interfaces Científicas – Educação. 01(03), pp. 97-109. https://periodicos.set.edu.br/educacao/article/download/909/414/2898

Pérez Salazar, G. (2012, 27 de febrero). La Web 2.0 y la sociedad de la información. Revista Mexicana de Ciencias Políticas y Sociales. 56(212), pp. 57 - 68. https://doi.org/10.22201/fcpys.2448492xe.2011.212.30400

Qi, W. (2022). The investment value of metaverse in the media and entertainment industry. BCP Business & Management. 34, pp. 279 – 283. https://www.researchgate.net/publication/366328626_The_Investment_Value_of_Metaverse_in_the_Media_and_Entertainment_Industry

Rodrigues Diniz, R., Valente Ferreira, J. C., Gonçalves, P. David Regis, R. D., & da Silva Castelo Tavares, V. P. (2022, 31 de mayo). VTubers: estudo sobre massificação do consumo de uma cultura de nicho durante a pandemia de COVID-19. III Seminário Iberoamericano de Economia da Cultura, Belo Horizonte, Minas Gerais, Brasil. 1 - 26. https://pesquisas.face.ufmg.br/ecult/wp-content/uploads/sites/32/2022/06/Vtubers-Estudo-Sobre-Massificacao-Do-Consumo-De-Uma-Cultura-De-Nicho-Durante-A-Pandemia-De-Covid-19Diniz-et-al.pdf

Stephenson, N. (1992). Snow Crash. US: Bantam books.

Tabarés Gutiérrez, R. (2012, 10 de marzo). El inicio de la Web: historia y cronología del hipertexto hasta HTML 4.0 (1990-99). ArtefaCToS. 5(1), pp. 57-82. https://gredos.usal.es/bitstream/handle/10366/132322/El_inicio_de_la_Web_historia_y_cronologi.pdf;jsessionid=8A860D1CCEAFDFD0AB8EEE3EC5039ED0?sequence=1

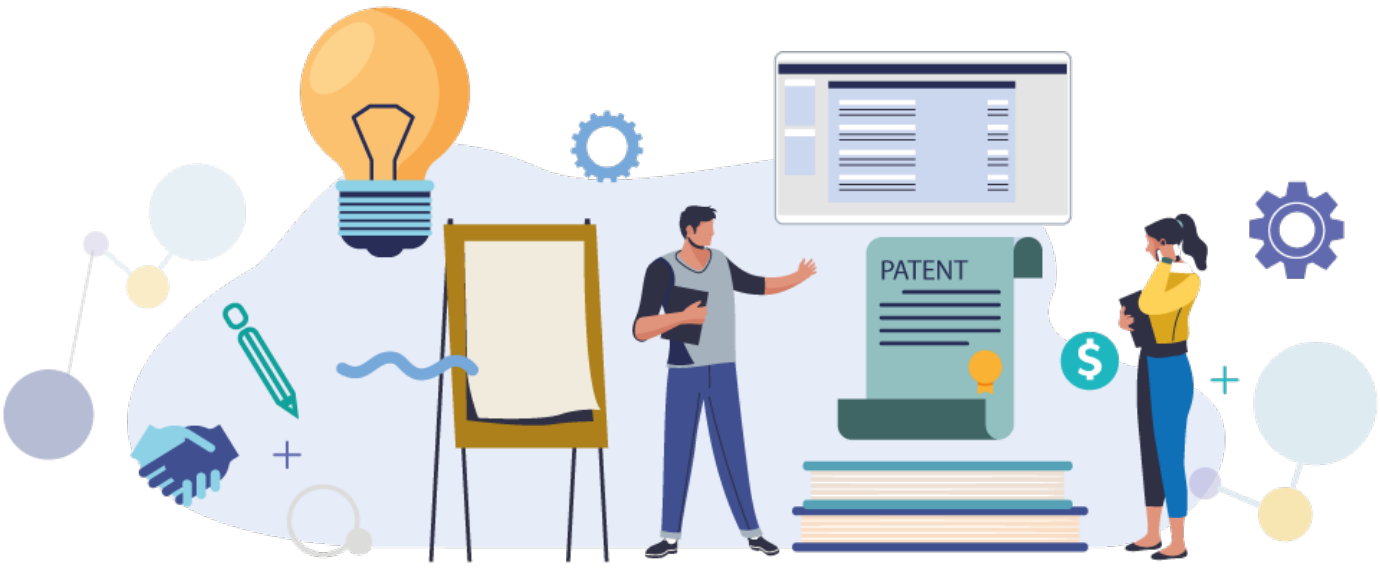
Trunfio, M., & Rossi, S. (2022, 29 de octubre). Advances in metaverse investigation: Streams of research and future agenda. Virtual Worlds. 1, pp. 103–129. https://doi.org/10.3390/virtualworlds1020007

Vasco Gómez, A. (2022, 03 de septiembre). El derecho penal español en los delitos sexuales cometidos en el metaverso. Revista Internacional de Cultura Visual. pp. 2 – 15. https://doi.org/10.37467/revvisual.v9.3724

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

EJE 1

Innovación en las áreas funcionales de las organizaciones



CAMBIOS ORGANIZACIONALES Y LA INTERVENCIÓN TECNOLÓGICA EN LAS EMPRESAS

ORGANIZATIONAL CHANGES AND TECHNOLOGICAL INTERVENTION IN COMPANIES

Candelaria Vázquez Ramos*, Daniel Fernando Chan Vázquez** y María Guadalupe Custodio Hernández***

RESUMEN

En un mundo de constante evolución, las formas de pensar, de vivir y trabajar cambian, aun más si se pasa por un estado de crisis. Tal es el caso de las empresas que se ven en la necesidad de adaptación y cambios tecnológicos. Teniendo en cuenta que la tecnología puede ser cambiante y evolutiva, se genera una resistencia a la adaptación dentro de las organizaciones. Por ende, si se necesita de la intervención tecnológica en las empresas para enfrentar las crisis, entonces también se requiere de un buen proceso de adaptación. Este trabajo de investigación tiene como objetivo demostrar cómo la intervención tecnológica integra el cambio organizacional dentro del proceso de adaptación. Se presentan los conceptos de cambios organizacionales, tipos de organización, características, los retos que presentan las empresas y las TIC como cambio organizacional tras la pandemia, dando como resultado de investigación a los grupos de adaptación que se presentan en la organización de las empresas y las estrategias para ayudar al proceso de adaptación, implementación y uso de las tecnologías. Se concluye que de la aplicación de las estrategias dependerá el éxito de la intervención tecnológica.

PALABRAS CLAVE: Cambios organizacionales, tecnología, empresas

*Doctora en Planeación Estratégica y Dirección de Tecnología (PNPC), profesora investigadora de tiempo completo de la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la U.J.A.T.; SNI, PRODEP y SEI. Villahermosa, Tabasco, México. Tel. móvil: +52 9933-010841, ORCID ID: https://orcid.org/0000-0002-0856-5044, email: cvazquezramos@hotmail.com

**Daniel Fernando Chan Vázquez. Estudiante de la licenciatura en Contaduría y Estrategias Financieras de la Universidad Iberoamericana de Puebla. Villahermosa, Tabasco, México. Tel. móvil: 9932195596, email: daniel.chan@iberopuebla.mx

***María Guadalupe Custodio Hernández, estudiante de la Licenciatura en Administración en la División Académica de Ciencias Económico Administrativas de la U.J.A.T. Villahermosa, Tabasco, México. Tel. móvil: 9331549750, email: lupillacustodio@gmail.com

ABSTRACT
In a constant and evolving world, the way of thinking, living and working changes, even more so if you go through a state of crisis. Such is the case of companies that are faced with the need for adaptation and technological changes. Taking into account that technology can be very changeable and evolutionary, it generates a resistance to adaptation within organizations. Therefore, if technological intervention is needed in companies to face crises, a good adaptation process is also required. This research work aims to demonstrate how technological intervention integrates organizational change in the adaptation process. The concepts of organizational changes, types of organization, characteristics, the challenges presented by companies and ICT as organizational change after a pandemic are presented. Giving as a result of the investigation the adaptation groups that are presented in the organization of the companies and the strategies to help the process of adaptation, implementation and use of technologies; concluding that, according to the application of the strategies, the success of the technological intervention will depend.

KEYWORDS: Organizational changes, technology, enterprises.

INTRODUCCIÓN

En un mundo de constante evolución, las formas de pensar, de vivir y trabajar cambian, aun más si se pasa por un estado de crisis. Tal es el caso de las empresas que se vieron en la necesidad de adaptarse y realizar cambios tecnológicos a partir de la pandemia.

La evolución rápida que viven las empresas implica nuevas ideologías, estilos de vida, nuevas actividades humanas, cruce de fronteras y nuevo lenguaje en los segmentos de mercado; así como generar nuevas formas para ofrecer sus bienes y servicios a través de plataformas virtuales, y trabajar con el uso de las tecnologías.

Este cambio ya no solo se requiere como parte de un deseo de innovación o actualización; actualmente es una necesidad; sin embargo, al realizar cambios, estos implican involucrar al personal, cambiar sus métodos de trabajo y hábitos: de ahí el gran problema para muchas empresas.

Teniendo en cuenta que la tecnología puede ser cambiante y evolutiva, genera una resistencia a la adaptación dentro de las organizaciones. Por ende, si se necesita de la intervención tecnológica en las empresas para enfrentar las crisis, entonces también se requiere de un buen proceso de adaptación. Este proceso de adaptación implica la capacidad de los integrantes de una organización para transformarse y hacer cambios a lo impredecible, a través de una secuencia de estrategias que se realizan para obtener el éxito de un objetivo.

DESARROLLO

Cambio organizacional

De manera muy simple, se puede determinar que el cambio es la transformación de un estado a otro, ya sea en una parte o en su totalidad. Mientras que el adjetivo organizacional se puede comprender como un conjunto de personas, situaciones y lugares trabajando por un bien común. De la unión de ambas palabras resulta el concepto de cambio organizacional, por lo que es necesario determinarlo.

De acuerdo con Coll-Morales (2021). El cambio organizacional es una estrategia de la organización que responde a la necesidad que presenta una compañía de realizar cambios. Ello, con el fin de mejorar la gestión administrativa, social y técnica.

Cada organización enfrenta de manera distinta los cambios, algunos a través de estrategias de convivencia, otros a través de estrategias de aplicación de trabajo; pero siempre con el objetivo del aprendizaje.

Hoy en día, a causa de la pandemia, el aprendizaje se ha convertido en una necesidad, debido a la implementación de las nuevas normas aplicadas a la sana distancia; por lo que muchos de los cambios deben de realizarse de manera inmediata y definitiva.

Como bien se mencionó, el cambio organizacional es una estrategia y por lo tanto esta debe de cumplir con ciertas características que la definen (Grudemi, 2019) como se menciona a continuación:

- Son técnicas basadas en el crecimiento o reestructuración de una empresa.
- Toda organización tiene la necesidad de estar preparada para innovar en todas las áreas.
- Puede ser aplicado de forma departamental o a toda la compañía.
- Los cambios no son solo de carácter operativo, sino que, en ocasiones, también se aplican a la ideología, los valores o la forma de conducción de la organización.
- Estos cambios no siempre son bien aceptados por todos los involucrados, algunos colaboradores pueden mostrar resistencia.
- Dichos cambios pueden ser graduales o radicales.
- Se da en consecuencia de una o más necesidades determinadas que presenta la empresa.
- Su ejecución se realiza con el fin de optimizar el rendimiento de los procesos de la organización.

Con base en las características anteriores, se puede determinar que las estrategias del cambio organizacional se desarrollan en dos ámbitos, el interno y el externo. Ya sea que el aprendizaje al cambio se dé por operatividad o por ideología.

Tipos de organización

Poder realizar cambios en una organización dependerá en gran medida del tipo de organización del que se trate. Entre los tipos de organización se encuentran el vertical, horizontal e híbrido.

1. Organización vertical

Linton (2018) define como una organización vertical aquella que tiene la forma de las estructuras de negocio en sí. La estructura es un vehículo para la consecución de los objetivos de la organización. En una organización vertical, la autoridad para fijar objetivos corresponde a un solo líder, como un ejecutivo, o un grupo pequeño, como un consejo de administración. El resto de los directivos de la organización y los empleados tienen menores niveles de autoridad claramente definidos en las capas por debajo de la parte superior. El símbolo visual de una estructura vertical es el organigrama que muestra la jerarquía de líderes y subordinados.

2. Organización horizontal

Schmitman (2019) Conceptualiza una empresa horizontal como una sin mandos intermedios donde se les permite a los empleados tomar sus propias decisiones operativas del día a día. Grandes grupos de empleados reportan a menudo a un solo gerente. También se conoce como una organización "plana". Las empresas horizontales están basadas en el trabajo en equipo. Por eso no existen las vías burocráticas de comunicación y los contactos son más fluidos. Además, la mayoría se maneja con metodologías ágiles en las áreas de tecnología, lo cual también conduce a que el trabajo sea colaborativo.

De acuerdo a las dos definiciones anteriores, podemos diferenciar que organización vertical está estructurada de forma piramidal, de jefes a subordinados; por el contrario, la horizontal está segmentada de acuerdo a los roles y medios de comunicación entre las funciones.

3. Organización híbrida

La estructura híbrida también conocida como estructura matriz, es un tipo de estructura organizativa dentro de una empresa u organización que es una combinación de las estructuras funcionales y divisionales. Cuenta con el uso eficiente de los recursos y el desarrollo de conocimientos especializados que se encuentran en las estructuras funcionales (donde las posiciones de los empleados están organizadas por áreas especializadas o funciones) y la flexibilidad entre los comandos que se encuentran en las estructuras divisionales (donde los empleados están organizados por la similitud de sus mercados y productos) (Charles, 2021).

En palabras más simples, se puede establecer que una organización híbrida es la mezcla entre organización vertical y horizontal, estas se pueden originar a través de las interacciones individuales en los procesos y las similitudes que pueden tener. Estas últimas se pueden dar debido a que los elementos verticales no pueden cambiarse de forma repentina, es decir, requieren de un lento proceso.

Características de las organizaciones

Así como se puede determinar el tipo de estructura y la operatividad de una organización, también se pueden definir las características generales, mostrando así la importancia y el papel de las personas para su desarrollo. Algunas de las características principales son las siguientes:

- Se describe como una institución.
- Mantienen una estructura.
- Cuenta con jerarquía y clasificación; ya sea vertical, horizontal e híbrida.
- Está compuesta por un sistema.
- Se encuentran diferentes tipos de personal y grupos, e incluso equipos de trabajo.
- Contiene un objetivo general y es el que persiguen todos los que componen a la empresa.
- Necesita tanto de recursos humanos como materiales.
- Contienen reglas, leyes y políticas que deben de seguir todos los que forman la empresa.
- Cuentan con un clima organizacional con intereses grupales e individuales.

A partir de estas características se puede determinar que los cambios organizacionales no solo abarcan la parte sistemática y operativa sino, además, la parte humana.

Los retos de las empresas

El mundo actualmente se está convirtiendo en un mega-mercado. Hoy en día, la forma como se conciben y efectúan los negocios ha cambiado profundamente y México no es ajeno a este proceso, por lo que debe ser capaz de enfrentar los desafíos que este nuevo contexto implica, teniendo presente que tanto la productividad como la competitividad son muy importantes para este nuevo concepto de negocios donde tienen que sobrevivir los que son más competitivos a nivel comercial (López-Ayala, 2018).

En efecto, tras la pandemia por COVID-19 la forma de operar de las empresas las ha llevado a enfrentar cambios más radicales. Mas también es la razón por la que las empresas han aprendido a no resistirse y aceptar transformaciones a pesar de la incertidumbre, además de aprender de forma consciente que lo único que los puede hacer crecer es el cambio.

Como bien se explicó con anterioridad, los cambios organizacionales deben de abarcar la gestión administrativa, social y técnica, por lo que se convierte en un conjunto de retos tanto internos como externos que las organizaciones deben presentar. De forma interna, y de acuerdo a Fortia (2022), tras la pandemia, los retos que se deben desafiar son los siguientes:

- Mejorando la diversidad, equidad e inclusión (DEI)
- Allanando el camino para el trabajo remoto
- Mejorar la gestión del cambio
- Construyendo habilidades críticas
- Equipar a los futuros líderes
- Empleo de People Analytics, tecnología y automatización
- Encontrar talento en medio de la escasez
- Identificar las habilidades que los empleados necesitarán en el futuro
- Énfasis en la evaluación continúa
- Renovación de las prácticas de capacitación
- Brindar excelentes experiencias a los empleados
- Fomento de un entorno de trabajo saludable
- Resiliencia a través de sistemas flexibles a prueba de pandemias
- Sincronización entre el trabajo humano y la automatización

Retos externos

- Mantener el cumplimiento y desarrollo de sistemas de salud
- Evitar el cierre de la empresa
- Mantener el flujo de demanda
- Sostener las finanzas
- Evitar los desempleos
- Capacitar en asistencia humanitaria y de salud
- Actualizarse de la inflación
- Transformación digital multinacional
- Sistematización de inteligencia artificial
- Permanencia de Metaverso
- Avances robóticos
- Aplicación de trabajos, negocios y tratos remotos
- Actualización al marketing digital

Aunque los retos internos y externos que enfrentan las organizaciones tienen diferentes direcciones y objetivos, algo sí es muy evidente, y es el hecho de que ambos estén relacionados a cambios que implican la renovación, la transformación, la tecnología y la autoactualización. De aquí la importancia de las TIC.

Las TIC como cambio organizacional tras pandemia

Dos años después del inicio de la pandemia y el confinamiento, el escenario corporativo ha cambiado radicalmente, acelerando de manera drástica la transformación digital. Consolidar la transición hacia un modelo de trabajo híbrido, la transformación del workplace, la adaptación a los nuevos hábitos de consumo o la digitalización de la relación con el cliente son algunos de los retos a los que se enfrentan las organizaciones en el escenario actual (Ramos, 2022).

Para comprender mejor los cambios organizacionales y la importancia de la intervención tecnológica es necesario determinar qué son la transformación digital, los procesos de la transformación digital, el workplace y las herramientas de apoyo tecnológico para la transformación digital.

De acuerdo con Fuente (2022). La transformación digital es un proceso que consiste en reorientar una compañía hacía la aplicación y el uso de las tecnologías emergentes. Este proceso, como hemos dicho, no supone simplemente aplicar tecnología a los departamentos porque la tecnología no hace nada por sí sola. Se trata de darle un sentido a la transformación digital en beneficio de la organización y, por tanto, un proceso de cambio cultural, cambio organizacional y la aplicación de las tecnologías de la información a toda la empresa.

Para que se pueda realizar de forma efectiva, la transformación es necesaria en 4 puntos importantes:

- Transición cultural
- Desarrollo de ventajas competitivas digitales
- Integración de la tecnología
- Transición organizacional

Para el tiempo actual en el que la sana distancia es obligatoria, la aplicación de las Tecnología de la información y comunicaciones (TIC) es una excelente opción; sin embargo, para que estas puedan utilizarse como ventaja es necesaria una transformación cultural y organizacional, ya que quien hacen uso de estas herramientas es el capital humano.

El que las empresas puedan tener una transformación tecnológica es todo un proceso y Martin (2022) dice que este proceso se ha acelerado en los últimos años por la pandemia: Ha obligado a muchas empresas a adaptar sus negocios a un entorno digital.

- Se ha empleado el teletrabajo como herramienta de conexión entre empleados y con los clientes.
- Desde el comienzo de la pandemia, los negocios han contado con tecnologías digitales

para responder a esta nueva situación.
- El uso de la tecnología está evidenciando la capacidad de los negocios para mantener algunas actividades económicas sin presencia continua en las oficinas.
- La disponibilidad de herramientas tecnológicas (Teams, Zoom, Meet) ha soportado razonablemente bien este trabajo a distancia.
- La pandemia ha hecho que las empresas revisen sus estrategias, ya que los desafíos planteados por el COVID brindan una oportunidad para evolucionar hacia el entorno de trabajo mucho más distribuido (menor importancia del dónde estás, lo que abre la puerta al empleo global).
- Mayor importancia de la logística de reparto al cliente en sectores hasta ahora absolutamente presenciales.

En pocas palabras, la digitalización es la respuesta ante el COVID-19. Las empresas necesitan mayor eficiencia y competitividad para responder al cambio, motivo por el que muchos negocios ya han combinado necesidad y oportunidad. Es aquí donde surge el workplace.

De acuerdo a Ambit Team (2019), el workplace digital es una visión para la transformación digital de una empresa a través del cambio en sus hábitos de trabajo, conectando los distintos elementos del puesto de trabajo en una misma propuesta de valor. Este sistema engloba los entornos de trabajo que integran de forma satisfactoria una serie de herramientas digitales enfocadas a la actividad laboral.

El workplace digital se divide en el entorno de trabajo del usuario y el entorno colaborativo en la nube (por ejemplo Drive, Sharepoint, etcétera) y su principal característica es que se enfoca en la movilidad, pudiendo el trabajador acceder a los entornos desde cualquier dispositivo, en cualquier lugar y a cualquier hora. El entorno de trabajo dispone, además, de herramientas de comunicación que permiten realizar videoconferencias individuales o uso de salas avanzadas de comunicación (con clientes, proveedores o entre trabajadores de la empresa).

Si bien el workplace es la integración correcta de las herramientas digitales en todos los espacios de trabajo, este traerá consigo múltiples beneficios. Algunos de ellos son los que propone Zemsania (2022) y se muestran a continuación:

Acceso universal. Esta es, quizá, la mayor de todas las ventajas competitivas. Los espacios de trabajo digitales facilitan trabajar desde cualquier lugar y a través de distintos dispositivos. De hecho, son los que posibilitan el teletrabajo, entre otras cosas.
Aumento de la productividad. Los recursos y herramientas digitales son extremadamente

útiles. Siempre que los profesionales cuenten con el software y los dispositivos que necesiten, su productividad crecerá. Eso sí, es importante contar con herramientas versátiles y con un buen diseño UX.

Ciberseguridad. Trabajar en un entorno digital implica estar expuesto a sus amenazas endémicas; sin embargo, es mucho más sencillo trabajar codo con codo junto al departamento IT, puesto que las herramientas están centralizadas. Por ello, si se trabaja en equipo y se exponen los requisitos y problemas que pudieran surgir, es fácil asegurar la integridad de los datos.

Cooperación. Los entornos de trabajo digitales potencian el trabajo en equipo e impulsan la colaboración con el resto de profesionales. Estas herramientas facilitan la comunicación y el trabajar simultáneamente en un mismo proyecto.

Sencillez. Este tipo de entornos de trabajo pueden utilizarse de forma inmediata tras su integración. Además, no es necesario formar a los empleados para que puedan utilizarlos, puesto que estas herramientas son muy intuitivas.

Flexibilidad. En la mayoría de los casos, los profesionales tienen que trabajar en varios proyectos a la vez. Por ello, los entornos de trabajo digitales están pensados para soportar las interrupciones, ofreciendo la flexibilidad que los usuarios necesitan.

Como bien se mencionó, el *workplace* funciona a través de la ampliación de herramientas en el entorno de trabajo, por lo que es necesario conocer dichas herramientas; que además apoyan a la transformación digital.

De acuerdo con Fuente (2022). Las principales tecnologías y metodologías en las que podemos apoyarnos para empezar un proceso de cambio digital son:

- Cloud Computing
- IoT (5G y 6G)
- Big Data
- Inteligencia artificial
- Machine Learning
- Ciberseguridad
- Business Intelligence
- Marketing digital
- Ecommerce
- Blockchain
- Realidad virtual, realidad aumentada y extendida: Metaverso
- Movilidad asistida
- 3D printing o fabricación aditiva
- Robótica y RPA
- Industria 4.0

PROPUESTA

De acuerdo al trabajo de investigación, se proponen estrategias para el proceso de adaptación en la tabla 1 y su desarrollo dentro de los grupos de adaptación que se presentan en la organización de una empresa, presentadas en la tabla 2.

Tabla 1: Estrategias para el proceso de adaptación y uso de las tecnologías en las empresas

Estrategias	Aplicaciones
1. Integra al personal	La aplicación de las TIC implica una transformación en la forma de trabajar y de realizar diversas actividades, por lo que integrar las opiniones del personal puede ser una buena opción.
	La implementación de tecnologías y sistemas muchas veces son contundentes y no hay opción más que aceptarlas, pero se puede dar la oportunidad de elegir entre varias opciones similares.
	Integrar al personal durante el aprendizaje y la adaptación de las tecnologías impulsa la motivación laboral. Mostrando una mejora en la satisfacción con sus actividades y roles.
2. Resuelve problemas reales del personal	Implementar herramientas y sistemas tecnológicos debe de ser con la finalidad de que los integrantes de la organización puedan realizar con mayor facilidad sus actividades de trabajo.
3. Realización de pruebas	Una estrategia para la adaptación puede ser a través de pruebas, ya que permite experimentar las funciones de las herramientas y sistemas tecnológicos. Les ayuda a comprobar la utilidad que tienen para su trabajo.
4. Marcar etapas	El marcar etapas durante las pruebas incrementa las probabilidades de éxito, ya que permite realizar correcciones de ser necesario. Además, permite observar si hay avances significativos e identificar al personal con iniciativa.
5. Capacita	Una vez instaladas las herramientas y sistemas tecnológicos es necesario implementar un plan de capacitación.
	Si las capacitaciones son realizadas por externos, es necesario plantear horarios y cronogramas.

Fuente: Elaboración propia

Tabla 2: Grupos de adaptación que se presentan en la organización de una empresa

Tipo de grupos	Características
Iniciadores	Todos aquellos líderes y personal de la organización que se adaptan fácilmente a la tecnología, tienen la capacidad de aprender y manejar las herramientas de forma muy fácil. Tomar riesgos es parte de su gusto por la innovación y el aprendizaje.
Idealistas	Grupo del personal que está dispuesto a probar y aprender la tecnología que se implemente dentro de la organización, pero necesitan de guías y ejemplos para demostrar la facilidad del uso o del beneficio que les brinda.
Observadores	Se refiere al personal que se anima a usar las nuevas tecnologías después de comprobar el manejo de los nuevos programas o herramientas tecnológicas por medio de la observación de otros. Suele animarse después de cerciorarse.
Conservativos	Es el grupo del personal que sienten temor a la idea de tener que hacer uso de las tecnologías, por lo general desean evitar su uso. Solo aceptan el cambio y la tecnología cuando observan que la mayoría lo está usando o aprendiendo y no tiene otra opción más que acceder.
Suspicaces	Todos aquellos dentro de la empresa que les desagrada usar tecnología. Son sumamente protestantes a la innovación, solo acceden si se encuentran bajo presión o sin salida.

Fuente: Elaboración propia

CONCLUSIÓN

Las empresas no solo requieren de planes de negocios, también requieren de la innovación, reestructuración y consolidación de nuevos instrumentos de operatividad tanto interna como externa, la cual implica el uso de las tecnologías.

Las estrategias del cambio organizacional se deberán desarrollar en dos ámbitos, el interno y el externo. Ya sea que el aprendizaje al cambio se dé por operatividad o por ideología.

Si se necesita de la intervención tecnológica en las empresas para enfrentar las crisis, entonces también se requiere de un buen proceso de adaptación. De ahí la importancia de las estrategias de adaptación en la intervención tecnológica y la identificación de los grupos de adaptación en las organizaciones.

REFERENCIAS

López-Ayala, V. M. (Julio de 2018). La competitividad de las pymes en méxico: retos y oportunidades ante un mundo globalizado. Horizontes de la Contaduría en las Ciencias Sociales(9). Recuperado el 12 de Julio de 2022, de https://www.uv.mx/iic/files/2018/12/Num09-Art07-105.pdf

Ambit Team. (21 de Noviembre de 2019). ¿Qué es el workplace digital? Ambit Team. Obtenido de https://www.ambit-bst.com/blog/qu%C3%A9-es-el-workplace-digital

Charles, M. (20 de Noviembre de 2021). Ventajas y desventajas de una estructura híbrida. Ehowenespanol. Obtenido de https://www.ehowenespanol.com/construir-departamento-marketing-como_70589/

Coll-Morales, F. (11 de Abril de 2021). Cambio organizacional. Economipedia. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/cambio-organizacional.html

Fortia. (23 de Marzo de 2022). 14 retos que enfrentarán los gestores de RH en 2022. Fortia RRHH Sofware. Obtenido de https://fortia.com.mx/sin-categoria/14-retos-que-enfrentaran-los-gestores-de-rh-en-2022/

Fuente, O. (16 de Marzo de 2022). ¿Qué es la Transformación Digital? Iebschool. Obtenido de https://www.iebschool.com/blog/que-es-transformacion-digital-business/

Grudemi, E. (2019). Cambio Organizacional. Enciclopediaeconomica. Recuperado el Enero de 2022, de https://enciclopediaeconomica.com/cambio-organizacional/

Linton, I. (1 de Febrero de 2018). ¿Qué es una organización vertical? Cuidatudinero. Obtenido de https://www.cuidatudinero.com/13146209/que-es-una-organizacion-vertical

Martin, E. (2022). Transformación digital de negocios después de la pandemia. Grupocibernos. Obtenido de https://www.grupocibernos.com/blog/transformacion-digital-negocios-tras-pandemia

Ramos, D. (5 de Abril de 2022). Las organizaciones consolidan su transformación digital tras la pandemia. Computerworld. Obtenido de https://www.computerworld.es/tendencias/las-organizaciones-consolidan-su-transformacion-digital-tras-la-pandemia

Schmitman, M. (24 de Junio de 2019). Empresas horizontales: ¿Qué son y qué traen de nuevo? Telam. Obtenido de https://www.telam.com.ar/notas/201906/369753-empresas-horizontales-que-son-y-que-traen-de-nuevo.html

Zemsania. (2022). Digital Workplace. Qué es y qué beneficios aporta a la organización. Grupo global. Obtenido de https://zemsaniaglobalgroup.com/digital-workplace-que-es-beneficios/

DISEÑO ORGANIZACIONAL PARA LA ADMINISTRACIÓN REMOTA DE UNA MIPYME TABASQUEÑA DEL SECTOR RESTAURANTERO

ORGANIZATIONAL DESIGN FOR THE REMOTE ADMINISTRATION OF A SMALL FOOD BUSINESS FROM TABASCO IN THE RESTAURANT INDUSTRY

Francisco Funes Crócker * y Jorge Alberto Rosas Castro**

RESUMEN

La siguiente investigación está centrada en examinar la literatura que describe los conceptos fundamentales que permitirán realizar el diseño organizacional para la administración remota de una pequeña empresa tabasqueña del sector restaurantero, ya que la violencia y la inseguridad han hecho que los dueños emigren a otra ciudad, dejando a cargo a un administrador general, quien no ha desempeñado sus funciones satisfactoriamente, y debido a que la empresa carece de estructura organizacional formal, a los dueños se les obstaculiza la supervisión y control adecuados de los diversos departamentos.

El presente documento reflexiona, de manera cualitativa, en torno a la necesidad de crear una estructura organizacional que, de acuerdo con Gareth R. Jones, es un sistema que formaliza la conexión entre labores y autoridad, además establece cómo los colaboradores coordinan sus actividades y emplean los recursos para lograr los objetivos de la empresa. Concepto que se nutre con las aportaciones de otros autores.

PALABRAS CLAVE: diseño organizacional, estructura organizacional, remota, supervisión, control.

ABSTRACT

The following research is based in analyze the literature which describes the fundamental concepts that allow the realization of an organizational design for the remote administration of a small food business in Tabasco, Mexico; all of the above is due to violence and crime in that place that made business owners left their town leaving a general manager running the business who has not been able to do a proper job plus the business that works with a lack of a real administration making that business owners

*Alumno de la Maestría en Administración y Dirección Estratégica, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco https://orcid.org/0000-0002-5148-6827

**Profesor Investigador del Departamento de Administración de la Universidad Autónoma Metropolitana por la Cátedra Henry Mintzberg. https://orcid.org/0000-0002-9924-5731.

cannot supervise nor monitor properly the whole business administration.

This document goes, in a qualitative way, with the need of create an organizational structure according with Gareth R. Jones method. This is a system that sets the connection between labor and authority plus stablishes how crew coordinate their activities and use the resources to achieve business's goals. All of this concept also has been made with contributions from another authors.

KEYWORDS: organizational design, organizational structure, remote, supervision and control.

1. INTRODUCCIÓN

Acorde con el INEGI (2021) la cantidad de establecimientos que se dedicaron a preparar alimentos para vender en este año (restaurantes en sus diversas formas) fue relevante, ya que constituyó el 12.2% de las unidades económicas en el país y 7.5% en la generación de empleo. Teniendo entonces una considerable importancia económica. La industria está conformada mayormente por microempresas, que son las que tienen hasta 10 empleados, ya que 96 de cada 100 corresponden a este tamaño y estas ofrecen trabajo a 70 personas de cada 100 ocupadas y produjeron 55.9 de cada 100 pesos. Continúan en este ámbito las pequeñas empresas, que tienen de 11 a 50 trabajadores y representaron un 3.3% del total y, por último, las medianas y grandes empresas que cuentan con 51 o más personas, con una participación de menos del 1%.

Según el censo económico del INEGI (2019), de las unidades económicas totales que conforman la industria, el 74.3% son las que cuentan con instalaciones fijas, 15.2% las que ofrecen sus servicios en vivienda y el 10.5% restante, las que cuentan con instalaciones semifijas. Es una industria de fácil acceso que permite a diversos presupuestos ingresar en ella: desde empresarios con inversiones amplias, hasta personas que ejercen la actividad desde casa.

A lo largo de la experiencia profesional recogida con los años, se ha observado que el origen de muchos restaurantes inicia con ideas empíricas que se llevan a cabo con pequeñas inversiones de familias que buscan tener un ingreso adecuado respecto de los gastos que requieren. Esto hace que las prácticas que se ejecutan en dichas organizaciones se vayan estandarizando a base de prueba y error, partiendo de la experiencia en donde se ejecutan protocolos improvisados.

Cuando a la organización se le demanda un incremento en su servicio y por consecuencia tiene la necesidad de crecer tanto su plantilla de trabajo como su producción, se generan

problemas administrativos, ya que la estructura inicial no es pertinente para las nuevas exigencias de la empresa, con lo que se van generando problemas tales como que el dueño funja como administrador general y que, por falta de formación profesional cometa errores involuntarios que por consecuencia perjudican los procesos de producción, entrega, abastecimiento, delegación de actividades, dando lugar a duplicidad de funciones, ocasionando renuncias continuas, además de repercutir en la atención al cliente, haciendo que el futuro de la empresa se torne incierto y que pueda culminar con el cierre de actividades de la misma.

Por lo anterior, se detecta la necesidad de llevar a cabo el diseño organizacional para la administración remota de la mipyme tabasqueña Café Selecto para que, empresas familiares que no consten de una estructura formal, tengan un esquema guía, que sirva como punto de partida para el diseño de su organización.

2. DESARROLLO

La administración actual ha detectado de forma empírica las inconformidades de los clientes, así como la rotación de personal, la disminución de utilidades, la pérdida de clientela y merma, lo que conlleva a la imperante necesidad de localizar las áreas de oportunidad en la organización para lograr que se destaque en la entidad como lo había hecho a lo largo de los años.

El incremento en la inseguridad del municipio en el que se encuentra la mipyme, a lo largo de los últimos años, propició que fuera imposible para los dueños realizar los trabajos gerenciales y administrativos que habían estado desempeñando, llegando al punto en el que se vieron obligados a cambiar su residencia de ciudad de manera repentina, dejando en manos de personal no calificado generando los problemas anteriormente mencionados, por lo que se vuelve indispensable proponer un diseño organizacional que les permita a los propietarios tener una administración remota y solventar las inconsistencias que se tienen en la empresa.

El Café Selecto es considerado uno de los restaurantes más emblemáticos del municipio, ha generado cientos de empleos a lo largo de su existencia, además de ser consumidor de productos de la región, por lo que el cierre de operaciones de este tendría un impacto negativo en la economía de la localidad. La realización del diseño organizacional para la administración remota debe contener una estructura organizacional dotada de organigrama con descripción de puestos para contribuir a la mejora del funcionamiento de la mipyme tabasqueña Café Selecto. Se ha realizado una investigación sobre los conceptos que dan sustento al proyecto.

2.1 ADMINISTRACIÓN

La administración es una serie de pasos que conlleva la responsabilidad de planear y ordenar de manera eficiente las intervenciones de una empresa, para alcanzar un objetivo dado (Reyes, 2004).

Administrar es prevenir, organizar, designar, coordinar y controlar (Reyes, 2004). Chiavenato (2001) menciona que la administración es un procedimiento que tiene como finalidad utilizar los recursos de la empresa con eficiencia y eficacia a través de la planeación, organización, dirección y control, para alcanzar los objetivos establecidos. La eficiencia es la correcta utilización de los recursos para alcanzar los resultados deseados. La eficacia puede medirse con los resultados, sin que los recursos o los medios influyan en cómo se logró el objetivo; finalmente, la efectividad es la habilidad del administrador de llegar a la mayor eficiencia y eficacia en relación con los recursos con los que se cuenta y los objetivos trazados (Hernández y Rodríguez, 2011).

La administración en las organizaciones se divide en dos fases: una estructural, en la que de acuerdo con los objetivos establecidos se formula la estrategia adecuada para conseguirlos, también conocida como administración mecánica; la fase operacional o administración dinámica es aquella en la que se llevan a cabo las acciones requeridas para lograr lo planeado durante el lapso de estructuración; es decir, lo relacionado a la operatividad de la empresa (Münch, 2010).

Münch (2010) afirma que las etapas que constituyen el proceso de la administración son cinco:

Planeación: Es la determinación de posibles situaciones futuras y la dirección que ha de tomar la empresa, incluye la proyección de los resultados que se desean alcanzar y las estrategias para conseguirlos con el menor riesgo posible.

Organización: Es la etapa en la que se diseñan y establecen las estructuras, pasos, actividades y responsabilidades, así como la metodología; a su vez, se aplican técnicas que tienden a que el trabajo se desempeñe de manera más simple.

Integración: Es la tarea en la cual se eligen y consiguen los recursos que se necesitan para iniciar operaciones.

Dirección: Ejecuta las fases del proceso administrativo conduciendo y orientando los recursos a través del ejercicio del liderazgo.

Control: En esta última fase, se instituyen los estándares que servirán para evaluar los resultados que se obtengan con el propósito de corregir desviaciones, hacer prevención y mejora continua de las operaciones.

2.2 PRINCIPIOS DE LA ADMINISTRACIÓN

Henry Fayol (1971) establece catorce principios de administración: el primero es la división del trabajo, que es el eje para lograr la especialización; hace posible que haya eficiencia del recurso humano. Autoridad y responsabilidad abarcan su relación y señala que la responsabilidad se desprende de la autoridad recibida.

Disciplina es el respeto de los lineamientos que son establecidos para que el personal obedezca; para alcanzarla se necesita que los mandos superiores de todos los niveles sean los adecuados. Unidad de mando hace hincapié en que un colaborador no debe tener más de un jefe. Unidad de dirección enfatiza que cada departamento debe contar con un objetivo, un director y planeación.

Subordinación del interés individual al interés general se deben complementar para que estén alineados y no causen conflicto. Remuneración, ya que invariablemente debe haber un pago por el trabajo realizado, debe ser apropiado y maximizar la satisfacción de los empleados y de los propietarios. Centralización, es la coordinación que efectúa un área de la organización a fin de conseguir el correcto uso de los recursos.

Jerarquía de autoridad es la cadena de mando, el sentido debe ser desde los altos directivos pasando por los mandos medios hasta llegar al nivel operativo. Orden es el principio que menciona que los individuos que ocupan los puestos deben estar adecuadamente seleccionados, ubicados y organizados para que sea posible la operatividad de forma sencilla.

Equidad; la educación y el trato justo deben ser una base para los administradores. Estabilidad personal señala que las modificaciones de puesto son normales en una compañía, pero que si suceden de forma constante influirán en el estado de ánimo y eficiencia de las personas que, a su vez, irá en detrimento de toda la organización. Iniciativa implica que los colaboradores den ideas para los planes y su implementación genera satisfacción en ellos.

Por último, el espíritu de equipo se enfoca en que la comunicación con el recurso humano debe ser clara y propiciar que cada persona que forma parte de la empresa se una con los demás para trabajar por un bien común.

2.3 DESARROLLO ORGANIZACIONAL

Bennis (1973) define al desarrollo organizacional como una reacción al cambio, un programa educativo para cambiar las creencias, posturas, valores y estructura de las organizaciones para que estas puedan ajustarse a nuevas tecnologías, mercados, así como al cambio mismo.

Para Beckhard (1980) es un esfuerzo que se planea en las organizaciones, controlado desde la gerencia, que incrementa la efectividad y el bienestar de la empresa a través de intervenir planificadamente en los procesos de la entidad, en donde se aplican los conocimientos de las ciencias del comportamiento.

Münch (2010) explica que las etapas de implementación de un programa de D.O. es un proceso que lleva tiempo, e inicialmente existe la posibilidad de que genere conflictos, desajustes y desánimo, pero que al paso del tiempo provoca satisfacción en los grupos e individuos por el alcance positivo de los objetivos, incrementado la productividad. Esta implementación se logra con las siguientes etapas:

Diagnóstico: En esta primera etapa, el agente de cambio junto con los directivos hacen una descripción, sin calificar la situación en la que se encuentra la organización, con lo que se abarcan dos áreas principales: la estructura y la cultura organizacionales.
Planeación de la estrategia: Teniendo ya el diagnóstico, se determinan las acciones necesarias, así como las etapas y el tiempo en que se desarrollará el cambio planeado en la organización.
Educación: Esta etapa comprende el proceso de cambio en la conducta de los individuos y grupos con la aplicación de las estrategias; con lo que se modifica la cultura organizacional.
Asesoría, entrenamiento y consultoría: Esta se realiza al mismo tiempo que la educación, en esta se asesora y enseña al grupo para retroalimentar los procesos, así como a diseñar los ajustes que sean necesarios.
Evaluación: Ya que se han aplicado todas las etapas, se realiza una evaluación de los resultados con la que se retroalimenta el proceso, y se adapta conforme a las necesidades de la organización.

2.4 LA EMPRESA

El maestro de administración Isaac Guzmán Valdivia (Hernández y Rodríguez, 2011) acuñó un concepto de empresa en el que la contempla como un sistema económico-social que está conformado por recursos financieros, capital humano y la dirección, que se interrelacionan para que sea altamente productivo, tomando en consideración que dicha producción sea beneficiosa a la sociedad para procurar el bien común.

Munch (2010) asevera que la palabra "empresa" tiene su origen en el latín emprendere cuyo significado es comenzar una actividad. Como unidad social, si bien las organizaciones han existido hace tiempo, eran primitivas, de igual manera la administración tiene su origen mucho tiempo atrás, pero no era reconocida como una disciplina. Desde que el humano empezó a poblar la Tierra, se vio en la necesidad de encontrar formas de sobrevivir, entre ellas descubrió el trabajo en equipo y la administración; se agrupaba

de diferentes maneras y empresas sencillas se gestaron al paso de los años. Fue en la Edad Media que el comercio evolucionó y surgieron las unidades sociales parecidas a las empresas; se les nombraban talleres artesanales. Durante la Revolución industrial, la tecnología se desarrolló rápidamente, se inventó la máquina de vapor y fue entonces que se originaron las empresas como las conocemos en la actualidad.

2.5 CLASIFICACIÓN DE LAS EMPRESAS

De acuerdo con datos del INEGI(2009), dependiendo del país del que se trate, los aspectos que se consideran para clasificar la empresa en micro, pequeña y mediana varían, por lo que el número de trabajadores es el criterio base que se utiliza para hacerlo. Los criterios como los ingresos, recursos fijos y las ventas obtenidas anualmente son complementarios. La Secretaría de Comercio y Fomento Industrial (SECOFI), ahora Secretaría de Economía, uniformó oficialmente los criterios para clasificar las organizaciones tomando en consideración su tamaño en relación con el número de colaboradores; esto se publicó en el Diario Oficial de la Federación el 30 de diciembre de 2002, de la siguiente manera:

Figura 1 Clasificación de las empresas con base en el tamaño por número de empleados

Nota. Adaptado de Micro, pequeña, mediana y gran empresa, INEGI, 2009

2.6 ORGANIZACIÓN

Jones (2013) define la organización como una herramienta que las personas aplican para coordinar sus actividades con el fin de alcanzar lo que desean, en otras palabras, para llegar a sus objetivos.

Desde la perspectiva de Franklin (2022), la organización literalmente es acción o efecto de organizar; en otros términos significa ordenar, arreglar. Desde la óptica de que organización es parte del proceso de la administración, es el paso en el que se elabora la estructura organizacional, la delegación de funciones, el estilo del manejo del personal, la cultura y cambio organizacionales. Como sistema productivo, una organización es una unidad social que se enfoca en conseguir sus objetivos mediante la coordinación y el orden, contemplando su entorno.

2.7 VISIÓN, MISIÓN, OBJETIVOS Y ESTRATEGIAS

Thompson et al. (2012) plantea que para que una empresa pueda empezar a operar, primero debe tener claro el rumbo que desea seguir, estableciendo para ello la visión, misión, objetivos y estrategias acordes a su entorno, dichas actividades son responsabilidad del director general, que es la brújula de la organización. La visión estratégica debe basarse en la mezcla de los aspectos principales de producto, mercado, cliente y tecnología, dejando sin lugar a dudas hacia dónde desea dirigir la compañía; por otro lado, cuando formule la misión, debe tomar en cuenta la actividad central actual de la empresa para que, después, se desarrollen los objetivos que deberán fundamentarse en la visión y misión. La estructuración de las estrategias serán el conjunto de acciones que hará que los objetivos se cumplan.

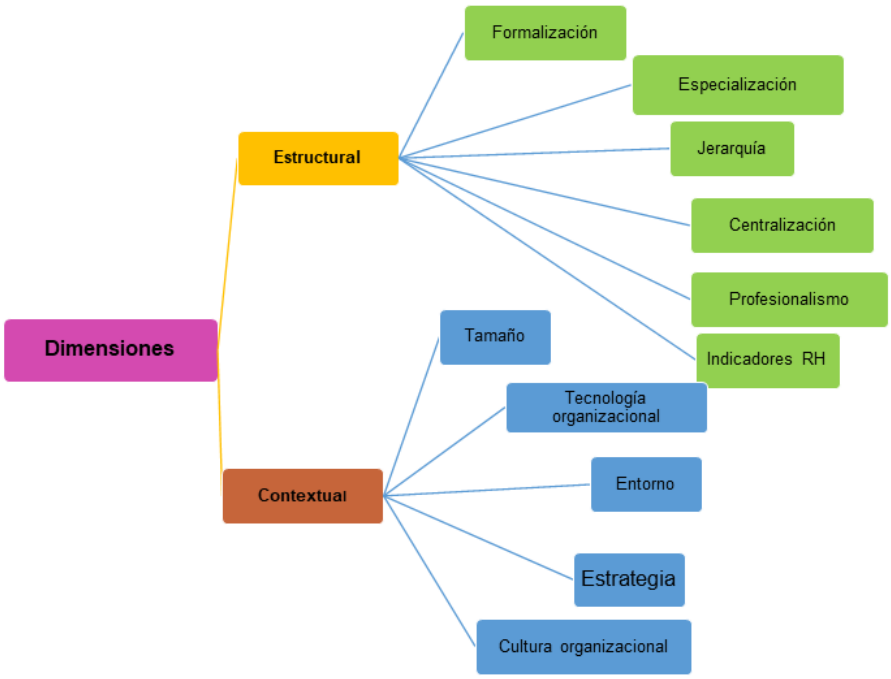
2.8 DIMENSIONES DE LA ORGANIZACIÓN

Las dimensiones estructurales se refieren a los aspectos internos, son seis; la formalización se compone de los documentos escritos de los objetivos, políticas, procesos, programas, estrategias y diversas herramientas para ejecutar las acciones. Especialización es la que abarca la forma y grado en el que se subdividen las actividades. Jerarquía de autoridad es el grado en el que se delegan la autoridad y la responsabilidad, así como la cantidad de personal que se encuentran bajo la autoridad de un mando superior. Centralización concentra la autoridad en ciertos departamentos.

Profesionalismo se refiere al nivel de preparación formal que se requiere de los colaboradores de una empresa; toma en consideración los años de educación y la experiencia obtenida. Indicadores de recursos humanos son los datos cuantitativos que se contemplan para evaluar las actividades que se realizan en cada puesto, así como su distribución en departamentos funcionales y áreas responsables de dar apoyo.

La estructura organizacional es el diseño formal de las actividades que se deben realizar, así como la asignación de autoridad para controlar la coordinación de las acciones del personal y la utilización de recursos para cumplir con el objetivo de la empresa, el personal con puestos similares se agrupa en subunidades, en otras palabras en departamentos o

Figura 2. Dimensiones de la organización



Nota. Adaptado de Organización de las empresas (p. 4 y 5) por Franklin, 2022, Mc Graw Hill

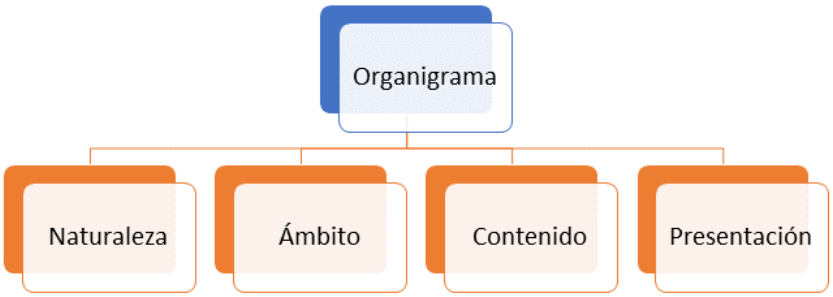
áreas, que están formados por un grupo de trabajadores que se coordinan, que tienen las mismas habilidades o emplean conocimientos y herramientas parecidas al momento de desempeñar su trabajo (Jones, 2013).

2.9 ORGANIGRAMA

El organigrama es la representación visual de la estructura orgánica de una empresa, en la que se hacen notar los departamentos que la integran, sus relaciones, nivel de autoridad, canal de comunicación, unidad de mando, supervisión y apoyo. Es posible clasificarlo de acuerdo con su naturaleza, ámbito, contenido y presentación (Franklin, 2022).

Considerando la clasificación antes mencionada de Franklin (2022), para el presente estudio se deberá emplear un organigrama micro administrativo, que es aquel que se enfoca en una sola organización de manera general.

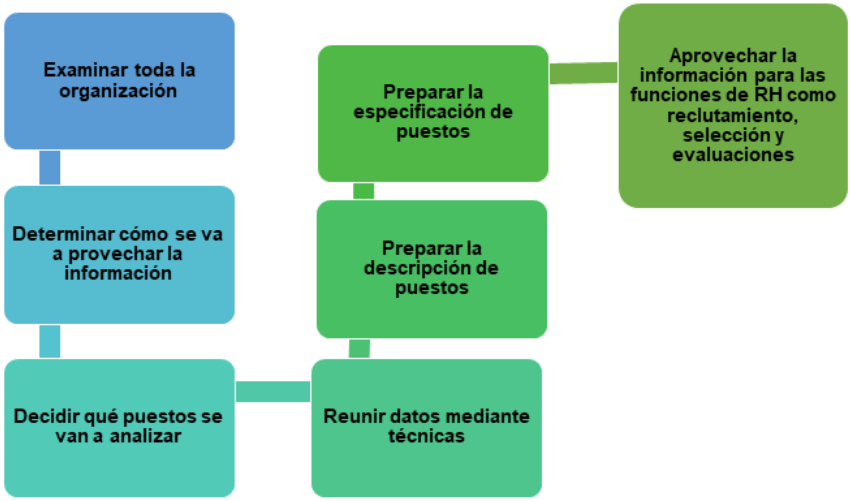
Figura 3 Clasificación



Nota. Adaptación de Organización de las empresas (p. 4 y 5) por Franklin, 2022, Mc Graw Hill

Werther y Davis (2008) aseguran que el contenido de los puestos y los requisitos adecuados para cubrirlos surgen de un análisis de puestos, en el que el analista concentra la información relacionada con los diferentes trabajos, evaluando dicha información para organizarla, el organigrama es la base sobre la cual debe realizarse el análisis de puestos de una empresa, en él se plasma gráficamente la localización de cada puesto, su nivel jerárquico, su interacción y comunicación con otros puestos, mostrando la estructura ordenada de departamentos, sus relaciones, las funciones y su nivel jerárquico.

Figura 4. Etapas de análisis de puestos



Nota. Tomado de Administración de Recursos Humanos (162) por Ivancevich, 2005, McGraw-Hill

3. CONCLUSIÓN

A pesar de que la Administración ha estado presente en la vida de los seres humanos, desde hace mucho tiempo, todavía existen directivos de empresas que no siguen los principios de esta disciplina, esto se suscita generalmente en las mipymes debido a que la administración en su mayoría es empírica porque son familiares. Los elementos estudiados en este proyecto coadyuvarán a que la empresa Café Selecto cuente con una estructura formal y se adapte a los cambios que se han presentado en su entorno, tal es el caso del tema de la inseguridad.

Para poder establecer controles que permitan verificar el adecuado funcionamiento de la empresa, es relevante primero establecer un modelo de administración apropiado que sirva a los propietarios, directivos y colaboradores de guía, que no deje lugar a dudas sobre las funciones, responsabilidades y líneas de mando, evitando confusiones o problemas de comunicación que impacten negativamente en la consecución de los objetivos organizacionales.

4. REFERENCIAS

Beckhard, R. (1980). Desarrollo organizacional: estrategias y modelos. Fondo Educativo Interamericano

Bennis, W. (1973). Desarrollo organizacional: su naturaleza, sus orígenes y perspectivas. Fondo educativo interamericano

Chiavenato, I. (2001). Administración, teoría, proceso y práctica. McGraw -Hill Interamericana, S.A.

Fayol H. (1971) Administración Industrial y general. Editorial universitaria

Franklin Fincowsky, E. B. (2022) Organización de empresas. Mc Graw Hill

Ivancevich, J. M. (2005). Administración de Recursos Humanos, McGraw-Hill

Hernández y Rodríguez, S. (2011) Introducción a la administración Teoría general administrativa: origen, evolución y vanguardia. McGraw Hill

INEGI. Conociendo la Industria Restaurantera. https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463903369

INEGI. La industria restaurantera en México. Censos Económicos 2019. https://www.inegi.org.mx/contenidos/productos/prod_serv/contenidos/espanol/bvinegi/productos/nueva_estruc/702825199357.pdf

INEGI. Micro, pequeña, mediana y gran empresa. https://www.inegi.org.mx/contenidos/programas/ce/2009/doc/minimonografias/m_pymes.pdf

Jones, G. R. (2013) Teoría organizacional, diseño y cambio en las organizaciones. Pearson

Münch, L. (2010). Administración, gestión organizacional, enfoques y proceso administrativo. Pearson

Reyes, A. (2004). Administración moderna. Limusa Noriega Editores

TAYLOR, F. W. (1973). Principios de la Administración Científica. Editorial Ateneo

Werther, W. B. y Davis K. (2008) Administración de recursos humanos, el capital humano de las empresas. McGraw Hill

INNOVACIÓN EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LAS ORGANIZACIONES

INNOVATION OF THE FUNCTIONAL AREAS OF ORGANIZATIONS

Lilette Arvizu Luna* y Daniel Antonio López Lunagómez**

RESUMEN

En la actualidad resulta influyente la capacidad de adaptación en las empresas, esto debido a que el ambiente en el mercado actual tiene un acelerado comportamiento en la evolución de las necesidades generando nuevos retos para los sectores que representan nuevas amenazas. El ritmo de cambio en el entorno ha aumentado con rapidez, esto ya que la mayor interdependencia de los factores del entorno ha conducido a demandas más complejas en cuanto a actividades administrativas y operacionales, cuya consecuencia es un cambio notable en el tamaño y complejidad de las organizaciones en general. La presente investigación tiene como objetivo principal diseñar y proponer ideas y conceptos diversos acerca de la planeación e implementación de medidas de innovación que afectan la capacidad de resolución de problemas y toma de decisiones basándose en las necesidades reales internas y externas de la organización.

PALABRAS CLAVE: Innovación, áreas funcionales, estrategias, tecnología.

ABSTRACT

At present, the ability to adapt in companies is influential, this is due to the fact that the current market environment has an accelerated behavior in the evolution of needs, generating new challenges for the sectors, providing new threats. The rate of change in the environment has increased rapidly, this as the greater interdependence of environmental factors has led to more complex demands in terms of administrative and operational operations, resulting in a notable change in the size and complexity of the organizations in general. The main objective of this research is to design and propose diverse ideas and concepts about the planning and implementation of innovation measures affecting the ability to solve problems and make decisions based on the real internal and external needs of the organization.

*Estudiante de la Universidad Veracruzana campus Xalapa,Ver. (México). Certificada en los estándares EC0076 y EC0859 ante el Conejo Nacional de Normalización y Certificación de Competencias Laborales, cursando certificación de Contabilidad de costos asistidos por computadora en el Instituto de Capacitación para el Trabajo (ICATVER).

**Docente de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana (México), especialista en sistemas computacionales y fundador de Llanta Fácil, System X y Tecnología Educativa Siglo 21.

KEYWORDS: Innovation, functional areas, strategies, technology.

INTRODUCCIÓN

La implementación de medios de desarrollo tecnológicos es un tema relevante de interés a nivel empresarial y organizacional. Esto es, las áreas funcionales de las organizaciones, los departamentos o unidades que tienen funciones específicas para que la empresa opere de manera eficiente.

La innovación de estas puede verse reflejada en nuevos modelos de negocios, procesos productivos, estrategia competitiva, mercadotecnia, entre otros; resultan un factor indispensable para el crecimiento y/o fortalecimiento de la estructura organizacional. Por lo que la capacidad competitiva, el flujo de clientes potenciales, la eficiencia en la organización y la tasa de crecimiento dependen directamente de las áreas funcionales y la estructura estratégica de estas.

En palabras de Juan José Cano (2021), la transformación digital es mucho más que la consecuencia de las nuevas tecnologías. Es una nueva forma de pensar y gestionar. Es indispensable entender que, gracias al algoritmo, el big data y la inteligencia artificial podríamos gestionar de una manera diferente y más intuitiva el comportamiento de la organización. Porque, entre otras cosas, han demostrado soportar la volatilidad de los mercados, como hemos visto recientemente en nuestro país.

Si se revisan algunos indicadores a nivel macro en el país, la inversión en actividades relacionadas con investigación y desarrollo (I+D) es baja y se ha mantenido estancada durante los últimos años, en comparación con otros países. En 2009, el país registró una inversión en I+D del 0.16% del PIB y en actividades científicas tecnológicas y de innovación (ACTI), del 0.39%; un nivel bajo en comparación con estándares internacionales: Israel, Suecia, Brasil, Chile, Estados Unidos y Canadá destinaron entre el 1 y el 4.8% del PIB en I+D (Banco Mundial, 2012).

Adicionalmente, existen bajos niveles de inversión en innovación por parte de las empresas, insuficientes recursos humanos para la investigación y la innovación, débil institucionalidad en el Sistema Nacional de Ciencia, Tecnología e Innovación, ausencia de focalización en áreas estratégicas de largo plazo, y disparidades regionales en capacidades científicas y tecnológicas (DNP, 2010, p. 432).

La presente investigación tiene como objetivo realizar un análisis de la gestión y las actividades en una organización como factores medibles de la innovación en los procesos internos y externos de las áreas funcionales, así como proponer procesos

más sistematizados y realizarlos como cultura organizacional; esto, con la finalidad de fundamentar la idea de que el proceso de innovación es asistemático, ya que explota las oportunidades comerciales y, a menudo, surgen las necesidades y deseos de los clientes o como respuesta a un entorno competitivo.

2. CONCEPTUALIZACIÓN

En el Manual de Oslo (OCDE, 2005) se define la innovación como la introducción de un nuevo o significativamente mejorado, producto (bien o servicio), de un proceso, de un nuevo método organizativo o de comercialización, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar del trabajo o las relaciones exteriores.

La innovación incluye no solo nuevas tecnologías, sino también nuevos métodos y formas de hacer cosas aparentemente insignificantes. La innovación se refleja en el diseño de nuevos productos, nuevos procesos productivos, nuevos métodos de venta, formación, organización, permitiendo innovar en todas las actividades de la cadena de valor, dando así a la empresa una ventaja competitiva sostenible.

Según Henry Mintzberg: "La estructura de la organización puede definirse como el conjunto de todas las formas en que se divide el trabajo en tareas distintas, consiguiendo luego la coordinación de estas". Las organizaciones crean estructuras para organizar y coordinar mejor sus actividades y controlar a sus miembros, siendo así una herramienta importante a disposición de los administradores para lograr sus objetivos, organizarse y cumplir con el modelo de gestión interno.

> La innovación en el sector ha sido un medio para buscar y encontrar alternativas a problemas relacionados con el diseño, el desarrollo y el uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores y ecológicos. El avance en investigación se refleja en actualizaciones tecnológicas y en el mejoramiento de los procesos (Andigraf & PTP, 2012, p. 73).

Existen muchos conceptos acerca de este tema, pero la realidad es que, en un contexto organizacional, es un término muy incierto, ya que se adapta de acuerdo con la aplicación que se le dé. Estos cambios crean nuevos mecanismos competitivos entre empresas que modifican las condiciones estructurales del sector y determinan y modifican sus trayectorias tecnológicas, ya que diferentes patrones de tendencias de innovación determinan la velocidad de desarrollo y crecimiento económico del sector.

3. IMPORTANCIA DE LA TECNOLOGÍA EN LAS ÁREAS FUNCIONALES

Muchos pueden creer que el resultado de la innovación se ve reflejado únicamente con el producto final, pero esta característica también es principalmente relacionada con

las actividades o procesos que se llegaran a transformar en el proceso productivo antes de realizar el producto final; es ahí cuando entran las áreas funcionales de la empresa y muchas, hoy en día, apuestan por la digitalización de las principales áreas funcionales. La importancia de tener estas áreas innovadas es principalmente ganar eficiencia en todos los procesos internos y externos, mientras que cada vez se vaya necesitando menos esfuerzo y tiempo para hacer las actividades mientras que la productividad en la organización aumenta.

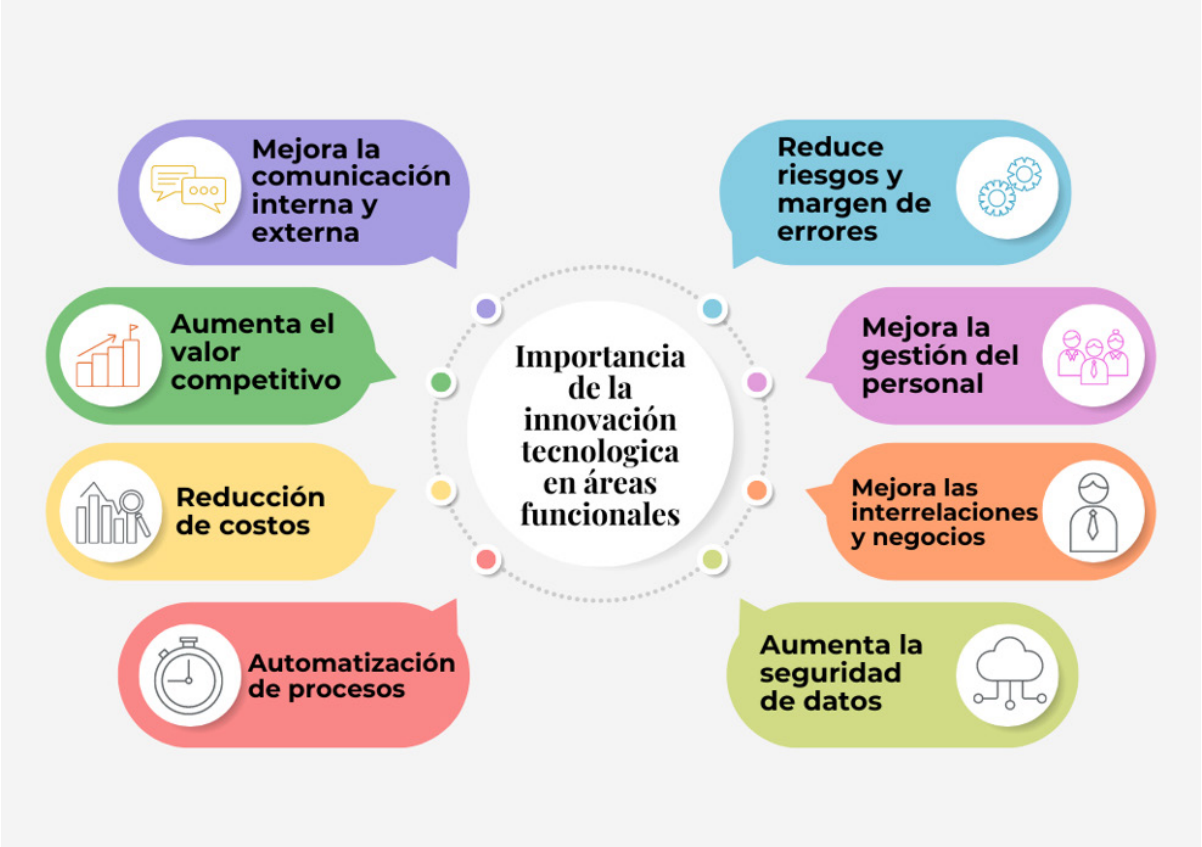


Figura 1: Importancia de la innovación tecnológica en las áreas funcionales de la organización
Fuente: Elaboración propia

En resumen, la innovación en las áreas funcionales logra la optimización de los procesos, gestión y controles necesarios en la organización y ayuda a la toma de decisiones, ya que la implementación de nuevas tecnologías brinda información relevante de las actividades desarrolladas, teniendo mayor visibilidad de datos necesarios para sustentar una decisión ejecutiva.

INNOVACIÓN COMO PROCESO

También se resalta la gestión de la innovación que debe realizarse dentro de la organización, comprendiendo que el proceso de innovación no está aislado de los demás procesos y sistemas de la empresa, sino que, por el contrario, la innovación debe estar integrada a los mismos y debe estar guiada por la gestión estratégica de la empresa (Hobday, 2005). Por tanto, la gestión de la innovación debe:

> Adoptar un enfoque global, no solamente interno, que contemple aspectos como el liderazgo, el aprendizaje, la cultura organizacional, la estructura, la medición o el seguimiento de los resultados, la vigilancia o inteligencia competitiva, el establecimiento de redes de cooperación y alianzas, la definición de una estrategia de innovación, los recursos humanos, etc. La empresa puede instaurar procesos de innovación sumamente sofisticados y perfeccionados, pero si estos no se ven acompañados y reforzados por todo este conjunto de elementos, los resultados del proceso se verán restringidos (Velasco-Balmaseda & Zamanillo-Elguezabal, 2008, p. 136).

Y esto desenlaza elementos para elaborar un modelo estratégico para el desarrollo de innovación en los departamentos involucrados en la empresa, puntos clave como el aprendizaje continuo de los procesos, implementación de un liderazgo hábil y flexible con la finalidad de maximizar los beneficios de nuevas formas de trabajar. Las actividades del día a día tienen como objetivo preservar y estabilizar las estrategias, capacidades y recursos existentes, mientras que las iniciativas de innovación tienen como objetivo desarrollar y aplicar un conjunto de estrategias, competencias y recursos distintos.

La innovación debe de ser tomada en cuenta como parte de un proceso fundamental en la empresa, un elemento que debe de estar presente en cada uno de los departamentos de la organización e implementado como cultura, así el flujo regular de innovaciones de manera interna asegura la sostenibilidad empresarial.

DIRECTRICES DE INNOVACIÓN A DESARROLLAR EN UNA ORGANIZACIÓN

a) Innovación del producto

El Manual de Oslo de la OECE (2005) indica que: “Una innovación de producto es un bien o servicio nuevo o mejorado que difiere significativamente de los bienes o servicios anteriores de la empresa y que se ha introducido en el mercado”.

Esto significa que no siempre tiene que ser un nuevo participante en el mercado, sino que puede ser una buena actualización de lo que ya se ofrece.
La innovación de productos debe dar respuesta a un problema que afecta a un gran número de consumidores, para convertirse en algo importante que genere valor y demanda para

Figura 2: Proceso de innovación
Fuente: Elaboración propia

los usuarios. Para este tipo de innovación no existe una metodología exacta que la organización deba de seguir para asegurar el éxito, pero hay ciertas características que identifican y contribuyen a la idea.

I. Identificar si la idea aporta al cliente objetivo y es una necesidad real para los consumidores
II. Si la innovación se trata de un cambio sustancial, deberá combinarse con una campaña de medios para anunciar el lanzamiento del producto y su importancia para los usuarios, destacando sus beneficios. Para una adecuada comunicación sobre esta innovación se debe complementar con una forma de facilitar que los consumidores la prueben, así como la red de distribución y la disponibilidad del producto para que llegue a la mayoría del público objetivo.
III. La competencia es otro punto importante para considerar. Un producto innovador debe contribuir, incluso si tiene una característica única y no entrega lo mismo que la competencia, pero tiene un nombre o empaque diferente.
IV. La rentabilidad es importante para que un producto innovador brinde beneficios reales a la empresa que lo implementa.

La innovación de productos es esencial para la solvencia de una empresa en el mercado. Estas innovaciones no implican la necesidad de desarrollar nuevos productos, pero pueden ser innovaciones que se basan en

productos existentes, pero forman una cierta novedad exclusiva que nadie más en el mercado ofrece. Para que se desarrollen correctamente es necesario tener en cuenta una serie de factores, aunque en muchos casos evidentes, muchas veces desapercibidos, como la demanda real del mismo por parte del cliente, el nivel de aceptación por parte del cliente, etcétera; para diferentes categorías se proporcionan opciones o análisis de la competencia, junto con un adecuado plan de marketing y comunicaciones públicas intrusivas.

b) Innovación de procesos

De acuerdo con el Manual de Oslo de la OCDE (2015), la innovación de proceso es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución. Ello implica cambios significativos en las técnicas, los materiales y/o los programas informáticos. El objetivo de este tipo de innovación es disminuir el costo de producción o de distribución, mejorar la calidad, o producir nuevas cosas que mejoren las anteriores.

La innovación de proceso es cualquier cambio significativo en la forma en que se realiza una determinada tarea. En algunos casos, un nuevo enfoque es suficiente para cambiar por completo los resultados obtenidos, mientras que en otros casos es necesario un rediseño completo del proceso para aumentar la producción. La innovación de proceso está íntimamente relacionada con la introducción de nuevas tecnologías y tiene como objetivo aumentar la competitividad de una empresa en el mercado sin los mismos riesgos que la innovación de producto.

Existen muchas maneras de innovar los procesos internos de la organización, pero estas son adaptables de acuerdo con las necesidades propias, y estas pueden verse relacionadas con:

I. Metodología de trabajo: La adopción de métodos de trabajo flexibles puede traer beneficios increíbles. Dentro de cada proceso hay un método de trabajo que se puede cambiar o mejorar para mejorar la eficiencia.
II. Tecnologías: Hoy en día, es una de las herramientas más importantes que facilitan la mejora de procesos, los hacen más fáciles e incluso ayudan a proporcionar una capa de inteligencia para una mejor toma de decisiones gracias al big data, la inteligencia artificial, el almacenamiento de datos en nube, edge computing, el uso de aplicaciones móviles y redes sociales, entre otras herramientas. De igual manera, modificar el software que ya se encuentra en la organización, el uso de esta tecnología hace todo lo que necesita de manera óptima ahorra mucho tiempo y esfuerzo. Por lo tanto, cambiar

a un nuevo software o mejorar la funcionalidad del existente significa innovación.

III. Técnicas: Reemplazar los métodos existentes por otros más efectivos es una buena manera de innovar. También se pueden modificar los métodos existentes analizándolos en detalle para encontrar nuevas formas de aplicarlos.
IV. Talento humano: Contratar nuevos empleados con más conocimientos o capacitar a los empleados existentes es otra ruta hacia la innovación. Una forma de actualizar su proceso de contratación es agregar el valor que pueden aportar y beneficiarse en función de las áreas en las que planean reincorporarse y asegurarse de que estén dispuestos a agregar innovación. La capacitación de los empleados existentes también está en curso. Sin las personas adecuadas, su talento y creatividad, es imposible mejorar significativamente los procesos de una empresa.

c) Innovación organizacional

Los empleados son uno de los recursos más importantes de una organización, necesitan fortalecer su sentido de pertenencia e iniciativa, desde adaptarse a las necesidades básicas de trabajo hasta proponer mejoras innovadoras que inciden en el trabajo y la vida diaria de los empleados. Las nuevas tecnologías son grandes aliadas de las innovaciones organizacionales y muchas veces, su inclusión en el proceso productivo permite, por ejemplo, optimizar el uso de los recursos dentro de la empresa, mejorar la comunicación e incluso reducir el impacto de la organización en el medio ambiente.

Implementar una política de empleo innovadora que tenga en cuenta a los empleados y su forma de trabajar puede tener un gran impacto positivo en una empresa. La flexibilidad de horarios y la búsqueda de objetivos o la introducción de métodos de trabajo flexibles son ejemplos de innovaciones realizadas por las empresas en los últimos años, lo que significa cambios en la psicología y el desarrollo organizacional.

Otras innovaciones organizativas al alcance de cualquier empresa podrían ser la sustitución de materiales contaminantes por otros de menor impacto ambiental, la introducción de maquinaria que optimice los procesos, y la implantación del reciclaje de residuos y tratamiento del papel. Todas las actividades son fáciles de realizar en una empresa que quiere empezar a caminar hacia la innovación organizacional. Por lo tanto, implican cambios que involucran la estructura o los procesos internos administrativos.

d) Innovación comercial

Gracias al acelerado desarrollo de la tecnología, la demanda y la exigencia de los consumidores, así como el incremento de canales de promoción, resulta indispensable adaptar la forma en la que comercializamos nuestra empresa.

Este tipo de innovación está diseñado para permitir que los minoristas sean más productivos al brindarles acceso rápido a la información que realmente necesitan en cualquier momento. Cada uno de estos usuarios será un vendedor exitoso y motivado completamente dedicado a vender. Se trata de poner la innovación tecnológica al servicio de la eficiencia comercial. Porque al final, esta diferenciación promocional puede significar la viabilidad de una empresa.

Para eso se tiene que innovar en cada una de las variables de la mercadotecnia (precio, producto, comunicación, distribución) y merece un cambio de mentalidad en el equipo de ventas, evaluando el estado de competencia humana tradicional en el campo, así como otras cosas importantes para la nueva realidad: resolución de problemas, creatividad y desarrollo sostenible.

5. CONCLUSIONES

La competitividad de las empresas en un mundo globalizado está poniendo de manifiesto la necesidad de que nuestras organizaciones reconozcan el valor estratégico de la innovación e incorporen técnicas y herramientas para su gestión (Hidalgo, 2011).

Frente al conjunto de la industria, para competir a nivel internacional, esta debe enfocarse en fortalecer los factores clave que conforman su competitividad y resolver problemas relacionados con el contexto nacional e internacional. La innovación en el campo es una forma de encontrar alternativas a los desafíos en el diseño, desarrollo y uso de nuevas tecnologías y materiales innovadores.

Hemos fundamentado la idea de la innovación como cultura organizacional y esto radica desde la importancia de superarse ante la competencia, de crear un valor agregado a los productos y procesos con la finalidad de mejorar la eficiencia de manera general.

La innovación es un proceso de resolución de problemas, que se manifiesta principalmente en mercados interactivos (incluidas las relaciones formales e informales entre diferentes entidades), el aprendizaje diferenciado y el intercambio de conocimientos, implícitos y explícitos; es por eso que gracias a los factores externos anteriormente explicados, las empresas necesitan estar en constante cambio para rediseñar los procesos que involucran las organizaciones y la mejor manera de hacerlo es desglosando todas las áreas funcionales que los integran para poder innovar de la manera eficaz. La gestión exitosa de la innovación significa crear una cultura relacionada con la innovación que permita a las empresas identificar elementos clave específicos del proceso que se pueden clasificar como internos o externos a la empresa.

Así como se habla de la innovación de las áreas funcionales en la organización, esta incluye la capacidad de liderazgo flexible y la influencia de la creatividad en donde se fomente la aplicación de ideas nuevas para la resolución de problemas, y fomentar la comunicación, integración y la mentalidad innovadora de todas las áreas en la empresa.

La innovación es ampliamente promocionada como la clave del éxito futuro de las empresas de hoy y el motor que genera nuevos negocios. Es importante inculcar cualidades de liderazgo para la innovación en todos los niveles de la organización, desde los empleados hasta la gerencia. La mentalidad es el sistema operativo principal del pensador creativo que distingue a los líderes que fomentan la creatividad y la innovación, de aquellos que las obstaculizan.

BIBLIOGRAFÍA

Andigraf & PTP (2012). Informe de sostenibilidad 2012: industria editorial y de la comunicación gráfica. Bogotá, D.C.

Banco Mundial (20/12/2012). The World BANK. Working for A World Free of Poverty. Consultado 20/12/2012. http://data.worldbank.org/topic/science-andtechnology

Bizneo HR. (2022, 12 enero). Importancia de la tecnología en las empresas. Bizneo Blog. https://www.bizneo.com/blog/importancia-de-la-tecnologia-en-las-empresas/

Burgos, J. E. & Rojo, A. A. (2018). La innovación comercial y la filosofía empresarial como factores de éxito en la empresa familiar SAPRIET: Una experiencia ecuatoriana. Revista Espacios, 39(3), 25. https://www.revistaespacios.com/a18v39n03/a18v39n03p25.pdf

CIMEC. (2022, 11 marzo). La innovación de productos y su importancia. Consultoría Estratégica de Investigación de Mercados. https://www.cimec.es/innovacion-productos-y-importancia/

Guzmán, M. (2021, 29 julio). Tendencias tecnológicas para las empresas del futuro. CONCUR. https://www.concur.com.mx/news-center/tendencias-tecnologicas-para-las-empresas-del-futuro-mx

Negrete, P. (2020, 7 diciembre). ¿Cuáles son las Etapas de la Innovación en una Empresa? ATTACH. https://attachmedia.com/blog/innovacion-etapas-empresa/

Oliva, V. (2019, 30 diciembre). ¿Cómo influye la tecnología en las empresas? Universidad Tecnológica Metropolitana. https://admision.utem.cl/2019/12/26/como-influye-la-tecnologia-en-las-empresas/

Parisca, S. (2018, 8 marzo). Innovación comercial. Linkedin. https://es.linkedin.com/pulse/innovaci%C3%B3n-comercial-simon-parisca

Robayo, P. V. (2016). La innovación como proceso y su gestión en la organización: una aplicación para el sector gráfico colombiano. Suma de Negocios, 7(16), 125-140. https://doi.org/10.1016/j.sumneg.2016.02.007

Rodrigo, M. (2019, 15 marzo). Innovación organizacional para empresas. Printsome Insights. https://blog.printsome.es/innovacion-organizacional-la-clave-para-competir-y-crecer/

Santander. (2022, 21 octubre). Innovación de procesos y sus ventajas. Becas Santander. https://www.becas-santander.com/es/blog/innovacion-de-procesos.html

Varón, F. (2017, 30 mayo). Liderazgo Innovador vs. Liderazgo para la Innovación. 10,000 Mujeres por México. https://www.10000mujerespormexico.org/liderazgo-innovador-vs-liderazgo-para-la-innovacion/

INNOVACIÓN EN EMPRESAS DEL SECTOR RESTAURANTERO DEL ESTADO DE TABASCO, MÉXICO

INNOVATION IN COMPANIES IN THE RESTAURANT SECTOR OF THE STATE OF TABASCO, MÉXICO

Samuel de la Cruz-May[1], Leonardo Hernández Triano[2], José Guadalupe Sánchez Ruiz[3] y María del Carmen Sandoval Caraveo[4]

RESUMEN

Se presenta una investigación descriptiva, no experimental y transversal con enfoque cuantitativo, con el objetivo de identificar el nivel de innovación que presentan los restaurantes en el estado de Tabasco, México. La recopilación de datos se realizó mediante encuestas en las que participaron 421 dueños o gerentes de restaurantes, utilizando un instrumento diseñado en las cuatro dimensiones propuestas por la OCDE (2005) identificadas como innovación de producto, innovación de proceso, innovación de organización e innovación de mercadotecnia, así como con las aportaciones de Cadena et al. (2019). Dicho instrumento presentó consistencia interna (α=0.94) muy buena, determinada a través del coeficiente alfa de Cronbach. Los datos se analizaron utilizando la estadística descriptiva, empleando el análisis de cuartiles. Los resultados reflejan que las empresas tienen un nivel de innovación que, en términos generales, es bajo con tendencia a medio-bajo, siendo la innovación de producto la que más se presenta en los restaurantes estudiados.

PALABRAS CLAVE: Innovación, innovación de producto, innovación de proceso, innovación de organización e innovación de mercadotecnia.

ABSTRACT

A descriptive, non-experimental and cross-sectional research with a quantitative approach is presented, with the objective of identifying the level of innovation presented by restaurants in the State of Tabasco, Mexico. The data collection was carried out through a survey where 421 restaurant owners or managers participated, using an instrument designed in the four dimensions proposed by the OECD (2005) identified as: product innovation, process innovation, organizational innovation and marketing innovation.

[1] Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Alumno. México. ORC ID 0000-0001-9180-6349
[2] Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Profesor Investigador. México. ORC ID 0000-0002-2778-6539
[3] Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Profesor Investigador. México. ORC ID 0000-0001-8263-5867
[4] Universidad Juárez Autónoma de Tabasco. Profesor Investigador. México. ORC ID 0000-0002-5482-3032

As well as with the contributions of Cadena et al., 2019. This instrument presented very good internal consistency (α =0.94), determined through Cronbach's alpha coefficient. Data were analyzed using descriptive statistics, employing quartile analysis. The results reflect that the companies have a level of innovation that in general terms is low with a tendency to medium-low, with product innovation being the one that occurs the most in the restaurants studied.

KEYWORDS: innovation, product innovation, process innovation, organizational innovation and marketing innovation

INTRODUCCIÓN

La innovación es considerada esencial para el crecimiento de las organizaciones (Hjalager 2010), por lo cual se recomienda aplicar innovaciones en producto, proceso, mercadotecnia y/o organización, para que puedan ser competitivas y permanecer por más tiempo en el mercado. Por lo que surge el cuestionamiento: ¿cuál es el nivel de innovación que presentan las empresas del sector restaurantero del estado de Tabasco, México? A la fecha, no existe evidencia empírica suficiente que identifique los niveles de innovación en este sector. Por lo tanto, el objetivo de la presente investigación es identificar el nivel de innovación que presentan los restaurantes en Tabasco, México.

1.1 Concepto de innovación

Espinoza-López et al. (2019) definen la innovación como modificaciones significativas de las cosas. Ponce (2011) indica que la innovación se refiere a la inclusión de nuevos productos a fin de mejorar la economía, mientras que Águila y Padilla (2010) sostienen que la innovación emerge ante los cambios que se suscitan en el ambiente.

Para Hjalager (2010), la innovación: "Se refiere al proceso de poner en uso cualquier idea nueva que resuelva problemas, ideas para reorganizar, reducir costos, implementar nuevos sistemas presupuestarios, mejorar la comunicación o ensamblar productos en equipos" (pág. 5).

Por su parte, De la Cruz-May y May-Guillermo (2021) señalan que la innovación es la generación, aceptación e implementación de nuevas ideas, procesos, productos o servicios.

1.2 Importancia de la innovación en las empresas

La importancia de la innovación ha sido reconocida desde hace ya varias décadas, en las cuales la dinámica de crecimiento está determinada por la capacidad que tengan los actores para interactuar y consolidar el aprendizaje, fortaleciendo la capacidad e

incrementando la productividad y la competitividad de las organizaciones (Manjarrés-Henríquez, 2016). En México, el sector restaurantero es el segundo empleador a nivel nacional, considerando que la gran mayoría de empresas de este se encuentran integradas por pequeñas y medianas empresas (Martínez, 2020).

1.3 Innovación en empresas del sector restaurantero

La innovación se ha convertido en una gran necesidad para la mayoría de las mipymes, debido a la globalización en la que estamos inmersos. De esta manera, Cruz y Miranda (2019) mencionan que las empresas que desean ser más competitivas recurren a la innovación en sus procesos para asegurar su permanencia en el mercado adoptando Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en restaurantes.

Castillo-Vergara et al., (2016) consideran que la innovación y el desarrollo tecnológico son elementos indispensables para alcanzar el desarrollo y la competitividad empresarial, por lo que es vital estar actualizado con los productos y tecnologías, ya que esto permitirá encarar a los rivales y seguir siendo competitivos en la industria en la que se opera.

2. METODOLOGÍA

2.1 Tipo y diseño de investigación

Se presenta una investigación cuantitativa con diseño no experimental, transversal y de alcance descriptivo.

Tabla 1

Perfil de los participantes

Variable	Categorías	%
Sexo	Femenino	40%
	Masculino	60 %
Nivel de escolaridad	Técnico	11%
	Licenciatura	28%
	Maestría	4%
	Doctorado	3%
	Otro	54%
Municipio donde opera	Teapa	22%
	Tacotalpa	21%
	Jalapa	11%
	Macuspana	46%
	11-15 años	14%

Nota. Elaboración propia.

2.2 Participantes

La recopilación de datos se realizó por medio de una encuesta en la que participaron 421 dueños o gerentes de los restaurantes estudiados. Los participantes del estudio fueron seleccionados de manera no probabilística. Teniendo una edad promedio de 13 años y 6 empleados en promedio. La tabla 1 muestra los datos estadísticos relativos al perfil de los participantes de acuerdo con los datos sociodemográficos recopilados.

Tabla 2

Operacionalización de variables

Variable	Definición operativa
Innovación	Introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, producto, de un proceso, de un nuevo método de comercialización o de un nuevo método organizativo, en las prácticas internas de la empresa, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores
Innovación de producto	Introducción de nuevos productos y/o servicios, o mejora de estos para incrementar la satisfacción de los clientes.
Innovación de Proceso	Es la introducción de un nuevo, o significativamente mejorado, proceso de producción o de distribución, implicando cambios significativos en las técnicas, los materiales y los programas informáticos.
Innovación de mercadotecnia	Es la aplicación de un nuevo método de comercialización que implique cambios significativos del diseño o el envasado de un producto, su posicionamiento, su promoción o su tarifación.
Innovación de organización	Es la introducción de un nuevo método organizativo en las prácticas, la organización del lugar de trabajo o las relaciones exteriores de la empresa.

Nota. Elaborado en base a OCDE (2005).

2.3 Operacionalización de variables

En la investigación se consideraron como variables de estudio la innovación y sus cuatro dimensiones propuestas por la OCDE (2005), mismas que se operacionalizan en la tabla 2.

2.4 Instrumento

Se diseñó un instrumento con base en las cuatro dimensiones propuestas por la OCDE (2005) identificadas como innovación de producto, innovación de proceso, innovación de organización e innovación de mercadotecnia, así como con las aportaciones de Cadena et al (2019).

Dicho instrumento tiene 32 ítems con un formato de respuesta tipo Likert de cinco opciones que se muestran en la tabla 3 y presentó, de forma general, un nivel de consistencia interna (α=0.94) que es considerado muy bueno, determinado a través del coeficiente alfa de Cronbach.

Tabla 3

Formato de respuesta del instrumento

Nivel de respuesta	Grado de acuerdo
1	Muy en desacuerdo
2	En desacuerdo
3	Ni de acuerdo ni en desacuerdo
4	De acuerdo
5	Muy de acuerdo

Nota. Elaboración propia.

2.5 Análisis de datos

Se utilizaron la estadística descriptiva y el análisis de cuartiles para identificar los niveles de innovación en general y por cada una de sus dimensiones. Los análisis estadísticos se efectuaron en el paquete Statistical Package for the Social Sciences (SPSS).

El primer análisis realizado fue la exploración de la base de datos, en la cual no se observaron valores perdidos ni valores atípicos. Posteriormente, se utilizaron cuatro baremos que surgieron al agrupar los porcentajes de la distribución con base en el cuartil correspondiente.

3. RESULTADOS

La presentación de los estadísticos descriptivos se muestra en la tabla 4, en la que se puede apreciar que el constructo innovación, de forma general, registra una media de 95 y una dispersión de acuerdo con su desviación estándar de 27.

En relación con las dimensiones, se observa que la media más alta se registró en la dimensión innovación de mercadotecnia con un valor de 38. No obstante, esta dimensión resultó ser la más dispersa con una desviación estándar de 11.

Tabla 4

Descriptivos de las variables de estudio

Variable	Media	Desviación estándar
Innovación	95	27
Innovación de producto	19	6
Innovación de proceso	19	6
Innovación de organización	19	7
Innovación de mercadotecnia	38	11

Nota. Elaboración propia.

Respecto a la variable innovación, en la tabla 5 se observa que el 26 % de la población ubicada en el percentil 25 tiene un nivel de innovación bajo, el 25% que se encuentra dentro del percentil 50 presenta un nivel medio-bajo de innovación, seguido de un 25% que se encuentra en el percentil 75 y tiene un nivel medio alto de innovación. A su vez, el 24% ubicado en el percentil 100 presenta un alto nivel de innovación.

Tabla 5

Baremo de intensidad para medir el nivel de innovación

Nivel	Percentil	Rango	%
1.Bajo	25	36-77	26%
2. Medio-bajo	50	78-99	25%
3.Medio-alto	75	100-115	25%
4. Alto	100	116-139	24%

Nota. Elaboración propia.

De acuerdo con los valores presentados en la tabla 6, en la dimensión innovación de producto se identifica que el 25% de los participantes pertenecientes al percentil 25 tiene un nivel bajo de innovación de producto, seguido del 33% que se ubica en el percentil 50 y que registra tener un nivel medio. A su vez, el 41% ubicado en el percentil 75 tiene un nivel alto de innovación por producto.

En relación con la dimensión de innovación de proceso, en la tabla 7 se muestra que el 27% de los trabajadores ubicados en el percentil 25 está manifestando bajos niveles de innovación en proceso, seguido del 24% que pertenece al percentil 50 que reportó tener un nivel medio-bajo, el 31% correspondiente al percentil 75 registró un nivel medio-alto y un 18% ubicado en el percentil 100 refiere tener un alto nivel en esta dimensión.

Tabla 6

Baremo de intensidad para identificar el nivel de Innovación de producto

Nivel	Percentil	Rango	%
1.Bajo	25	5-16	25%
2. Medio	50	17-21	33%
3.Alto	75	22-25	41%

Nota. Elaboración propia.

Por otra parte, para la dimensión innovación de organización, la tabla 8 muestra que el 25% del personal se ubicó en el percentil 25 reflejando un bajo nivel de innovación en organización, mientras que el 25% ubicado en el percentil 50 presenta un nivel medio-bajo, el 31% correspondiente al percentil 75 presenta un nivel medio-alto, y solo el 18% perteneciente al percentil 100 registra un nivel alto en esta dimensión.

Tabla 7

Baremo de intensidad para identificar el nivel de innovación de proceso

Nivel	Percentil	Rango	%
1.Bajo	25	15-27	27%
2. Medio-bajo	50	21-24	24%
3.Medio-alto	75	25-31	31%
4. Alto	100	26-30	18%

Nota. Elaboración propia.

Asimismo, la tabla 9 indica que el 29% de los participantes ubicados en el percentil 25 presentan un bajo nivel de innovación de mercadotecnia, seguido de un 24% colocado en el percentil 50 que tiene un nivel medio-bajo, otro 24% ubicado en el percentil 75 con un nivel medio-alto y finalmente un 24% situado en el percentil 100 que refirió tener alto nivel de innovación de mercadotecnia.

Tabla 8

Baremo de intensidad para identificar el nivel de innovación de organización

Nivel	Percentil	Rango	%
1.Bajo	25	6-12	25%
2. Medio-bajo	50	13-20	25%
3.Medio-alto	75	21-25	31%
4. Alto	100	26-30	18%

Nota. Elaboración propia.

Tabla 9

Baremo de intensidad para identificar el nivel de innovación de mercadotecnia

Nivel	Percentil	Rango	%
1.Bajo	25	11-28	29%
2. Medio-bajo	50	29-41	24%
3.Medio-alto	75	42-46	24%
4. Alto	100	47-55	24%

Nota. Elaboración propia.

4. CONCLUSIONES

La innovación es un elemento fundamental para la supervivencia de las organizaciones independientemente del giro de estas. En la industria restaurantera resulta de gran valía para lograr que los comensales continúen disfrutando de la variedad de alimentos y bebidas que se ofrecen y cumplan con sus expectativas, lo cual genera la preferencia y, por ende, la competitividad en el sector.

El objetivo de esta investigación consistió en identificar el nivel de innovación que presentan los restaurantes en el estado de Tabasco, México, así como el nivel de innovación que registran en cada una de sus dimensiones, lo cual se cumplió a través de un instrumento que de forma general presentó un nivel de consistencia interna muy buena (α=0.94); se encontró que el nivel de innovación es bajo con tendencia a medio-bajo, lo cual indica señales de alerta ante la baja diversificación de productos y servicios que están ofertando los restaurantes en Tabasco. No obstante, la innovación de producto es el área en la que más se presenta en los restaurantes estudiados.

A su vez, se identificó que las áreas en las que la innovación es más baja son en proceso y en organización, lo cual podría estar vinculado al desconocimiento de nuevos procedimientos y formas de organización que podrían adoptar estas organizaciones.

De los resultados obtenidos se puede concluir que este tema se debe seguir estudiando y atendiendo puesto que la innovación es la base para el desarrollo de la ventaja competitiva y la supervivencia de las organizaciones.

5. REFERENCIAS

Águila, A. R., & Padilla, A. (2010). Factores determinantes de la innovación en empresas de economía social. La importancia de la formación y de la actitud estratégica. CIRIEC, 67, 129–155.

Cadena, J., Pereira, N., & Pérez, Z. (2019). La innovación y su incidencia en el crecimiento y desarrollo de las empresas del sector alimentos y bebidas del Distrito Metropolitano de Quito (Ecuador) durante el 2017. Espacios, 40(22), 17. http://www.revistaespacios.com/a19v40n22/a19v40n22p17.pdf

Castillo-Vergara, M., Alvarez-Marin, A., Matsuda, K., Alvarado, N., & Codoceo, M. J. (2016). Impacto del marketing interno en el desarrollo de innovación. Estudios y Perspectivas En Turismo, 25(2), 203–222.

Cruz, I., & Miranda, A. M. (2019). La adopción de las tic en restaurantes de Puerto Nuevo, Rosarito, Baja California*. Innovar, 29(72), 59–75. https://doi.org/10.15446/innovar.v29n72.77932

de la Cruz-May, S., & May-Guillermo, E. (2021). Prácticas de innovación implementadas por las mipymes del sector restaurantero ante el COVID-19 en Tabasco, México TT. Nova Scientia, 13, 1–35. https://doi.org/https://doi.org/10.21640/ns.v13ie.2834

Espinoza-López, P., Moreno-Dena, J., Robles-Parra, J., & Salazar-Solano, V. (2019). Procesos de innovación para el desarrollo de las micro, pequeñas y medianas empresas turísticas de la región del Río Sonora. Estudios Sociales, 29(53), 23. https://doi.org/https://dx.doi.org/10.24836/es.v29i53.678 PII: e19678 Pablo César Espinoza-López*: orcid.org/0000-0003-1560-5400 Jesús Mario Moreno-Dena*: orcid.org/0000-0002-5644-305X Jesús Martín Robles-Parra**: orcid.org/0000-0001-9578-4810 Carlos Gabriel Borbón-Morales**: orcid.org/0000-0002-6073-6672 Vidal Salazar-Solano***: orcid.org/0000-0002-9906-9168 Fecha

Hjalager, A. M. (2010). A review of innovation research in tourism. Tourism Management, 31(1), 1–12. https://doi.org/10.1016/j.tourman.2009.08.012

Manjarrés- Henríquez, L. (2016). El Reto de la Innovación: clave para el desarrollo de los territorios. PROSPECTIVA, 14(2), 5–6.

Martínez, L. (2020). La industria restaurantera frente al Covid-19. El Economista, 1–25. https://www.eleconomista.com.mx/opinion/La-industria-restaurantera-frente-al-Covid-19-20200421-0020.html

OCDE. (2005). Manual de Oslo 2005. In Manual de Oslo. http://www.itq.edu.mx/convocatorias/manualdeoslo.pdf

Ponce, M. D. (2011). Competitividad e innovación en el producto turístico rural de la región de Murcia. Cuadernos de Turismo, 27, 743–758. https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=39820898040

POTENCIAL DE INNOVACIÓN DE LA GENERACIÓN CENTENNIAL EN LAS ÁREAS FUNCIONALES DE LAS EMPRESAS

INNOVATION POTENTIAL OF THE CENTENNIAL GENERATION IN THE FUNCTIONAL AREAS OF COMPANIES

Brenda Alicia García Porras,[1] Inés Ana Karina Estupiñan de Díaz,[2] Manuel Alejandro Fuentes Alvizurez[3] y Rolando Octavio Mérida Valenzuela[4]

RESUMEN

La formación académica de los estudiantes centennial está diseñada con el fin de que puedan desempeñarse en el mundo laboral como emprendedores, investigadores, consultores administrativos y/o financieros o gerentes en las distintas áreas funcionales de las empresas. En los contenidos curriculares que conforman las carreras, el tema de la innovación está presente en distintas áreas del saber, lo que permite que los alumnos desarrollen su creatividad, de manera que puedan dirigir con eficiencia procesos de innovación en las empresas y que, de esta manera, puedan responder a las expectativas que los empresarios tienen, al momento en el que los incorporen en los campos laborales, independientemente de cuál sea el sector. Conociendo que la innovación ha sido prácticamente un estandarte del desarrollo de la humanidad, resulta muy interesante conocer si la formación académica responde a las necesidades que usualmente se plantean los empresarios de los sectores industrial, comercio y de servicios. En ese tenor, es posible encontrar el término innovación en contextos tan variados como el administrativo, mercadológico, productivo, comercial y financiero. Las necesidades crecientes de plantear nuevas y más económicas formas de realizar las cosas sin sacrificar la calidad, hacen que la innovación sea una temática que tiene singular importancia en el ámbito de la academia.

PALABRAS CLAVE: Innovación, generación centennial, áreas funcionales, creatividad, expectativas empresariales.

1 Administradora de Empresas y maestra en Docencia en Educación Superio. Directora de la licenciatura en Administración de Empresas en la Universidad Rafael Landívar, Guatemala. bagarcia@url.edu.gt

2 Licenciada en Administración de Empresas, maestra en Administración y Gestión de Recursos Humanos. Coordinadora académica de la Licenciatura en Administración de Empresas, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. aestupinan@url.edu.gt

3 Licenciado en Marketing, candidato a magíster en Emprendimiento e Innovación/Innovación Social por las universidades de Salamanca y de Beira Interior, y en Administración de Empresas con especialización en Business Intelligence por la Universidad Internacional de La Rioja. Coordinador Académico de la Licenciatura en Administración de Empresas de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala. mafuentes@url.edu.gt

4 Administrador de Empresas y magíster en Administración y en Finanzas. Académico y docente de la Universidad Rafael Landívar, Guatemala. romerida@url.edu.gt

ABSTRACT
The academic training of centenniall students is designed so that they can perform in the world of work as entrepreneurs, researchers, administrative and/or financial consultants or managers in the different functional areas of companies. In the curricular contents that make up the careers, the theme of innovation is present in different areas of knowledge, which allows students to develop their creativity, so that they can efficiently direct innovation processes in companies and, in this way, can respond to the expectations that entrepreneurs have, at the moment they incorporate them into the labor fields, regardless of the sector. Knowing that innovation has been practically a banner of the development of humanity, it is very interesting to know if academic training responds to the needs that entrepreneurs in the industrial, trade and service sectors usually pose. From this account the term innovation can be found in contexts as varied as administrative, marketing, productive, commercial and financial. The growing need to propose new and cheaper ways of doing things without sacrificing quality, make innovation a subject that has singular importance in the field of academy.

KEYWORDS: Innovation, centennial generation, functional areas, Creativity, Business expectations.

INTRODUCCIÓN

El mundo empresarial constantemente se encuentra en proceso de cambios y mejoras, las expectativas empresariales crecen a medida que aumenta la demanda de sus productos, la posibilidad de ingresar a nuevos mercados y por supuesto, a medida que la competencia se vuelve más fuerte.

Eso, por un lado; por otro lado, la generación centennial que se encuentra en este momento en su etapa de formación universitaria estará asumiendo, muy pronto, funciones importantes de liderazgo en las empresas, las cuales, sin duda, dentro del mundo de la innovación, esperan importantes aportes de esta generación, las cuales puedan ser implementadas en las áreas funcionales de las organizaciones.

La presente investigación ha sido realizada gracias a la participación de estudiantes de pregrado de la carrera universitaria de Administración de Empresas, los cuales han manifestado sus conocimientos adquiridos en las áreas de innovación, creatividad y, en general, sobre las áreas funcionales de las empresas, específicamente en lo que se refiere a recursos humanos, marketing y finanzas.

En la primera parte de este informe, se presenta la conceptualización de los temas que se abordan, tales como: innovación, generación centennial, áreas funcionales de las organizaciones. A continuación, se describe la metodología utilizada para la captura de

datos y el análisis y presentación de los resultados del estudio. Finalmente, se presentan las conclusiones que la investigación deja, en las que se plasman algunos aspectos que se refieren a lo que el sector empresarial puede esperar de la generación centennial, en materia de innovación, dentro de las áreas funcionales referidas.

LA INNOVACIÓN

Para Villena (2021), la innovación se dedica a descubrir un futuro desconocido e incierto y, por otro lado, pretende cambiar el presente para mejorarlo. Se podría decir que trata de sistematizar la generación de lo desconocido orientándose hacia algo más o menos cierto o probable, previsible y/o deseable. Una locura. Por eso se disfruta tanto de trabajar con innovación: supone, en cierto modo, proyectar hacia ese futuro las visiones de un mundo mejor y ejecutar todas aquellas acciones que conduzcan a que esas visiones se conviertan en realidad.

La OCDE (Fundación de la Innovación Bankinter, 2010) define el concepto de innovación como "La introducción de un producto (bien o servicio) o de un proceso, nuevo o significativamente mejorado, o la introducción de un método de comercialización o de organización nuevo, aplicado a las prácticas de negocio, a la organización del trabajo o a las relaciones externas". Esta definición distingue cuatro tipos de innovación:

- Innovación de producto, definida como la introducción de un bien o servicio nuevo o significativamente mejorado en sus características o usos.
- Innovación de proceso, definida como la implementación de un método de producción o distribución nuevo, o significativamente mejorado.
- Innovación de marketing, definida como la implementación de un nuevo método de marketing que conlleva cambios significativos en el diseño del producto o el packaging, la colocación, las promociones o el precio.
- Innovación organizativa, definida como la implementación de un nuevo método organizativo en las prácticas de negocio de la empresa, en la organización del área de trabajo o en las relaciones externas.

En ese orden de ideas (Bravo-Ibarra, 2009), afirma que cada organización debe adaptar el proceso de innovación a sus propias posibilidades de desarrollo e integración de conocimiento, es decir, a su propia capacidad de innovación.

Para García Manjón (2009) quien cita a Druker (1981), la innovación no puede ser entendida como un término técnico, sino social y, por supuesto, económico.

LA GENERACIÓN CENTENNIAL

En la página web El mundo del trabajo, el Equipo Santander (2022) establece que La generación Z o generación centennial está conformada por aquellas personas que nacieron a partir de 1996 y que tienen hoy entre 18 y 26 años. La aparición de esta nueva generación se da, justamente, por diferencias disruptivas respecto de las anteriores. Los centennials son los hijos de la tecnología; a diferencia de sus antecesores, los millennials, que nacieron en el mundo analógico y debieron adaptarse, de manera progresiva, a la revolución digital.

Cruz Expósito (2018) considera centennials a aquellos jóvenes nacidos a partir de 2000 y que han vivido bajo el amparo de los dispositivos móviles. También conocidos como generación Z serán, junto con los millennials, mayoría demográfica a nivel mundial en el año 2020. Las compras online y las reseñas de otros usuarios marcan su forma de consumir. Las marcas los examinan con lupa buscando hablar su mismo idioma para conquistar el bolsillo de los consumidores del mañana.

Mientras que Jasso-Peña (2018) afirma que la generación Z, iGen o centennials (1997-2012), se han dedicado al uso y aprovechamiento de la tecnología, a la innovación y al diseño propio de su vida profesional (nativos digitales), con una alta participación social con alcances local, nacional y mundial.

LAS ÁREAS FUNCIONALES

En cuanto a este tema, las áreas funcionales son aquellas que permiten el adecuado funcionamiento de la empresa. Trabajar de manera conjunta les ayuda a alcanzar los objetivos establecidos por la dirección general de la organización (Chao González, 2020).

Para los intereses de la presente investigación, se estudiarán las áreas funcionales:

a. Recursos humanos
b. Marketing
c. Finanzas

Chao González (2020) continúa manifestando que el departamento de recursos humanos, también conocido como "capital humano", apuesta por que los individuos que forman parte de la organización logren los objetivos de la empresa al mismo tiempo que sus metas personales.

La autora citada también aduce que el departamento de mercadeo juega un papel muy importante en las organizaciones, ya que es el que se encarga de identificar una necesidad y satisfacerla a través del conocimiento profundo del cliente y busca lograr que el producto o servicio sea hecho a la medida de este.

De acuerdo con Garza (2020), la función financiera de la organización es tratar de aumentar el patrimonio de los accionistas por medio de la obtención de fondos módicos y la correcta administración e inversión en los recursos que generen ganancias económicas.

Es muy importante destacar algunos temas importantes que permiten el estudio de cada una de las áreas funcionales ya citadas, de una forma más metódica y ordenada. De esa cuenta, se tienen los siguientes apartados:

RECURSOS HUMANOS

Planeación:
García (2010), citando a Sikula y Makenna, indica que consiste en un proceso para conocer las necesidades de RH y los medios para satisfacerlas con el fin de llevar a cabo los planes integrales de la organización y, a su vez, ese plan implica determinar los tipos de necesidades de habilidades o capacidades y el número de personas requeridas. También es importante la ubicación y el momento oportuno de las necesidades de los empleados. La planeación de RH implica tener el número correcto y los tipos adecuados de personas en los lugares idóneos, en el momento oportuno, dedicados a hacer los tipos correctos de tareas que darán lugar a beneficios máximos individuales y organizacionales a largo plazo.

Reclutamiento:
(Dessler, 2010) indica que es el proceso que consiste en atraer personas en forma oportuna, en número suficiente y con las competencias adecuadas, así como alentarlos a solicitar empleo en una organización.

Selección:
El autor citado con antelación, refiere que la selección es el proceso que consiste en elegir entre un grupo de solicitantes a la persona más adecuada para un puesto y organización en particular.

Contratación:
El artículo 25 del Código de Trabajo de la República de Guatemala, establece los distintos tipos de contrato individual de trabajo los cuales puede ser:
a) Por tiempo indefinido, cuando no se especifica fecha para su terminación.
b) A plazo fijo, cuando se especifica fecha para su terminación o cuando se ha previsto el acaecimiento de algún hecho o circunstancia, como la conclusión de una obra, que forzosamente ha de poner término a la relación de trabajo. En este segundo caso, se debe tomar en cuenta la actividad del trabajador en sí mismo como objeto del contrato, y no el resultado de la obra; y

c) Para obra determinada, cuando se ajusta globalmente o en forma alzada el precio de los servicios del trabajador desde que se inician las labores hasta que estas concluyan, tomando en cuenta el resultado del trabajo, o sea, la obra realizada.

Inducción:
De acuerdo con (Münch, 2011) es el procedimiento por el cual se presenta la empresa a los nuevos empleados para ayudarles a integrarse al medio de trabajo y tener un comienzo productivo. La define también como el conjunto de actividades que se realizan con objeto de guiar, orientar e integrar a los empleados en el ambiente de trabajo y en el puesto.

Capacitación:
(Dessler, 2010) establece que la capacitación imparte a los empleados los conocimientos y las habilidades necesarios para sus actividades actuales.

Evaluación del desempeño:
(Ayala, 2022) sugiere que una evaluación de desempeño es el instrumento de medición de las habilidades, aptitudes, conductas y rendimiento de las personas en los entornos laborales, para alcanzar los objetivos estimados en una organización.

En términos generales, permite conocer si la labor del trabajador es óptima y cumple las expectativas de ambas partes. ¿Qué hace? ¿Cómo trabaja? ¿Qué realiza para alcanzar sus metas?

Los métodos de evaluación de desempeño brindan una óptica completa sobre el quehacer de los colaboradores y, al mismo tiempo, un acercamiento a las vulnerabilidades de la organización.

Por tanto, al analizar las contribuciones de los trabajadores se puede estimar el desarrollo integral de la empresa. El trabajo individual es una proyección a nivel interno y externo, que impacta directamente en la reputación y el crecimiento en el mercado.

Desarrollo de personal:
(CEUPE, 2022) define al desarrollo del personal es un proceso sistemático centrado en la formación de empleados que satisfacen las necesidades de la empresa y, al mismo tiempo, en el estudio y desarrollo del potencial productivo y educativo de los empleados de la empresa. Es un sistema de acciones interrelacionadas, que incluye el desarrollo de estrategias, la previsión y la planificación de los requisitos del personal, la gestión del crecimiento profesional, la organización del proceso de adaptación, el entrenamiento, la capacitación y la formación de una cultura organizacional.

MARKETING

(Machuca, 2022) Define la mezcla de marketing de la siguiente forma:

Producto: Se refiere a los atributos que el bien tangible proporcionado por la empresa ofrece para los consumidores. Algunas de sus principales características son tamaño, forma, colores, aspecto físico, etc.
Precio: El precio en el marketing se define generalmente como la cantidad de dinero que un cliente está dispuesto a pagar para obtener los beneficios de un producto.
Plaza: La plaza en mercadotecnia, también conocida como canal de distribución, es uno de los elementos que forma parte del marketing mix, en particular, aquel con el cual se garantiza que los consumidores puedan obtener los productos que ofrece la empresa.
Promoción: Es una valiosa e indispensable herramienta del marketing cuya función consiste básicamente en establecer comunicación con los potenciales clientes con la finalidad de lograr determinados objetivos.

FINANZAS

Análisis e interpretación de Estados Financieros: (Rodríguez Marrero, 2008) Explica que este análisis, consiste en utilizar un conjunto de técnicas que tiene como finalidad diagnosticar la situación y perspectiva de la empresa, con el fin de poder tomar decisiones adecuadas, a través de la revisión de los estados financieros principales de la empresa: el Estado de Resultados, Balance General y Flujo de Caja.

Los índices o razones financieras permiten relacionar elementos que por sí solos no son capaces de reflejar la información que se puede obtener una vez que se vinculan con otros elementos, bien del propio estado contable o de otros estados que guarden relación entre sí, ya sea de forma directa o indirecta, mostrando así el desenvolvimiento de determinada actividad.

Factibilidad de proyectos de inversión: (Santos Santos, 2017) define el estudio de factibilidad como un instrumento que sirve para orientar la toma de decisiones en la evaluación de un proyecto y corresponde a la última fase de la etapa preoperativa o de formulación dentro del ciclo del proyecto. Se formula con base en información que tiene la menor incertidumbre posible para medir las posibilidades de éxito o fracaso de un proyecto de inversión, apoyándose en él se tomará la decisión de proceder o no con su implementación.

Es un proceso de aproximaciones sucesivas, donde se define el problema por resolver. Para ello se parte de supuestos, pronósticos y estimaciones, por lo que el grado de preparación de la información y su confiabilidad depende de la profundidad con que se realicen tanto

los estudios técnicos, como los económicos, financieros y de mercado, y otros que se requieran.

La banca digital: (Banco Santander, 2020) indica en su página web, que la banca digital es el resultado de la suma de la banca tradicional e Internet. Así es capaz de ofrecer los mismos servicios bancarios de siempre, pero a través de una página web o aplicación móvil. Hace años que la banca tradicional se puso el traje de Internet para dar a luz a una nueva forma de entender los servicios financieros. En la banca digital el principal actor es Internet, y mediante él, podemos llevar a cabo acciones como abrir una cuenta bancaria, realizar transferencias, domiciliaciones, pagos a distancia o envíos de dinero, entre otros, sin necesidad de acudir de forma física a la sucursal bancaria.

Todas las operaciones realizadas a través de la banca digital se hacen de forma inmediata y aportan un alto grado de gestión financiera, seguridad en los procesos y flexibilidad para el usuario.

METODOLOGÍA

La presente investigación se desarrolló tomando en consideración a 2,549 estudiantes de las ciencias económicas y empresariales, de los cuales 214 respondieron el cuestionario realizado para el efecto, lo cual representa una muestra 8.39% de la población total, por lo que se puede considerar que los resultados que se obtengan en el estudio de mérito, serán representativos y permitirán realizar las correspondientes inferencias, que posteriormente, permitan tomar decisiones al respecto.

En ese orden de ideas, se realizó un cuestionario con la intención de obtener datos que permitan formarse una idea, del potencial que, en materia de innovación, tienen los estudiantes de las ciencias económicas y que puedan ser aplicados en las áreas funcionales de las empresas.

El referido cuestionario, recoge datos generales de los encuestados, como edad, sexo, ciclo en el que cursan y preguntas específicas relacionadas con las áreas de innovación y creatividad las cuales, han sido plasmadas en una escala Likert, que es una herramienta de medición, que permite identificar actitudes y conocer el grado de conformidad del encuestado con cualquier afirmación que se le propone; en este caso específico, si está completamente identificado, identificado, poco identificado o nada identificado con los temas que las preguntas formulan.

La misma escala, ha sido utilizada para la medición del amplio conocimiento, mucho conocimiento, poco conocimiento o ningún conocimiento para las preguntas específicas,

relacionadas con las áreas funcionales de la empresa, siendo estas: Recursos Humanos, Marketing y Finanzas.

Los resultados de la investigación, se presentan utilizando gráficas circulares y de barras, aplicando las escalas de colores, siendo rojo y amarillo factores considerados críticos y naranja y verde factores considerados favorables.

OBJETIVOS

Los objetivos planteados para la presente investigación son los siguientes:

1. Conocer si los estudiantes identifican en el entorno oportunidades de Innovación.
2. Determinar si los estudiantes tienen conocimiento de los temas que aborda el área funcional de Recursos Humanos.
3. Establecer si los estudiantes tienen conocimiento de los temas que aborda el área de Marketing.
4. Saber si los estudiantes tienen conocimiento de los temas que aborda el área de Finanzas.

APORTE

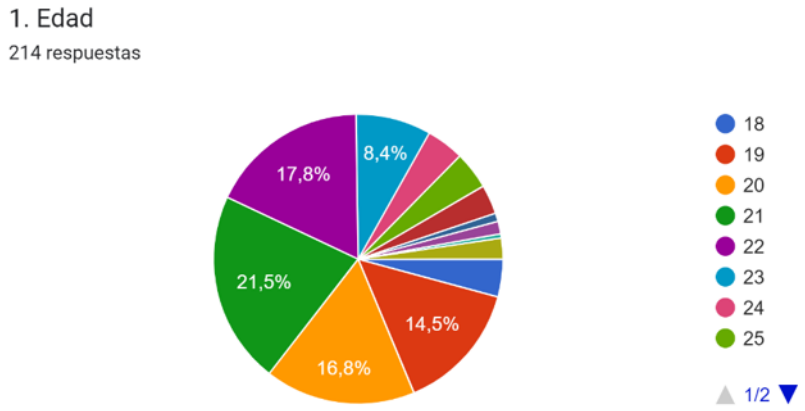
El aporte significativo que tiene la presente investigación, es que permitirá conocer el potencial de estudiantes pertenecientes a la generación centennial, tienen en lo que respecta a creatividad e innovación, además, se determinará el conocimiento que dichos estudiantes, tienen en temáticas de tres importantes áreas funcionales de las empresas, lo que a su vez servirá para que los empleadores tengan una percepción, del perfil de los estudiantes actuales de las ciencias económicas y empresariales, en ese contexto.

Otro aporte importante del presente estudio es hacia las autoridades de la facultad, quienes podrán tomar decisiones importantes, en cuanto a los temas que deben cubrir, los distintos cursos que se imparten en las áreas de Recursos Humanos, Marketing y Finanzas, así como plantear técnicas de enseñanza que permitan mejorar los niveles de conocimiento en los estudiantes lo que contribuirá, no solo a su formación profesional, sino que también será de suma utilidad para el sector empresarial de Guatemala.

RESULTADOS DE LA INVESTIGACIÓN

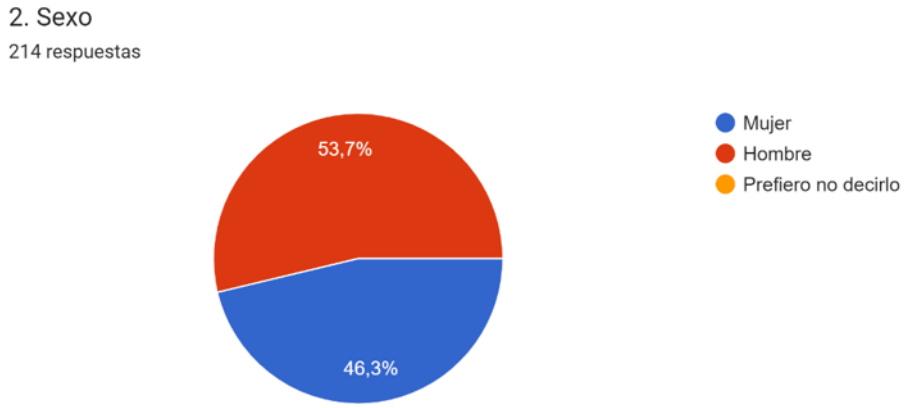
A continuación, se presentan en las gráficas generales de la 1 a la 3, los datos clasificatorios de la investigación. A partir de la gráfica 1 se describen los principales hallazgos recopilados de los 214 estudiantes encuestados de las carreras de Ciencias Económicas de la Universidad Rafael Landívar de la ciudad de Guatemala.

Gráfica 1



Según se muestra en la gráfica 1 de los 214 estudiantes que respondieron la encuesta, el 79%, están en un rango de 19 a 23 años y la edad más representativa en ese rango es la de 21 años con un 21.5% de encuestados, es decir. 46 estudiantes. Por otro lado, un 12.6% de estudiantes están en edades de 18, 24 y 25 años; el rango de 27 a 29 años representa un 2.8% y finalmente hay 5 estudiantes de 30 años, que es la edad más alta, que representan el 2.3% de la población de estudiantes encuestada.

Gráfica 2



Según se muestra en la gráfica 2 de los 214 estudiantes que respondieron la encuesta, el 53.7%, lo que equivale a 115, son de sexo masculino, mientras que, de sexo femenino, 46.3%, es decir, 99 estudiantes.

Es interesante resaltar que, del rango de 19 a 23 años, hay 85 hombres y 84 mujeres; lo que indica que la población estudiantil comprendida entre el rango de edades más representativo, está muy parejo.

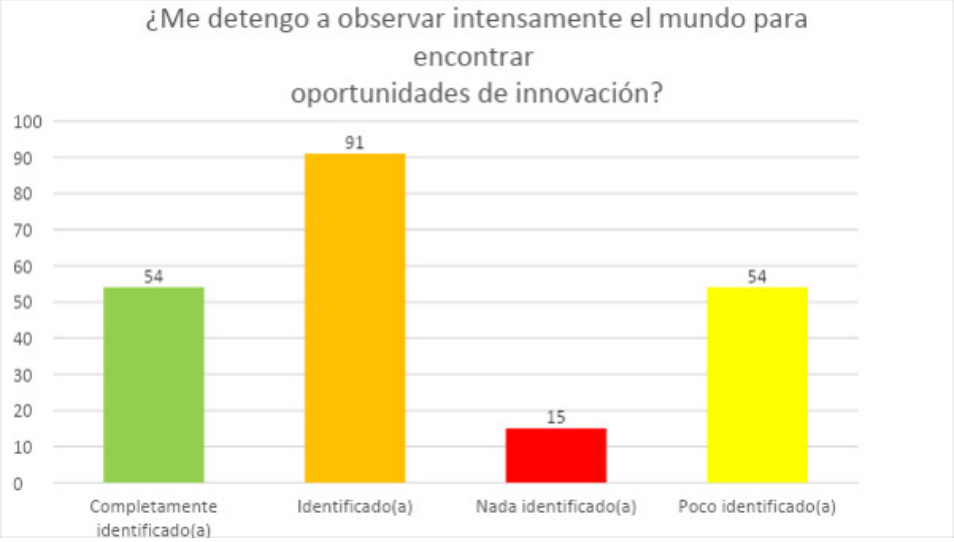
De los estudiantes que están en edades de 18, 24 y 25 años, hay 8 mujeres y 19 hombres que doblan el número y de las edades de 26 a 30 años hay 11 hombres y 7 mujeres que también es un dato bastante parejo.

Gráfica 3

Según se muestra en la gráfica 3, de los 214 estudiantes que respondieron la encuesta, el 29.4%, que representa 63 estudiantes, están cursando el sexto ciclo o tercer año de carrera. El 25.7%, que representa 55 estudiantes, cursan el octavo ciclo, es decir, el último año de carrera y de forma equitativa el 22.9% y 22% están actualmente cursando el segundo ciclo, es decir, están en primer año de carrera y el cuarto ciclo o segundo año de carrera, respectivamente.

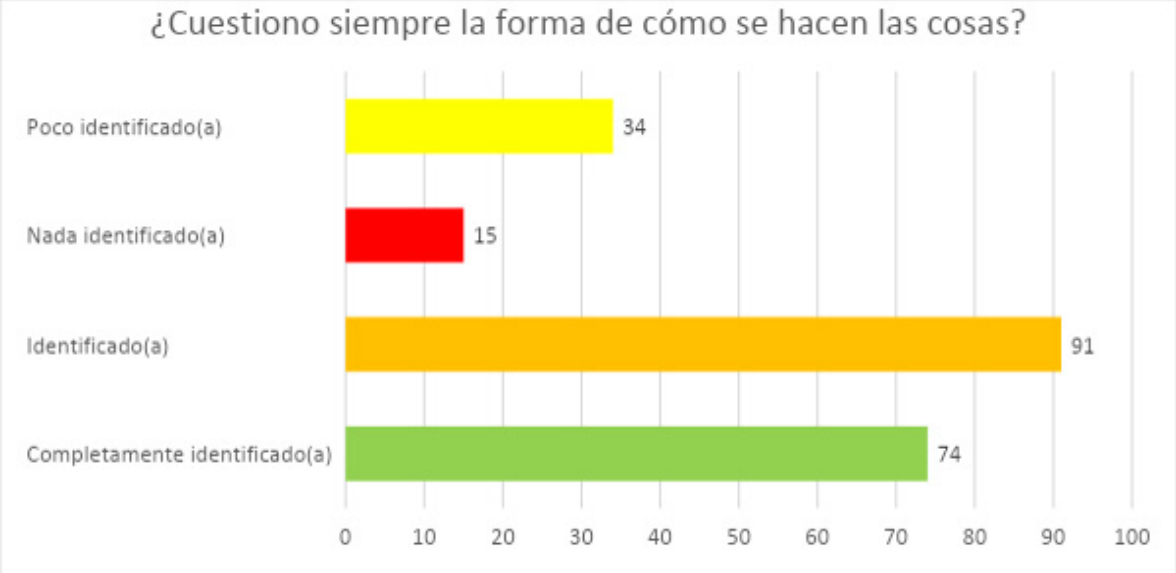
En cuanto a la competencia de creatividad, a continuación, se presentan los resultados del área:

Gráfica 4. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



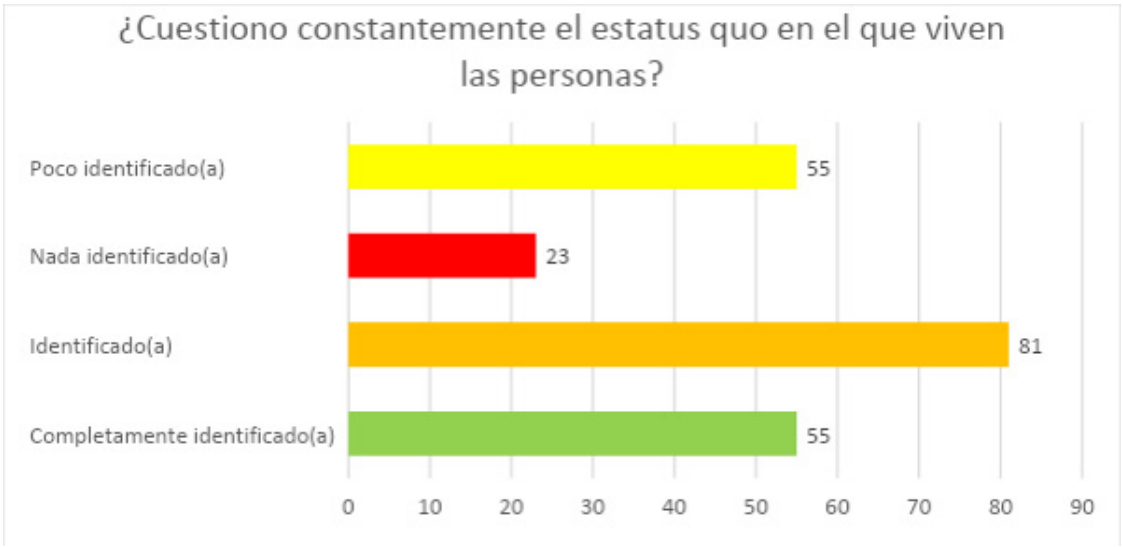
Según los resultados de la gráfica 4, el 68% de los estudiantes participantes en el estudio indican que se detienen a observar intensamente el mundo para encontrar oportunidades de innovación; mientras que el 32% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 5. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



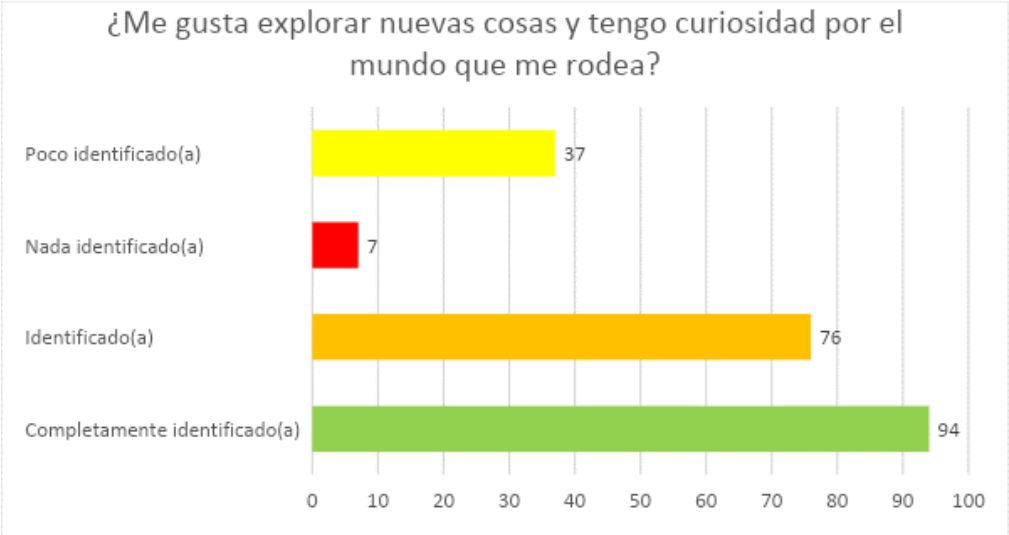
Según los resultados de la gráfica 5, más del 77% de los estudiantes indican que cuestionan siempre la forma de cómo se hacen las cosas; en contraste con casi un 23% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 6. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



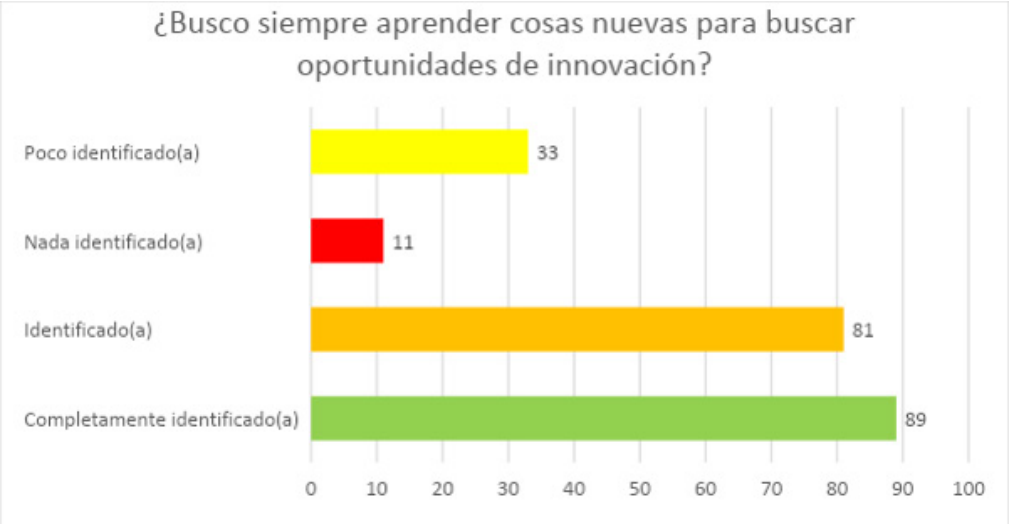
Según los resultados de la gráfica 6, el 63.55% de los estudiantes participantes en el estudio indican que cuestionan constantemente el estatus quo en el que viven las personas; mientras que el restante 36.45% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 7. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 7, más del 79% de los estudiantes indican que les gusta explorar nuevas cosas y tengo curiosidad por el mundo que me rodea; y, por otro lado, casi un 21% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 8. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

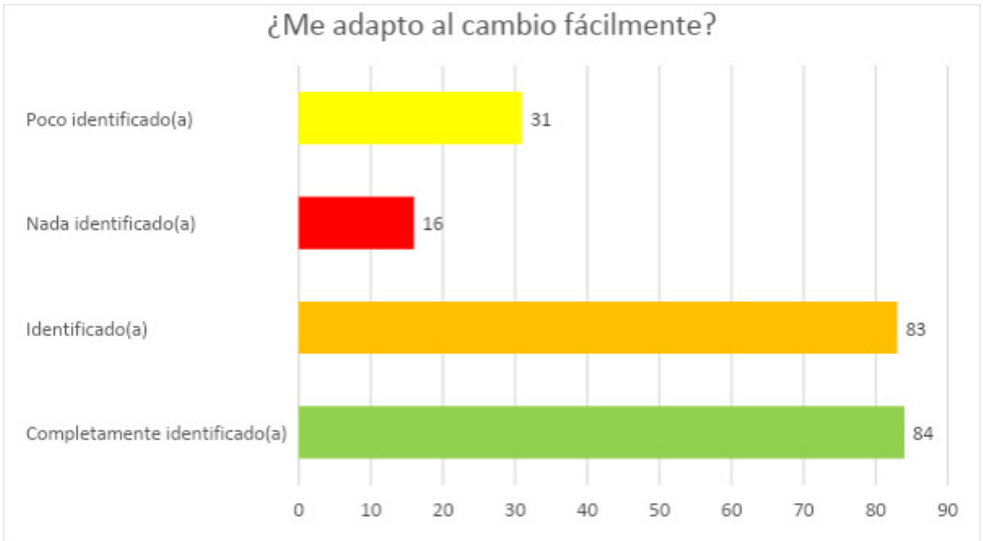


Según los resultados de la gráfica 8, el 79.44% de los estudiantes participantes en el estudio indican que buscan siempre aprender cosas nuevas para buscar oportunidades de innovación; mientras que el restante 20.56% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 9. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

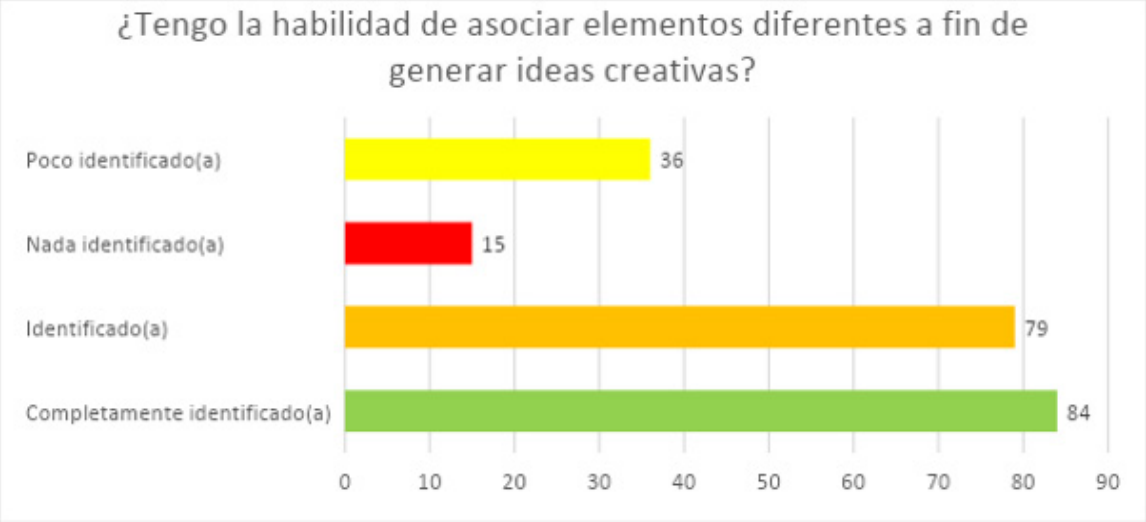
Según los resultados de la gráfica 9, arriba del 80% de los estudiantes participantes en el estudio indican que están en disposición de ver los retos que enfrento en el trabajo diario con una perspectiva nueva y diferente; en contraste con cerca del 20% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 10. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 10, el 78% de los estudiantes indican que se adaptan al cambio fácilmente; mientras que casi un 22% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 11. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

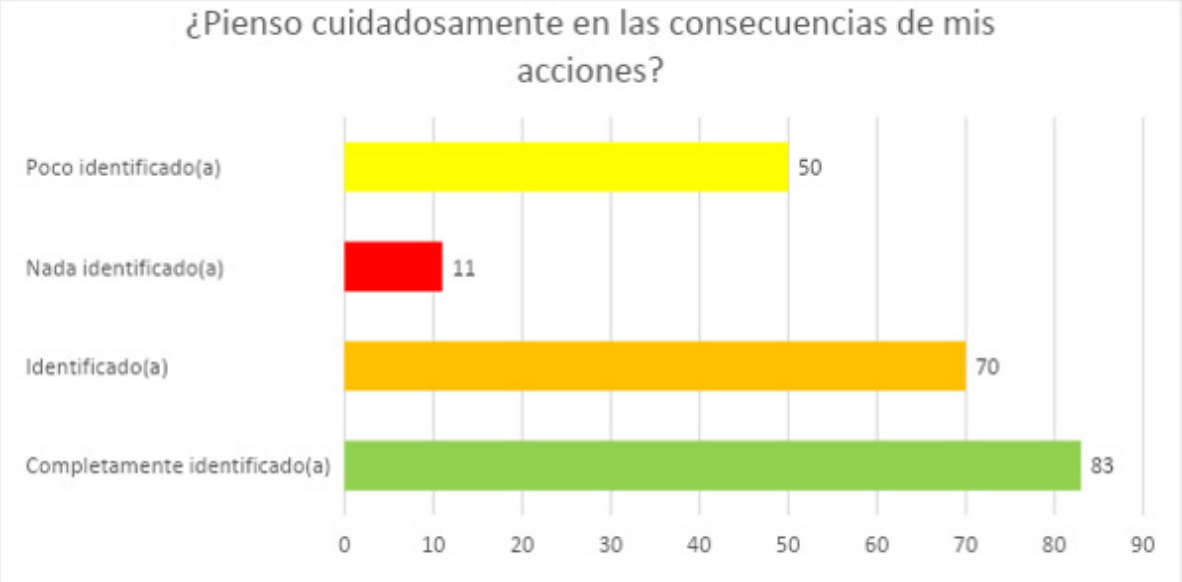


Según los resultados de la gráfica 11, más del 76% de los estudiantes indican que tienen la habilidad de asociar elementos diferentes a fin de generar ideas creativas; y, por otro lado, casi un 24% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación. En cuanto a la competencia de ejecución, a continuación, se presentan los resultados del área:

Gráfica 12. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

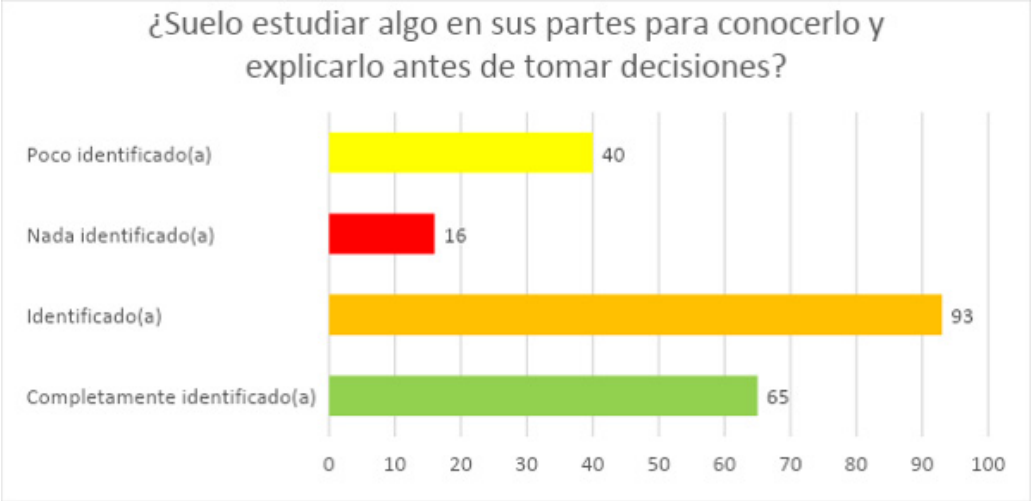
Según los resultados de la gráfica 12, el 75% de los estudiantes participantes en el estudio indican que usan la lógica, el realismo y los hechos al momento de tomar decisiones para evitar errores ante el mundo para encontrar oportunidades de innovación; mientras que el 25% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 13. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



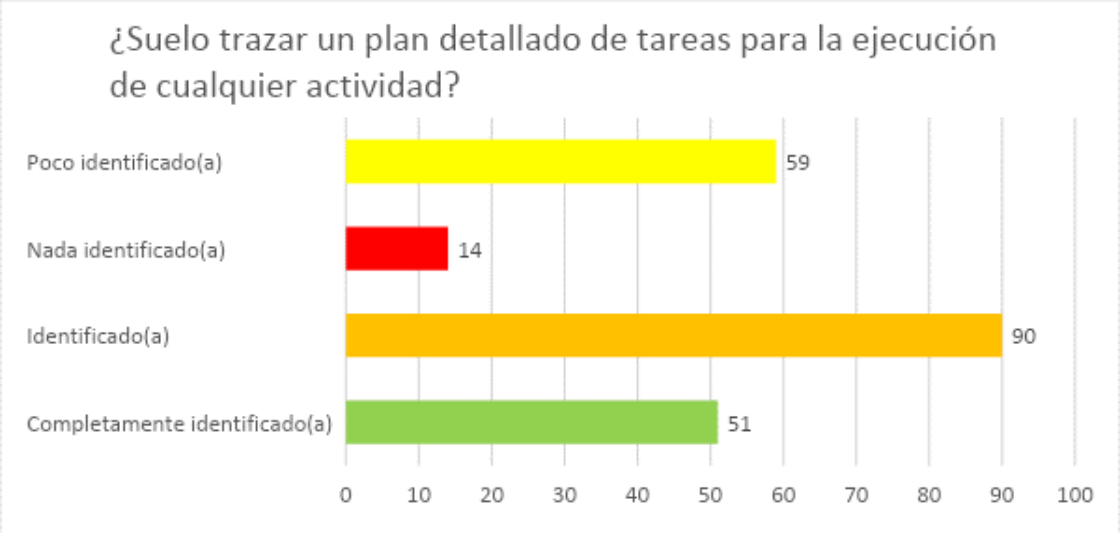
Según los resultados de la gráfica 13, más del 71% de los estudiantes indican que piensan cuidadosamente en las consecuencias de sus acciones; en contraste con casi un 29% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 14. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



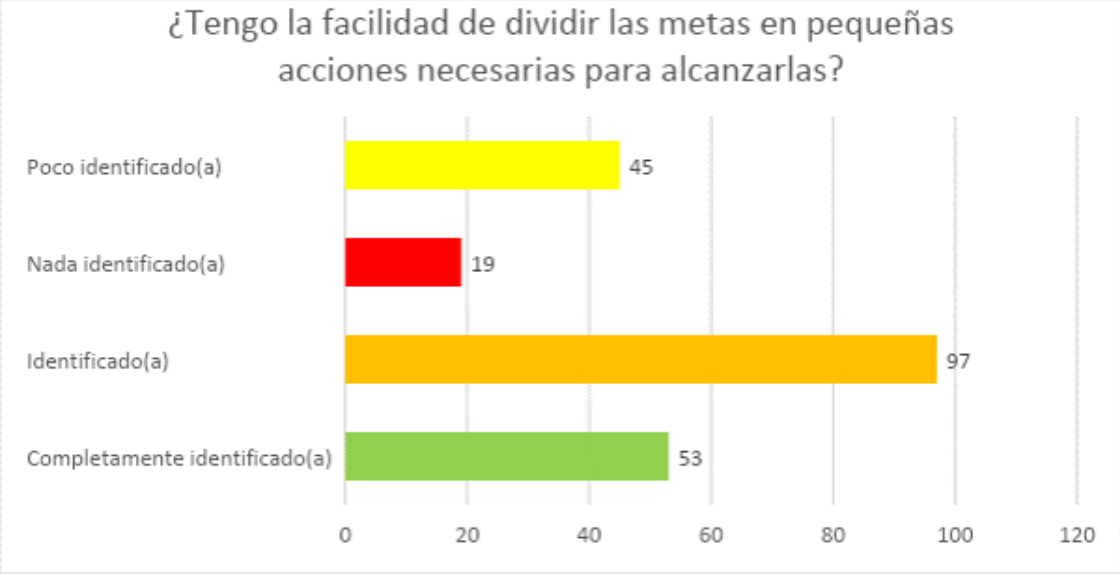
Según los resultados de la gráfica 14, el 73.83% de los estudiantes participantes en el estudio indican que suelen estudiar algo en sus partes para conocerlo y explicarlo antes de tomar decisiones; mientras que el restante 26.17% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 15. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



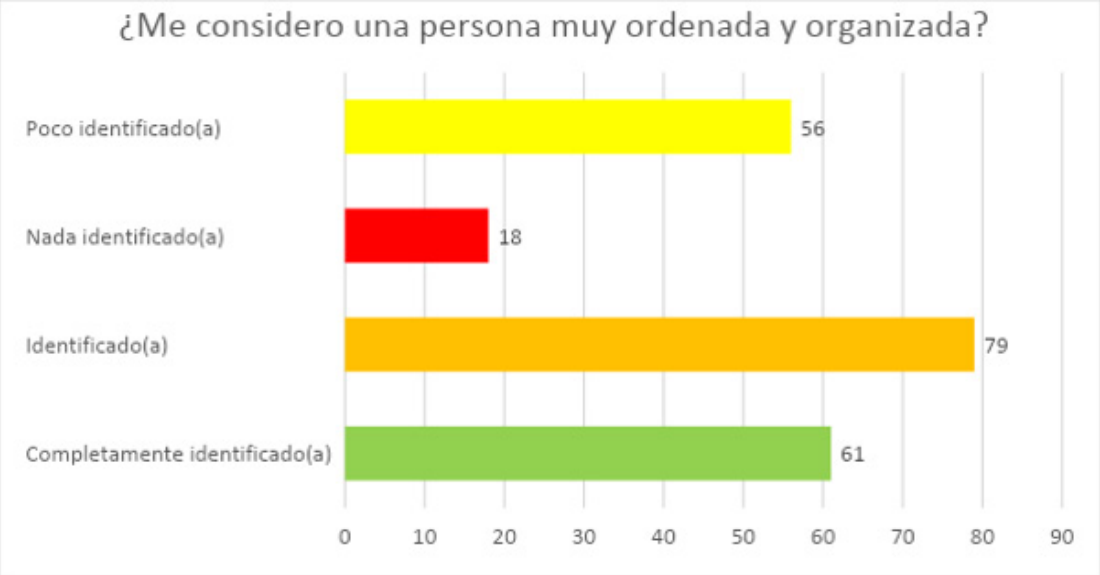
Según los resultados de la gráfica 15, el 65.89% de los estudiantes indican que suelen trazar un plan detallado de tareas para la ejecución de cualquier actividad; y, por otro lado, el 34.11% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 16. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 16, el 70.09% de los estudiantes participantes en el estudio indican que tienen la facilidad de dividir las metas en pequeñas acciones necesarias para alcanzarlas; mientras que el restante 29.91% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 17. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

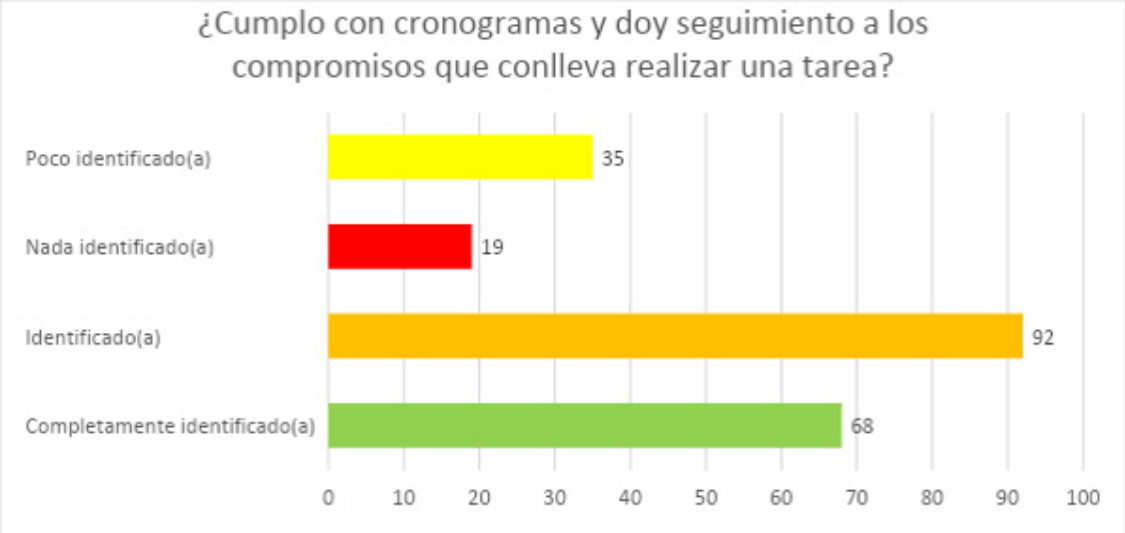


Según los resultados de la gráfica 17, arriba del 65% de los estudiantes participantes en el estudio indican que se consideran personas muy ordenadas y organizadas; en contraste con cerca del 35% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 18. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas

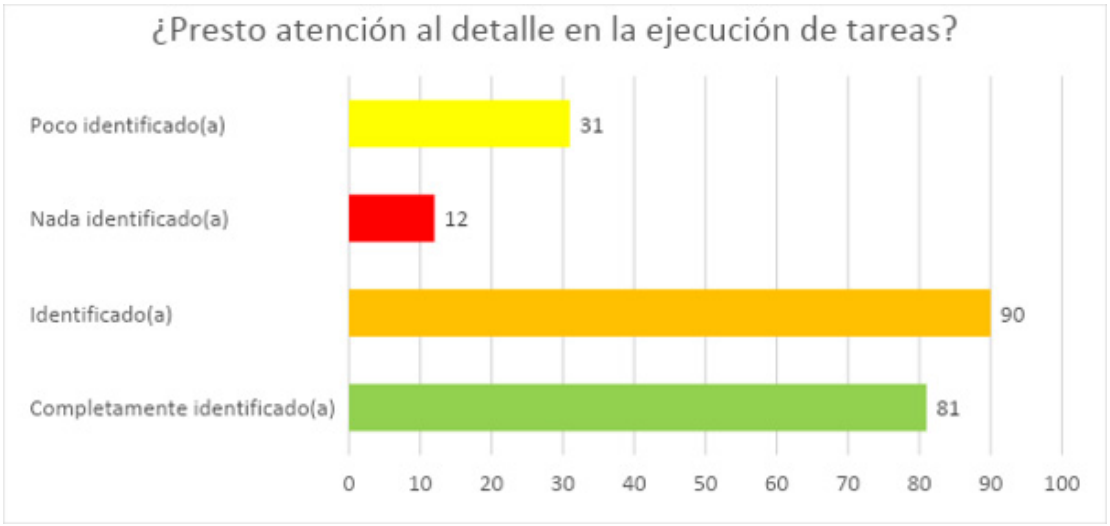
Según los resultados de la gráfica 18, el 80% de los estudiantes indican que se consideran responsables y que finalizan los trabajos que se les confieren en tiempo y con calidad; mientras que casi un 20% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 19. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



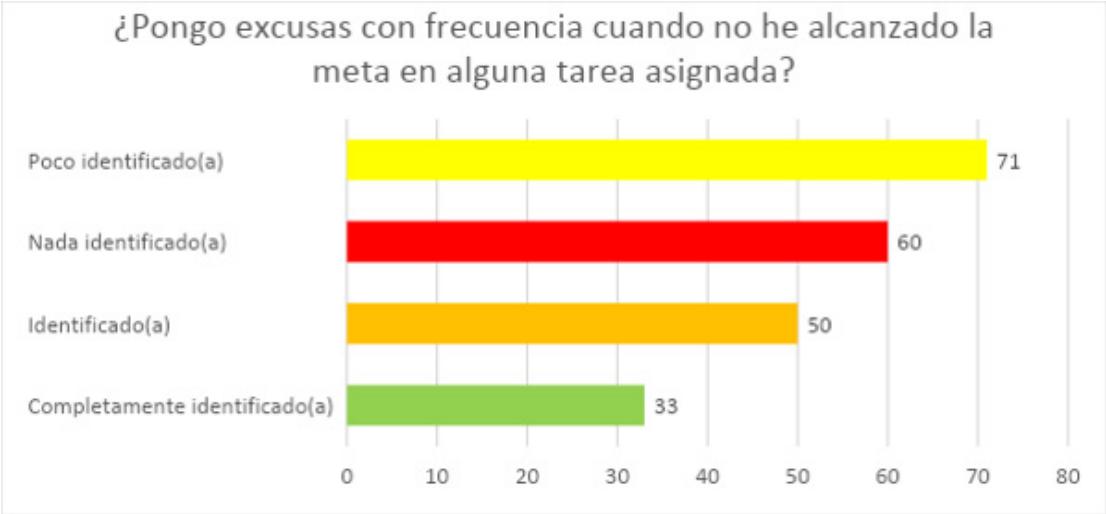
Según los resultados de la gráfica 19, más del 74% de los estudiantes indican que cumplen con cronogramas y dan seguimiento a los compromisos que conlleva realizar una tarea; y, por otro lado, casi un 26% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 20. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



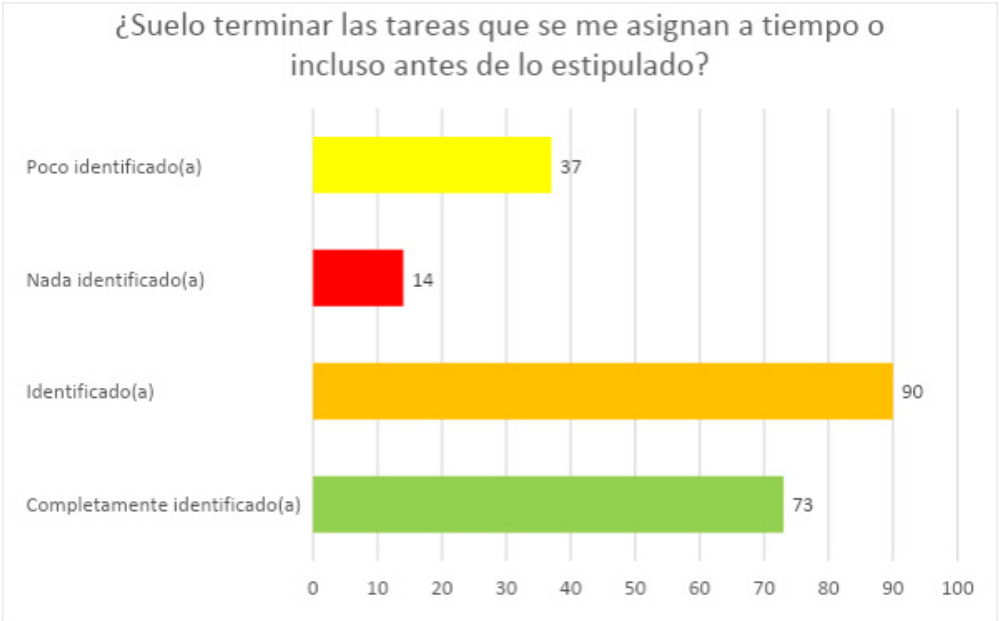
Según los resultados de la gráfica 20, el 80% de los estudiantes participantes en el estudio indican que prestan atención al detalle en la ejecución de tareas; mientras que el 43% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 21. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



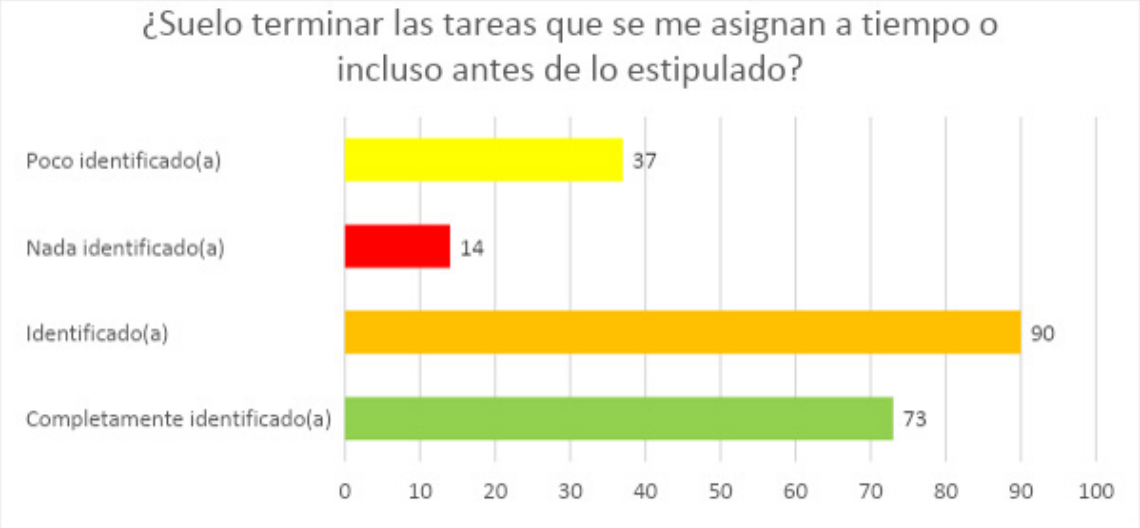
Según los resultados de la gráfica 21, más del 41% de los estudiantes indican que ponen excusas con frecuencia cuando no alcanzan su meta en alguna tarea asignada; en contraste con casi un 59% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 22. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



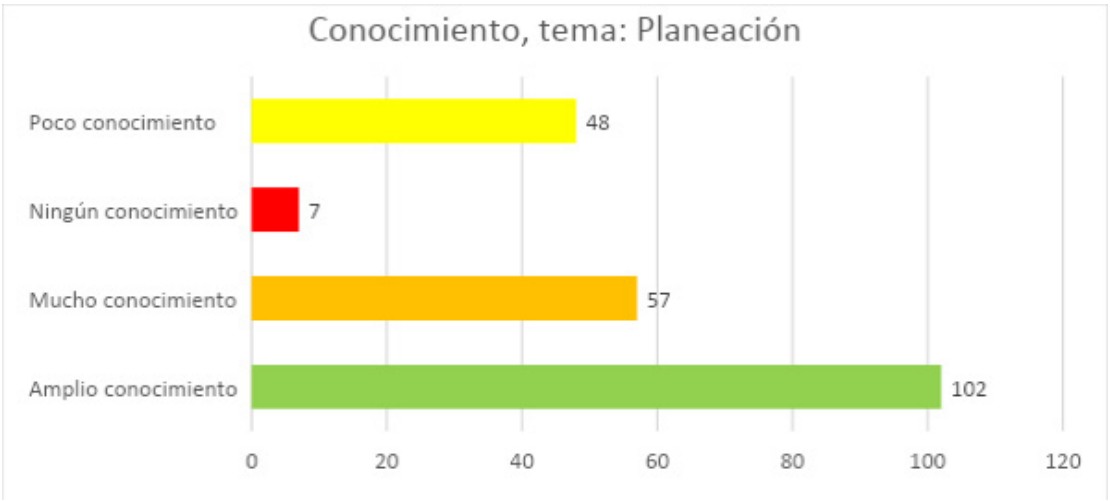
Según los resultados de la gráfica 22, el 76.17% de los estudiantes participantes en el estudio indican que suelen terminar las tareas que se le asignan a tiempo o incluso antes de lo estipulado; mientras que el restante 23.83% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación.

Gráfica 23. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



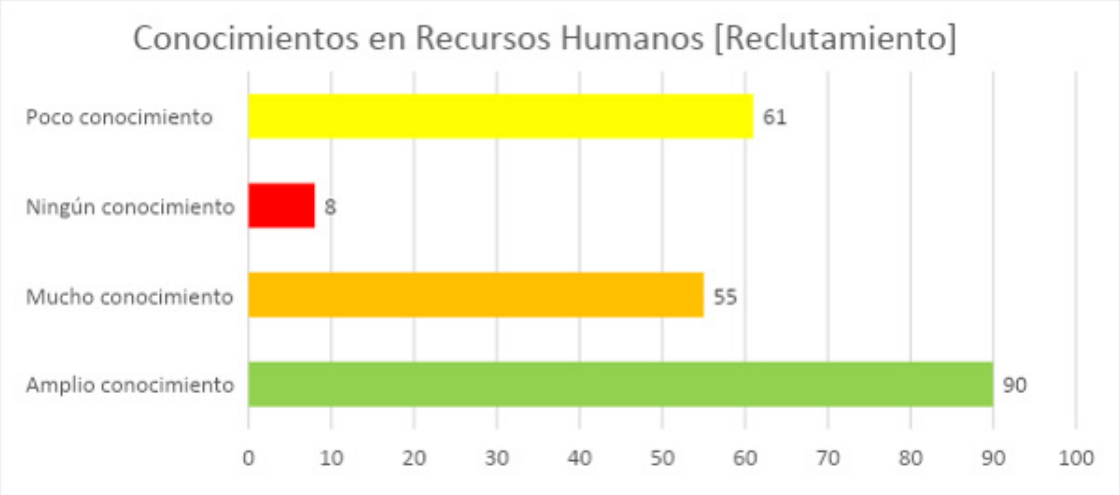
Según los resultados de la gráfica 23, el 76.64% de los estudiantes indican que son personas disciplinadas para iniciar y terminar las tareas que se le asignan; y, por otro lado, el 23.36% de los estudiantes se sienten poco o nada identificados con esa afirmación. En cuanto al conocimiento de recursos humanos, a continuación, se presentan los resultados del área:

Gráfica 24. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



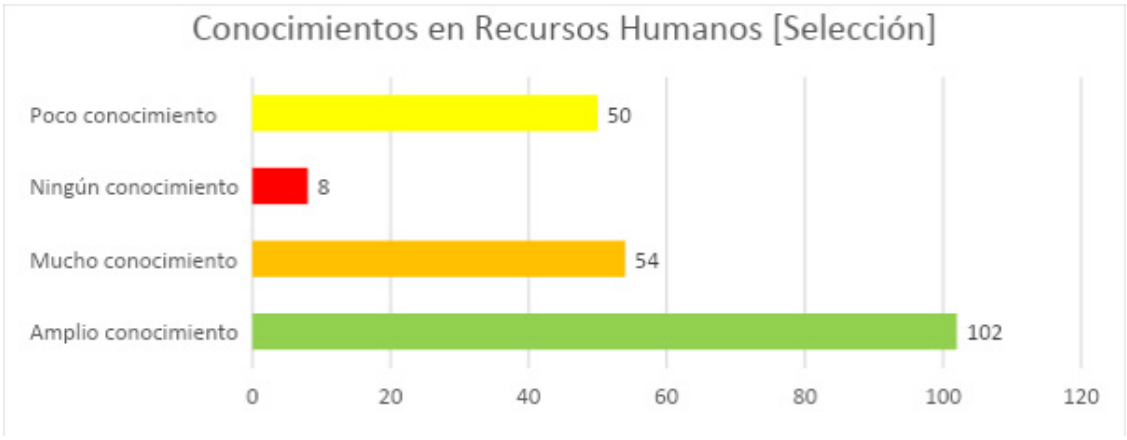
Según los resultados de la gráfica 24, el 74.30% de los estudiantes participantes en el estudio indican que tienen amplios conocimientos sobre planeación de recursos humanos; mientras que el restante 25.70% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 25. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



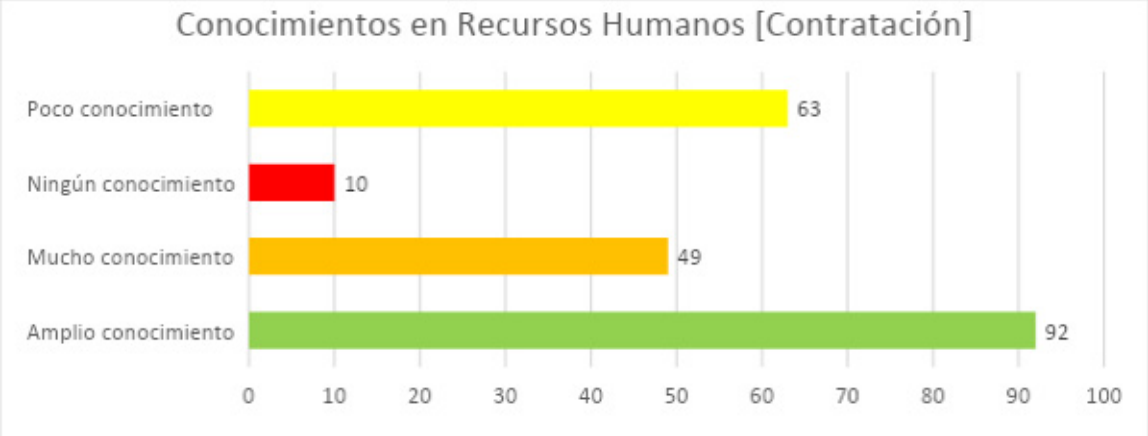
Según los resultados de la gráfica 25, más del 67% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el proceso de reclutamiento de recursos humanos; en contraste con casi un 30% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 26. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



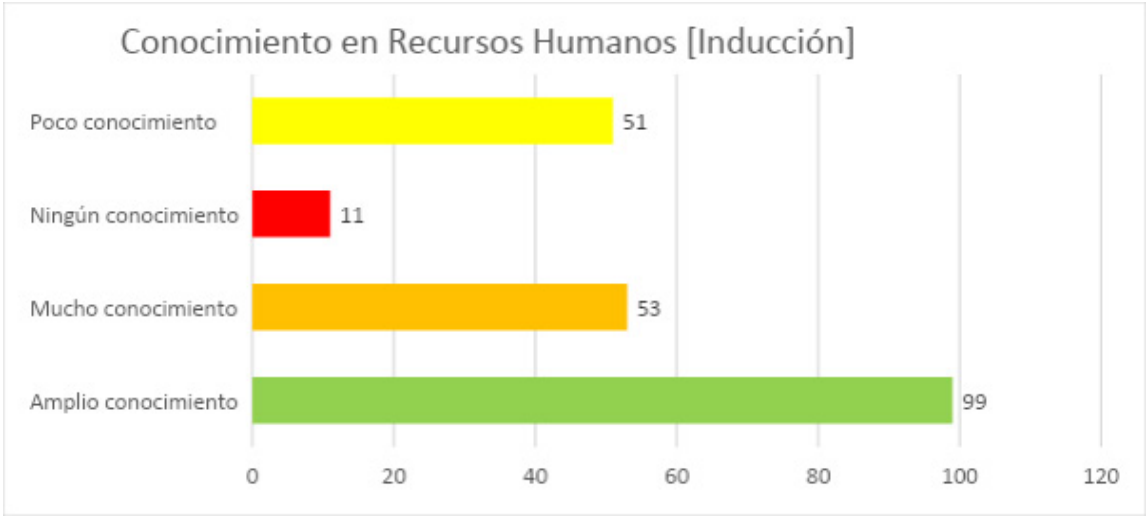
Según los resultados de la gráfica 26, el 72.90% de los estudiantes participantes en el estudio indican que cuentan con amplios conocimientos sobre el proceso de selección de recursos humanos; mientras que el restante 27.10% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 27. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



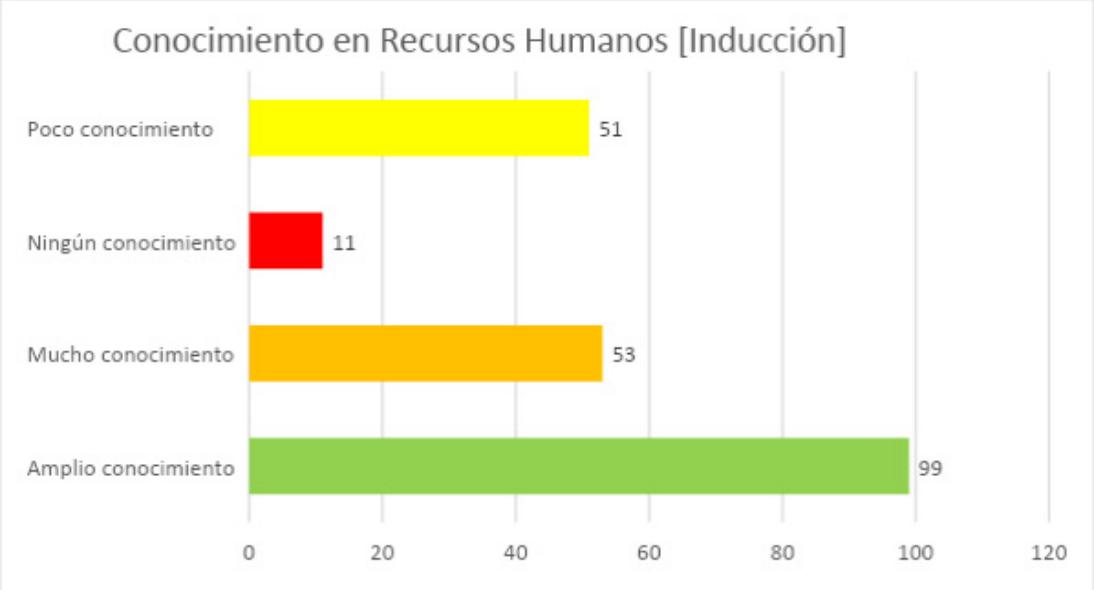
Según los resultados de la gráfica 27, más del 65% de los estudiantes indican que tienen amplios conocimientos sobre contratación de personal; y, por otro lado, casi un 35% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 28. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



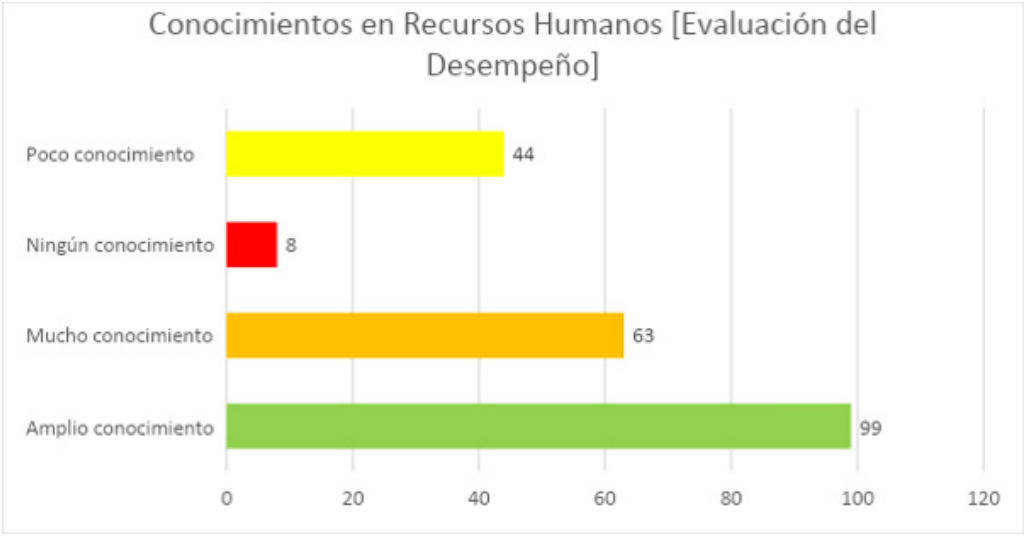
Según los resultados de la gráfica 28, el 71% de los estudiantes participantes en el estudio indican que tienen amplios conocimientos sobre inducción de recursos humanos; mientras que el restante 29% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 29. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



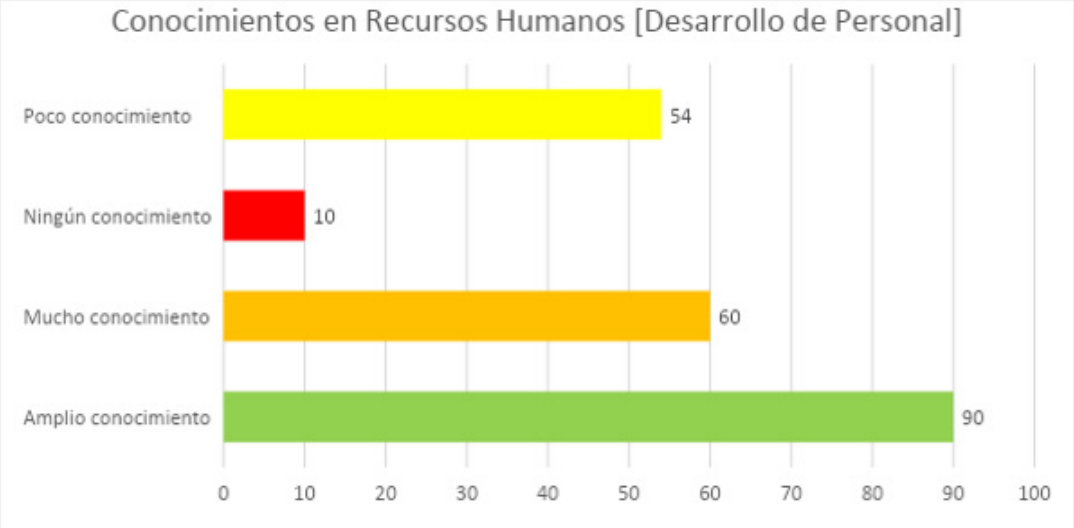
Según los resultados de la gráfica 29, más del 70% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el proceso de capacitación de recursos humanos; en contraste con casi un 30% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 30. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 30, más del 75% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el proceso de evaluación del desempeño; en contraste con casi un 25% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

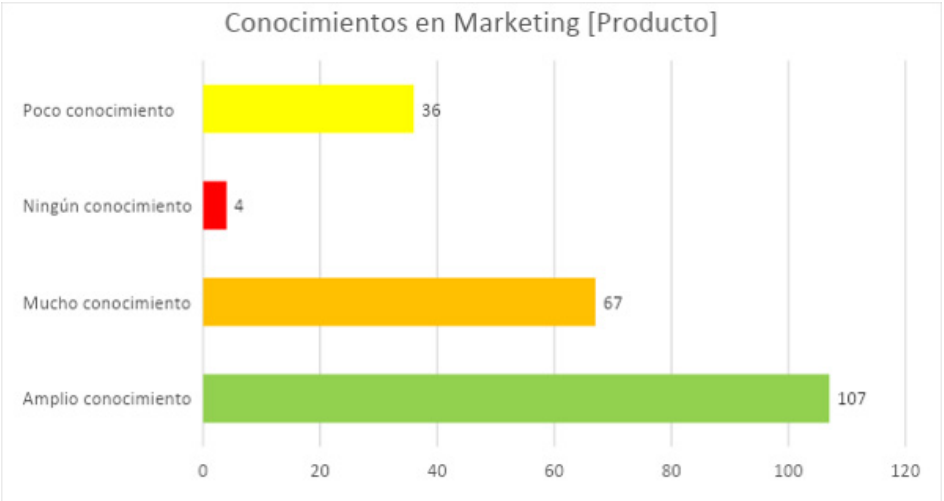
Gráfica 31. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 31, más del 70% de los estudiantes indican que tienen amplios conocimientos sobre desarrollo de personal; y, por otro lado, casi un 30% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

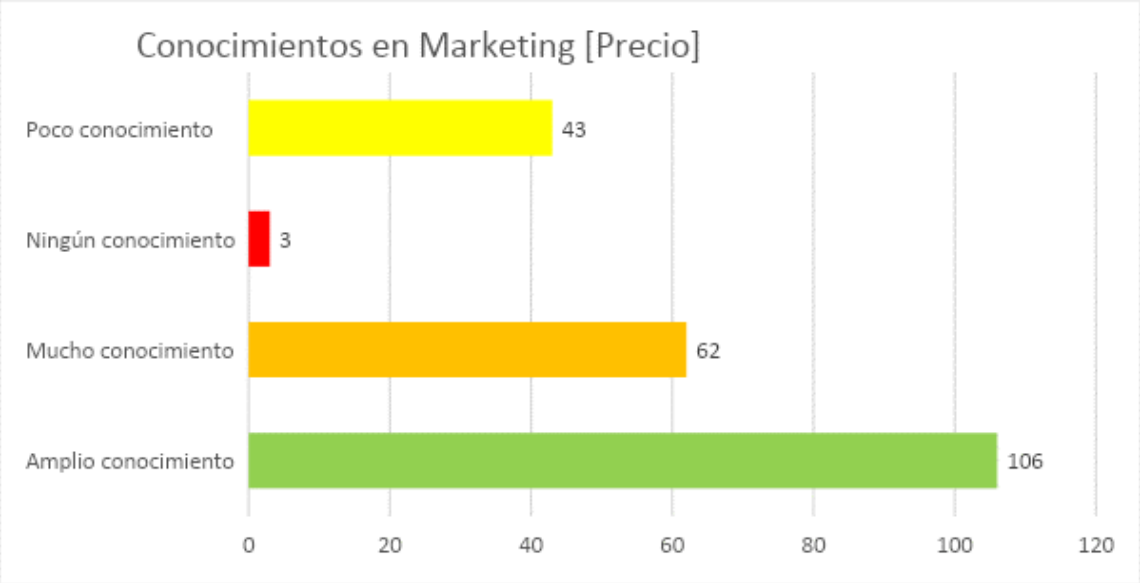
En cuanto al conocimiento de marketing, a continuación, se presentan los resultados del área:

Gráfica 32. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



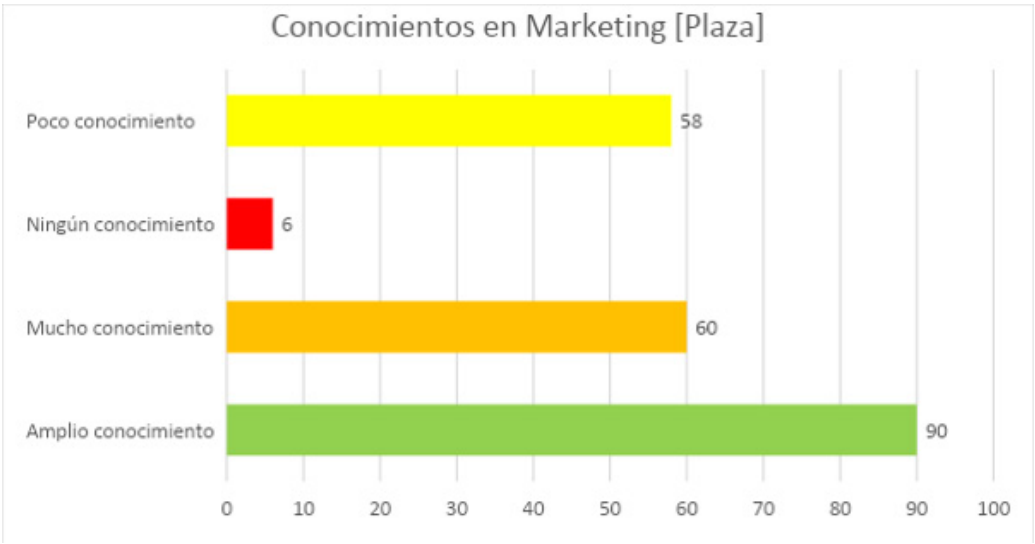
Según los resultados de la gráfica 32, el 81.37% de los estudiantes participantes en el estudio indican que tienen amplios conocimientos sobre el tema de producto; mientras que el restante 18.69% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 33. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



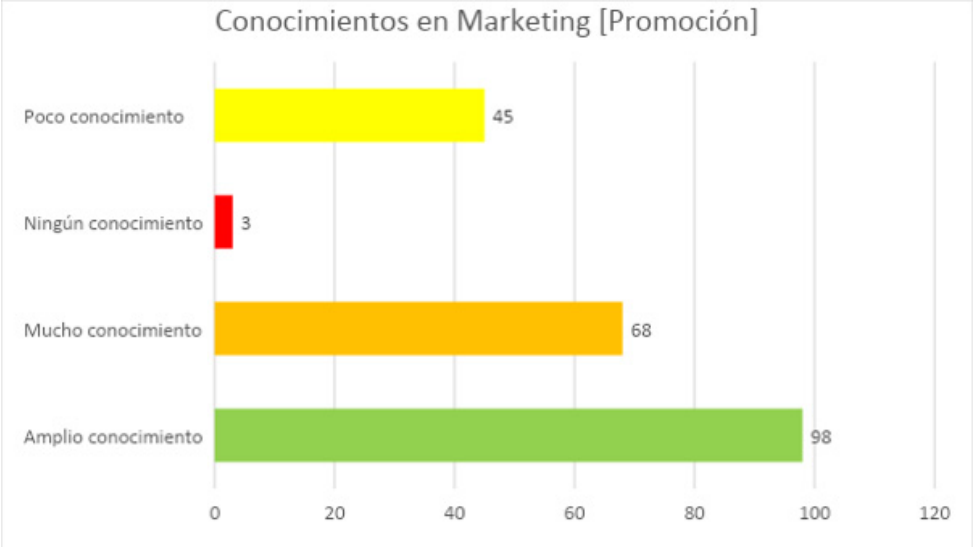
Según los resultados de la gráfica 33, más del 78% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el tema de precio; en contraste con casi un 22% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 34. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 34, más del 70% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el tema de plaza; en contraste con casi un 30% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

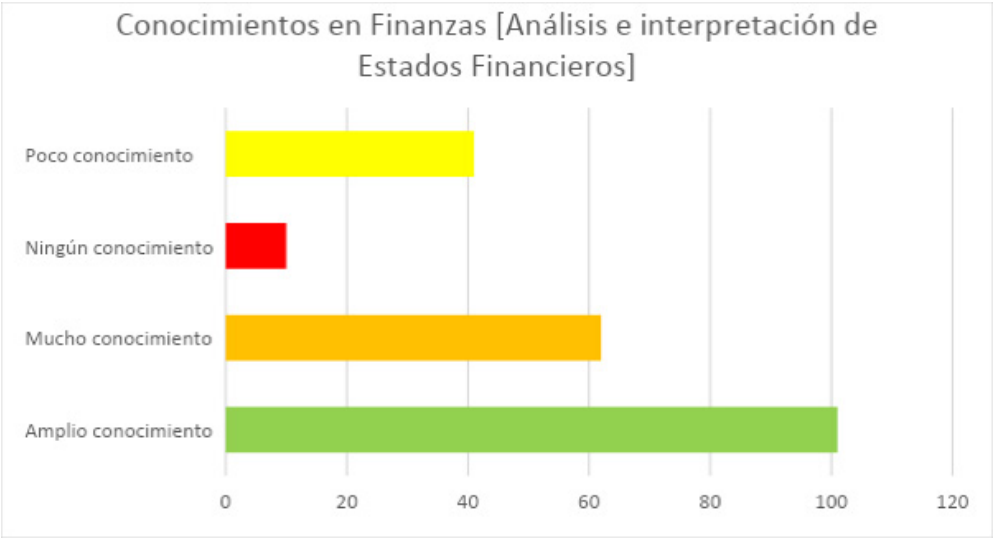
Gráfica 35. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 35, más del 77% de los estudiantes indican que tienen amplios conocimientos sobre el tema de promoción; y, por otro lado, casi un 23% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

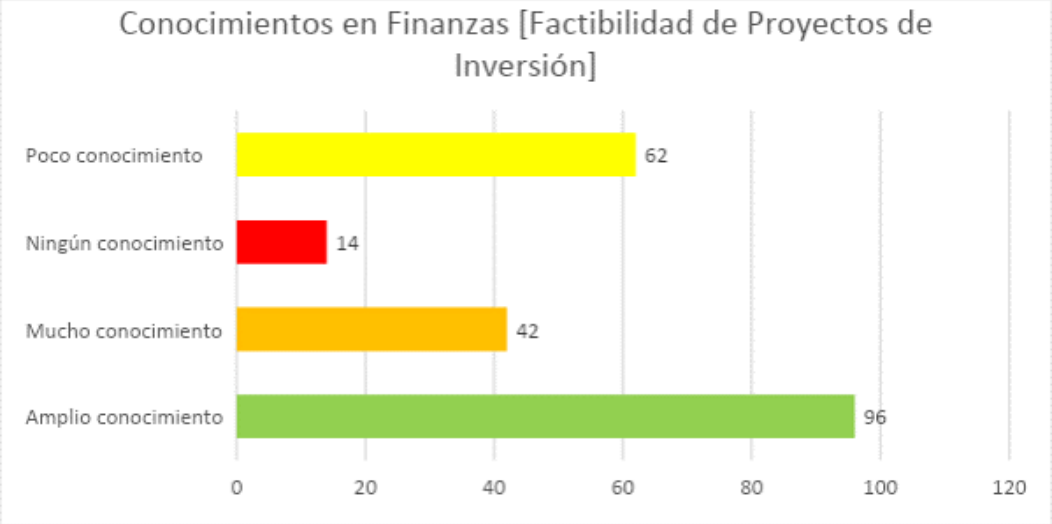
En cuanto al conocimiento de finanzas, a continuación, se presentan los resultados del área:

Gráfica 36. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



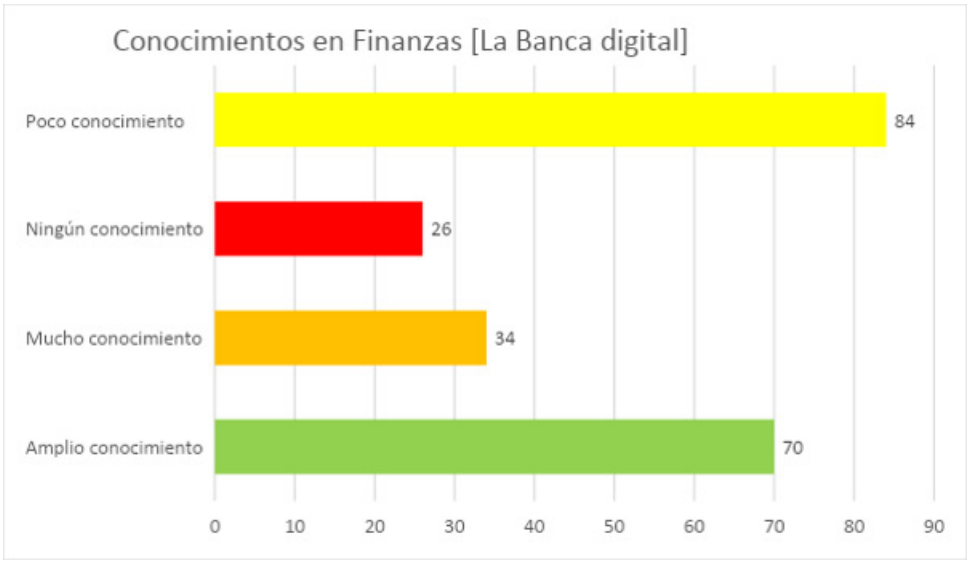
Según los resultados de la gráfica 36, el 76.17% de los estudiantes participantes en el estudio indican que tienen amplios conocimientos sobre el tema de análisis e interpretación de estados financieros; mientras que el restante 23.83% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 37. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 37, más del 64% de los estudiantes indican que poseen amplios conocimientos sobre el tema de factibilidad de proyectos de Inversión; en contraste con casi un 36% de los estudiantes tienen poco o ningún conocimiento en ese tema.

Gráfica 38. Fuente: elaboración propia con base en 214 respuestas



Según los resultados de la gráfica 38, más del 51% de los estudiantes indican que poseen poco o ningún conocimiento sobre el tema de banca digital; en contraste con casi un 49% de los estudiantes tienen amplio conocimiento en ese tema.

CONCLUSIONES

La presente investigación permite llegar a las siguientes conclusiones:

- Los estudiantes pertenecientes a la generación centennial ven en diferentes áreas de su entorno, oportunidades de innovación, las cuales les permiten tener una perspectiva real de las posibilidades que tienen de desarrollar nuevos productos, emprendimientos o bien propuestas sustentables de desarrollo para las empresas.
- Los conocimientos que los estudiantes tienen en la temática de Recursos Humanos, son bastante aceptables, se puede inferir que los distintos cursos que reciben en los ciclos que cursan, les proporcionan los elementos adecuados para que puedan conocer el proceso de administración de recursos humanos en términos generales.
- En lo que respecta al área de marketing, también es posible considerar que los estudiantes tienen un conocimiento admisible de los temas que componen el área funcional de marketing, específicamente en lo que concierne a la mezcla de las variables "p" que son producto, precio, plaza y promoción.
- El área financiera los conocimientos que los estudiantes tienen son bastante aceptables, a excepción del tema de banca digital que denota bajo conocimiento por parte de los estudiantes; lo que hace pensar que este tema se encuentra en las fases finales del pensum de estudios o bien tienen que ser mejoradas las metodologías de enseñanza, para lograr que los estudiantes tengan conocimientos más profundos sobre el tema.

BIBLIOGRAFÍA

Ayala, R. (2022). BRIVE. Obtenido de Métodos de Evaluación del Desempeño .

Banco Santander. (04 de septiembre de 2020). Santander. Obtenido de ¿Qué es la Banca Digital?: https://www.santander.com/es/stories/que-es-la-banca-digital

Bravo-Ibarra, E. R. (2009). Capacidad de innovación y configuración de recursos organizativos. Barcelona, León, España: Intangible Capital.

CEUPE. (2022). El desarrollo de personal en la empresa. CEUPE MAGAZINE.

Chao González, M. M. (2020). Áreas Funcionales de la empresa. Guanajuato, México. : Universidad Virtual del Estado de Guanajuato.

Congreso de la República de Guatemala. (5 de mayo de 1961). Código de Trabajo. Código de Trabajo de Guatemala. Guatemala, Guatemala, Guatemala: Talleres de impresión del Ministerio de Trabajo y Previsión Social de Guatemala, Centro América.

Cruz Expósito, I. (8 de septiembre de 2018). BBVA. Obtenido de 'Centennials', la generación que no conoció el mundo sin internet: https://www.bbva.com/es/centennials-la-generacion-no-conocio-mundo-sin-internet/

Dessler, M. (2010). Administración de Recursos Humanos. México: Pearson.

Equipo Santander, P. (7 de septiembre de 2022). Generación centennial: qué piensan, aspiran y esperan del mundo del trabajo. Obtenido de EL MUNDO DEL TRABAJO: https://santanderpost.com.ar/articulo/generacion-centennial-que-piensan-aspiran-y-esperan-del-mundo-del-trabajo/

Fundación de la Innovación Bankinter. (2010). El arte de Innovar y emprender. Madrid, España.

García Manjón, J. V. (2009). El ABC de la Innovación. La Coruña, España: Netbiblo, S.L.

Garcia, M. y. (2010). Planeación de Recursos Humanos. Ciencias Holguín, s/n.

Garza, C. A. (2020). Generalidades de las Finanzas. Celaya, México: Universidad de Celaya.

Jasso-Peña, F. d. (2018). Centennials, ciudadanos globales y digitales. Praxis, 11.

Machuca, F. (3 de FEBRERO de 2022). CREHANA. Obtenido de FUTURE OF PEOPLE: https://www.crehana.com/blog/transformacion-digital/que-es-plaza-mercadotecnia/

Münch, L. (2011). Administración de Recursos Humanos. México: Uv.mx.

Power Data. (2022). Obtenido de Big Data: ¿En qué consiste? Su importancia, desafíos y gobernabilidad: https://www.powerdata.es/big-data

Rodríguez Fernández, S. (2017). Crowdfunding y economía participativa. Madrid, España: Secretaría General del Tesoro y Política Financiera de España.

Rodríguez Marrero, M. (9 de octubre de 2008). GESTIÓPOLIS. Obtenido de Análisis e Interpretación de Estados Financieros: https://www.gestiopolis.com/analisis-e-interpretacion-de-estados-financieros/

Saenz Hurtado, J. (4 de marzo de 2022). IEBS. Obtenido de Qué es Blockchain y cómo funciona la tecnología Blockchain: https://www.iebschool.com/blog/blockchain-cadena-bloques-revoluciona-sector-financiero-finanzas/

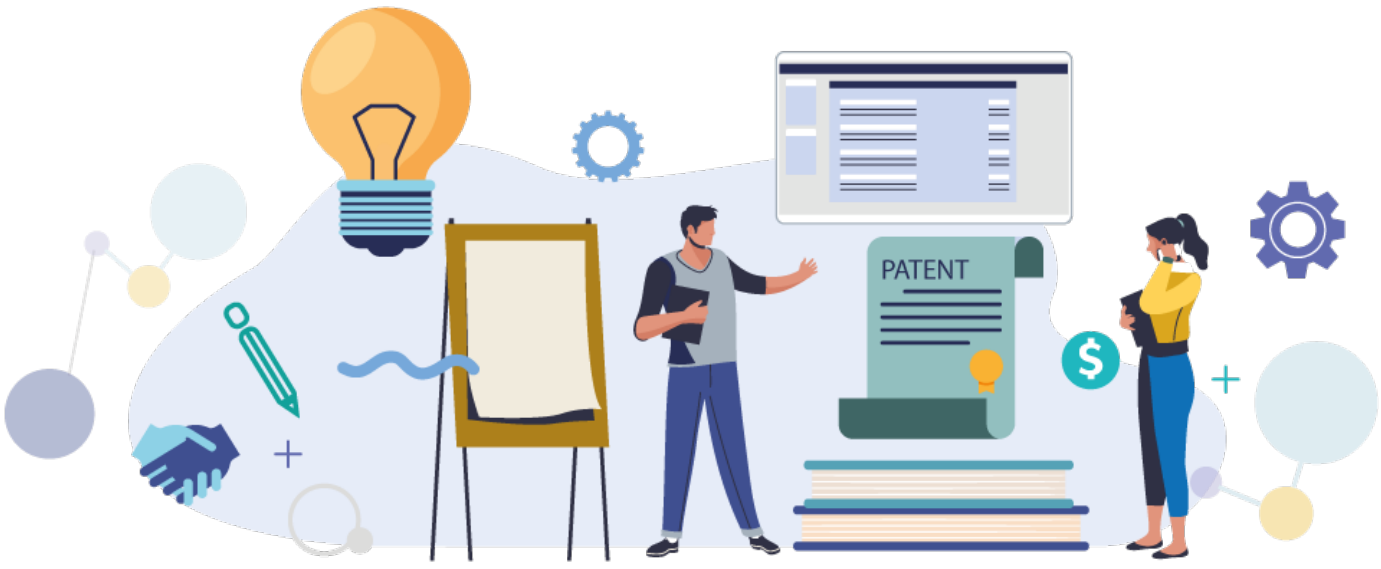
Santos Santos, T. (2017). Estudio de Factibilidad de un Proyecto. Contribuciones a la Economía.

Villena, D. y. (2021). El libro de la Innovación. Barcelona, España: Virtuts Angulo.

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

EJE 2

Transformación digital



CONSUMIDOR 4.0 Y EL DISEÑO DE UN PLAN ESTRATÉGICO PARA SU ATENCIÓN EN LAS MIPYMES DEL SECTOR RESTAURANTERO

CONSUMER 4.0 AND THE DESIGN OF A STRATEGIC PLAN BASED ON ATTENTION OF MIPYMES IN THE FOOD BUSINESS

Helia Yareni Jiménez Rodríguez,[1] María Cruz Cuevas Álvarez[2] y Carlos Mario Flores Lázaro[3]

RESUMEN

En este artículo se analizan, a través de una revisión exhaustiva de la literatura, los conceptos y el modelo que servirán de apoyo para elaborar un plan estratégico para la atención del consumidor 4.0 de las mipymes del sector restaurantero; el cual haría posible atender a este tipo de consumidor que generalmente no es conocido por los directivos de las mipymes y con ello se aseguraría su permanencia en el mercado. El estudio se basó en el enfoque cualitativo; la conceptualización de consumidor 4.0 corresponde a Philip Kotler. Se revisaron más de 60 documentos, se observó que los estudios se encuentran en nivel teoría, y se concluyó que el consumidor 4.0 es aquel que participa de forma activa en las redes sociales, buscando el contacto digital, físico y personalizado con las empresas e intercambiando opiniones con otros clientes, realizando compras en cualquier momento y lugar. Su identificación genera nuevas herramientas.

PALABRAS CLAVE: consumidor 4.0, redes sociales, opiniones, atención personalizada.

ABSTRACT

This current document had as a goal to do an exhaustive review of the literature context to frame the model and the concepts that will help in the design of a strategic plan in attention to the consumer 4.0 of mipymes in the food business which would make possible taking care of this type of consumer so far unknown until now and to stablish the longness of mipymes in the market. This research was based on the quality target, the concept of the consumer 4.0 belongs to Philip Kotler. More than 50 research documents were reviewed where was possible to note that those documents were only in theory mode.

[1]Alumna de la maestría en Administración y Dirección Estratégica, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. https://orcid.org./0000-0003-0614-9271

[2]Catedrática de la maestría en Administración y Dirección Estratégica, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. https://orcid.org/0000-0003-2349-5344

[3]Catedrático de la Maestría en Administración y Dirección Estratégica, Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México. https://orcid.org/0000-0002-9130-0783

In summary, consumer 4.0 is the one that their primary function is to be active in social media trying to get the digital and customized attention of the companies, sharing points of view with other customers, buying in every time.

KEYWORDS: customer 4.0, social media, opinions, unique customer experience.

1.INTRODUCCIÓN

La industria restaurantera ocupa el segundo lugar dentro de las empresas que producen empleo en México, de acuerdo con la Secretaría del Turismo (2019) aporta el 15.3% del PIB turístico y el 1.3% del PIB nacional, lo anterior la coloca como uno de los elementos clave en la economía del país. El sector restaurantero es muy atractivo debido a las utilidades que produce, por ello muchos empresarios desean participar en él, convirtiéndose en un mercado competitivo en el que las empresas que lo conforman requieren desarrollar características que las distingan.

Prestar atención al panorama externo se vuelve indispensable para que las organizaciones aseguren su permanencia en el mercado, forzándolas a encontrar nuevas estrategias, desarrollar nuevas ventajas competitivas y ofrecer medios digitales para acercar los productos a los consumidores.

Durante la pandemia se gestaron cambios importantes, uno de ellos fue que los consumidores empezaron a utilizar medios digitales con mayor frecuencia, muchas mipymes no estaban preparadas para la adaptación, porque los directivos generalmente no fijan objetivos basados en la globalización; al respecto, Valdés y Sánchez (2012) sostienen que su gestión está orientada en la supervivencia sin considerar factores externos. De acuerdo con el INEGI (2021), las mipymes conforman el 96% de la industria restaurantera, es decir, son el soporte de este sector, por lo que procurar su desarrollo es vital para el país.

2.DESARROLLO

Es preponderante que las mipymes actualicen los procesos de atención al consumidor, en especial al consumidor 4.0; Kotler et al. (2022) define a este consumidor como aquel que participa de forma activa en las redes sociales, buscando el contacto digital, físico y personalizado con las empresas e intercambiando opiniones con otros clientes, compra en cualquier momento y en cualquier lugar, mientras más social es en medios digitales, mayor es el deseo de obtener una experiencia individualizada. Esta característica va en aumento, ocasionado por la globalización y recientemente por una pandemia.

Se podría pensar que los consumidores a través de medios digitales son usuarios jóvenes, sin embargo, datos obtenidos de la Asociación Mexicana de Internet (AMIPCI, 2019)

muestran que en México hay 83 millones de usuarios, cada 8 de 10 adultos han hecho una compra en línea en el último año y 7 de cada 10 en los últimos 3 meses. Statista (2022) señala que la principal categoría de compra en línea ha sido comida a domicilio, los adultos que se encuentran entre los 25-34 años que compraron algún producto en línea representan el 32%, de 35-44 el 30% y solamente el 11% pertenece al rango de edad de 18-24 años. Con lo cual se detecta una oportunidad potencial en la que los directivos de las MIPYMES podrían establecer estrategias más específicas para atender al consumidor 4.0.

Algunas mipymes están implementado el servicio a domicilio para brindar atención al consumidor 4.0, por lo que se vuelve imperante para todas las demás ajustar sus estrategias a un nuevo escenario, en donde la atención debe ser integral, considerando a un nuevo segmento que representa la oportunidad de crecer, aumentar sus ingresos y seguir en operación, contribuyendo así al desarrollo de la economía local.

Es relevante mencionar que el uso de medios digitales para la atención al consumidor 4.0 permite la reducción de tiempo de respuesta por parte de las mipymes. En el presente documento se analizarán solamente medios digitales gratuitos debido a que no generan gastos adicionales. Para que sea posible diseñar un plan estratégico para atender al consumidor 4.0 se debe recopilar la información que esclarezca cuáles son los elementos que deben incluirse.

2.1. ADMINISTRACIÓN ESTRATÉGICA

De acuerdo con Torres (2014) la administración estratégica es una secuencia de pasos que crean nuevos caminos para las organizaciones a través de planear, implementar, ejecutar y medir los resultados para poder decidir de manera anticipada todo lo concerniente a la evolución, desarrollo o cese de operaciones de las empresas.

Figura 1. Proceso de la administración estratégica

Fuente: adaptado de *Mercadotecnia* (p. 251) por L. Fischer y J. Espejo, 2015, Mc Graw Hill

Como primer paso es necesario que los directivos elaboren un diagnóstico del ambiente interno y externo de la compañía basados en la herramienta FODA, que les dé una clara perspectiva para que sea posible formular la visión, misión y valores de la empresa, a continuación es preciso realizar la planeación a través de fijar metas alcanzables estableciendo objetivos a corto, mediano y largo plazos; se deberán diseñar las estrategias de acuerdo con los resultados del diagnóstico previo, para después proceder a su implementación, la cual se supervisará y evaluará para su debido control, toda la información recabada servirá para realizar una retroalimentación para hacer los ajustes pertinentes para que la compañía alcance el éxito.

2.1.1. PLANEACIÓN ESTRATÉGICA

"La planeación le da sentido de dirección a la organización, reduce la incertidumbre, visualiza los cambios y facilita el control" (Gallardo, 2012, p. 9). De acuerdo con el diccionario de la Real Academia Española (2022) planeación es la elaboración de un escrito en el que sumariamente se precisan los detalles para realizar una obra.

Luna (2014) menciona tres tipos de planeación: la estratégica, táctica y operativa, la planeación estratégica se emplea para preparar a los directivos en cuanto a las contingencias y tomar decisiones acertadas contando con los recursos necesarios, abarca acciones a mediano y largo plazos. La planeación táctica se formula en mandos medios, generalmente en los departamentos, se hace a corto y mediano plazos tomando como referencia la planeación estratégica; por último, la planeación operativa es la que incluye la asignación de actividades inmediatas a personal de menor rango jerárquico, es contenida dentro de los otros dos tipos de planeación.

Si los directivos de las mipymes no consideran la relación que debe haber entre estos tipos de planeación, se cometerán errores que no permitirán que la empresa cumpla con los objetivos generales. La planeación estratégica es de gran utilidad para mejorar los indicadores de desempeño de la empresa, asimismo, facilita el análisis de aspectos relevantes y la toma de decisiones en situaciones que requieren adaptación, es de apoyo para conseguir que cada área de la organización funcione adecuadamente para cumplir el objetivo general (Robbins y Coulter, 2010).

Reyes (2012) afirma que es un proceso en el que se elabora un plan de manera formal que se retroalimenta constantemente con el fin de afrontar el entorno y lograr los objetivos de la empresa. Por su parte, Fred (2013) considera que es un procedimiento en el que se elige la mejor opción entre varias alternativas disponibles para crear un plan estratégico que involucre a los mercados, las políticas, acciones específicas y procesos de la empresa. En cuanto a la definición de estrategia, Hernández y Rodríguez (2011) señalan que es la

guía principal que dirige las acciones y decisiones diarias de las organizaciones, a niveles directivo y administrativo, para llegar a sus objetivos a largo plazo; es flexible, se adapta a su entorno. Se distingue de un plan de operación porque este no cambia, se utiliza frecuentemente en áreas de producción y contabilidad, que por lo general no requieren ajustes continuos.

Martínez y Milla (2012) señalan que existen cuatro tipos de estrategias que surgen a través de la implementación de una herramienta de análisis; las estrategias ofensivas son aquellas que resultan de relacionar las fortalezas con las oportunidades, las defensivas son las que se obtienen de las fortalezas y las amenazas, las de reorientación surgen al utilizar una oportunidad para convertir en ventaja competitiva una debilidad y por último, las estrategias de supervivencia que se generan al combinar las debilidades con las amenazas.

Es preponderante que se efectúe un análisis exhaustivo de la situación que se está presentando para poder determinar cuál será la estrategia más adecuada para hacerle frente, reduciendo así la posibilidad de fracaso.

2.2. ATENCIÓN AL CLIENTE

Según Villa (2014) un usuario es una persona que busca la satisfacción de una necesidad o deseo, para ello solicita los servicios de una organización o profesionista; si se dirige a una empresa privada se le llama cliente o consumidor. De acuerdo con Ariza y Ariza (2015) el consumidor es quien desea satisfacer una o varias necesidades adquiriendo un servicio o bien.

De acuerdo con Andrés (2008) las expectativas son ideas preconcebidas de un producto o servicio que un consumidor considera para evaluar si su necesidad ha sido cubierta o no, y dependerá de tres situaciones: a) número limitado de expectativas, b) producto o servicio acorde con las expectativas y c) tolerancia respecto a la expectativa y el resultado. Ariza y Ariza (2015) definen la atención al cliente como el conjunto de actuaciones mediante las cuales una empresa gestiona la relación con sus clientes actuales o potenciales, antes, durante y después del proceso de compra buscando satisfacer sus necesidades por completo.

El concepto de atención al cliente ha evolucionado con el tiempo, antes se consideraba como calidad en el servicio únicamente al producto, si dicho producto satisfacía los controles de calidad con especificaciones técnicas se daba por hecho que se satisfacía al consumidor (Villa, 2014).

El uso del internet ha evolucionado con el paso del tiempo, lo que ha hecho necesario adaptar los modelos de atención al cliente, los modelos tradicionales están siendo cuestionados, hay nuevas corrientes al respecto, ya que el cliente se ha transformado, lo que hace indispensable que las organizaciones adapten su proceso utilizando tecnología de acuerdo con su giro (Méndez, 2019).

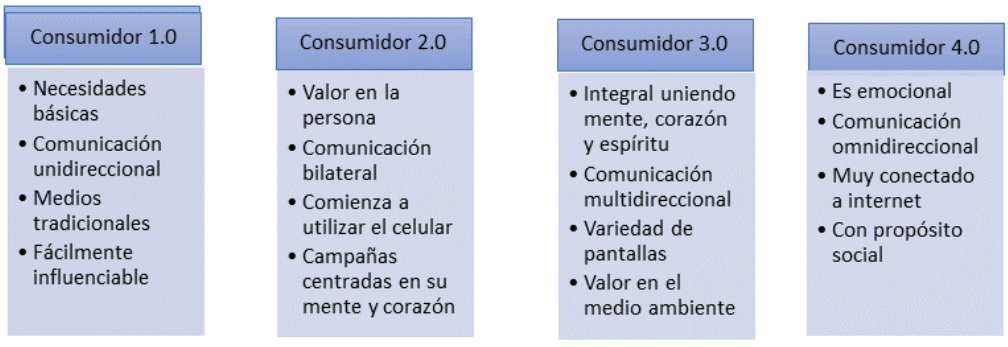
En el caso de las mipymes no se debe malinterpretar esta necesaria adaptación al consumidor 4.0 como una transformación total; en el plano de la realidad, muchas veces estas empresas no cuentan con los recursos necesarios para implementar tecnología de punta, pero pueden hacer modificaciones sencillas que harán surgir estrategias para generar un nuevo tipo de atención al cliente.

2.3. Evolución del consumidor

De acuerdo con Lemarie (2003) la atención al cliente se puede proporcionar vía online y offline. La atención online es aquella que se proporciona mediante medios digitales, es decir, cuando el consumidor los utiliza en cualquier momento durante el proceso de compra, atención offline es la que se brinda en tienda física, entrando en contacto directo con el cliente.

Es preponderante adaptarse a los cambios que ocurren con el paso del tiempo, sobre todo a aquellos que generan variaciones en el comportamiento de los consumidores, esto, con el fin de poder establecer estrategias acordes al tipo de cliente con el que se va a tratar (Kotler, 2022).

Figura 2 Evolución del consumidor



Fuente: adaptado de *Marketing total, ¿qué es el marketing 4.0?*, Cortés, 2017

El cliente digital es aquel que lleva a cabo casi todo su proceso de compra en redes sociales; es conocido como consumidor 2.0. El consumidor 4.0, es aquel que lleva a cabo su proceso de compra tanto online como offline (Kotler, 2022).

Figura 3 Características del consumidor 4.0

Fuente: adaptado de *Marketing 4.0* (p. 33-44), por Kotler et al., 2022, LID

Tener claro el concepto de consumidor 4.0 es necesario para todo directivo o dueño de una mipyme, ya que si no lo tiene claro, será imposible diseñar un plan estratégico efectivo que cubra las necesidades de dicho consumidor y que asegure su lealtad a la empresa.

2.4. Estrategias para la atención al consumidor 4.0

La estrategia operacional es la clave entre el cliente y los elementos de operación dentro de cualquier organización, originalmente son cuatro áreas: producción, mercadotecnia, recursos humanos, compras y distribución, es decir, se cubren los puntos que tienen que ver con el precio, calidad, necesidades y entrega del servicio o producto (Wallace, 1995). Normalmente, cuando los consumidores tienen malas experiencias con una marca o empresa, de manera inmediata comunican su malestar o insatisfacción con las personas allegadas y con otros consumidores (Villa, 2014).

Para ello, los directivos deben estar enfocados en desarrollar estrategias para mejorar el servicio al cliente y retenerlo, reconociendo que cuando la estrategia no consigue la fidelización, esta debe ajustarse. Para lo cual se deben invertir recursos en el mantenimiento de las relaciones para evitar la disminución de las ventas; el trabajo en equipo de los colaboradores de la compañía juega un papel fundamental al respecto (Álvarez, 2014).

Al establecer sus estrategias dentro de la organización, los directivos deben considerar que los clientes han cambiado, ahora están muy informados, comunicados y sobre todo hiperconectados, de tal manera que si se les trata como objetos en el momento que realizan la compra lo notarán y esto ocasionará que en el futuro no deseen ser fieles a la marca, por lo que las estrategias para su atención deben centrarse en la objetividad, interés genuino en la satisfacción de sus necesidades y en la claridad en la comunicación con ellos (Leyva, 2016).

Antes de pensar en una estrategia de atención al cliente se debe desarrollar una fórmula que permita a la organización competir con otras, definir sus objetivos y políticas para poder impactar en el proceso de compra del consumidor (Porter, 2010). Si se establecen las estrategias adecuadas, las empresas tienen mayor oportunidad de ser exitosas, cuando las estrategias logran que los clientes valoren a la compañía, esta continuará creciendo; que la experiencia de acercamiento sea favorable ocasionará que la compra se repita y la intención de abandonar la marca será poco probable (Méndez, 2019).

Para poder formular las estrategias adecuadas es relevante que se realice un diagnóstico antes de empezar a formular estrategias para digitalizar a las mipymes (BID, 2020). Aunado a lo anterior, es relevante mencionar que dejar a cargo de un intermediario el proceso de recepción del producto puede terminar con la imagen de la marca que tanto trabajo cuesta construir durante todo el proceso de atención al consumidor (Adreu et al., 2022).

Las empresas deben fijar estrategias que consideren el escenario de la vía online y la offline, asegurándose que estén bien integrados. En la actualidad existen diversas formas en las que los consumidores esperan llevar su proceso de compra, pueden comprar en línea y recogerlo en el negocio físico, pueden comprarlo en el lugar y pedir que se lo manden a su domicilio, otra opción es solicitarlo en línea, ir a verlo en el punto de venta y regresar a casa para terminar la compra o sencillamente hacer todo el proceso de forma digital exclusivamente (Forbes, 2021).

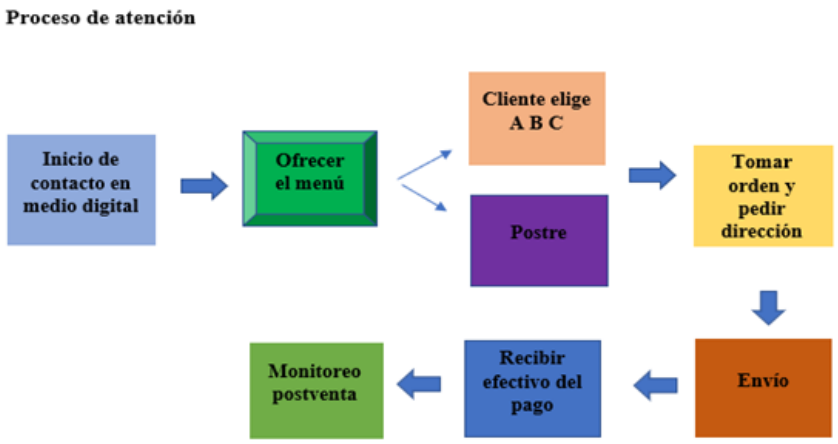
En la época actual, existen varias opciones para que el cliente externe su opinión a otros consumidores, si bien es cierto que la recomendación de boca en boca que ha existido durante muchos años, en estos tiempos cobra mayor relevancia debido a que se tienen al alcance foros, grupos, chats privados; por mencionar algunos espacios en donde los clientes pueden compartir sus experiencias de compras, de tal manera que si una organización desea tener éxito al utilizar sus estrategias requiere contemplar también este forma de intercambio de información entre ellos (Reich, 2021). Las críticas dan oportunidad de agradar al cliente, es el momento de convencerlo para que sea fiel en sus compras a través de mostrarle que su crítica es relevante para la empresa (Fischer et. al, 2021).

2.5. PROCESO DE ATENCIÓN AL CONSUMIDOR

El diseño del proceso de atención al consumidor debe adaptarse conforme pasa el tiempo, si los directivos utilizan un diseño antiguo, es muy probable que no funcione puesto que fue elaborado en otras condiciones y estas, son sensibles a cambios a través del tiempo (Ginebra y Arana 1991). En la figura cinco se muestra una propuesta del proceso de compra

de envío a domicilio, considerando como primer paso el contacto a través de cualquier canal, cuidando en cada uno de los pasos el trato amable, honesto y la detección de las necesidades del cliente, culminando con la retroalimentación postventa, esencial para asegurarse de que el proceso se haya realizado adecuadamente.

Figura 4 Proceso de atención al cliente a través de un medio digital



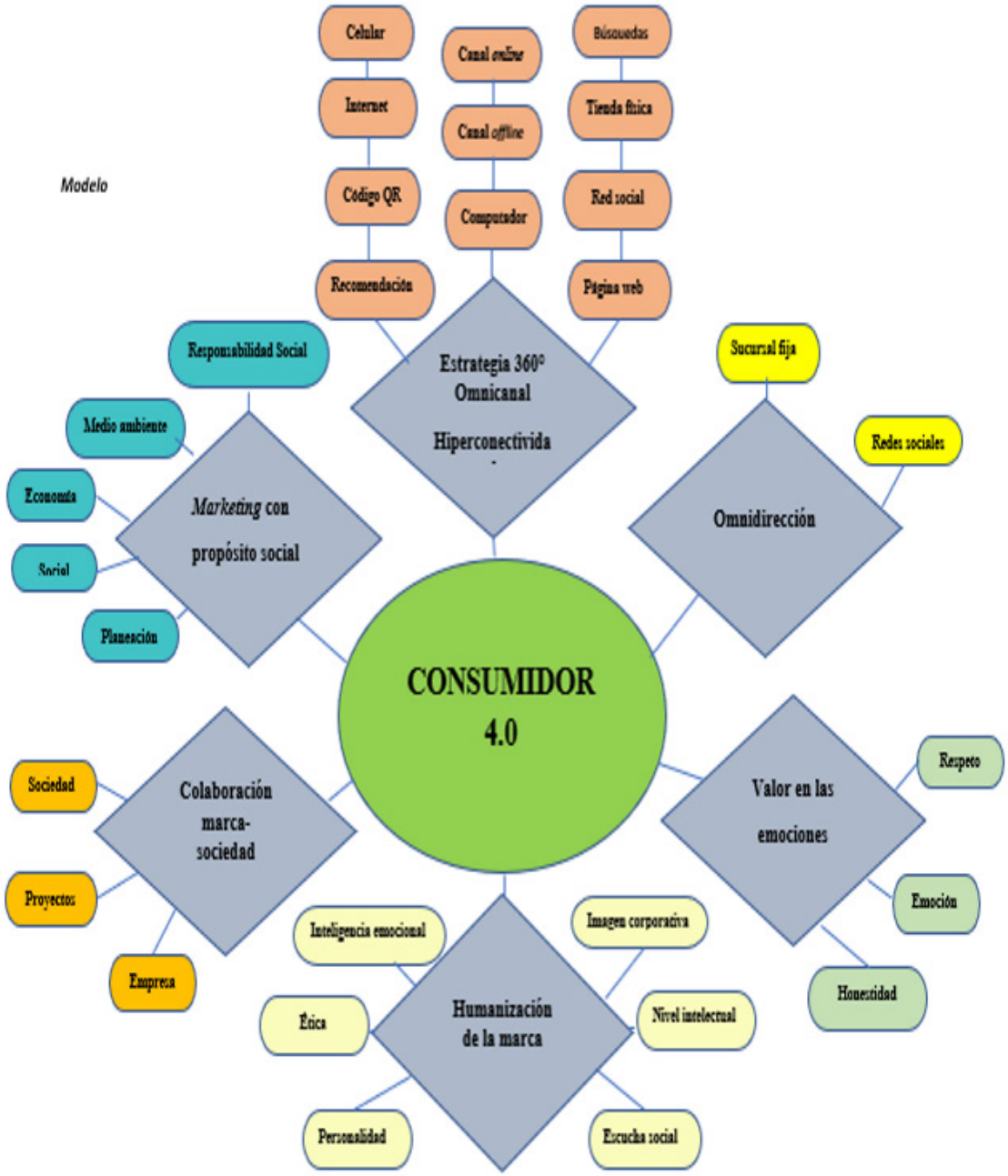
Nota. Adaptado de *Marketing en Empresas de Servicios* (p. 162), Andrés, 2008, Alfaomega.

En las microempresas generalmente el dueño dirige la empresa de forma unilateral y autocrática. Para poder aplicar una estrategia se requiere que el directivo sea flexible, que deje atrás la postura de sentirse conocedor de todo, porque eso lo puede llevar a tomar decisiones sin conocer a fondo su entorno, con lo que se genera un obstáculo para el crecimiento a largo plazo de la microempresa (Fischer et al., 2021).

Una manera de generar confianza en el cliente es crear una página web de calidad, que pueda cumplir con las expectativas del usuario, que brinde sensación de seguridad y el consumidor desarrolle confianza en el uso de este canal (Aponte, 2015). Lo que está en boga es la compra online, pero aún con los avances tecnológicos, las empresas no están exentas de la interacción presencial, ni de las diferentes formas que el consumidor busca para la adquisición de productos o servicios, ambos fenómenos se dan porque el consumidor busca la experiencia de compra (Escuela de Negocios de Barcelona, 2018)

En la figura 5 se muestra el modelo que resultó del análisis de la literatura:

Figura 5


Modelo
CONSUMIDOR 4.0
Estrategia 360° Omnicanal
Hiperconectividad
Celular
Internet
Código QR
Recomendación
Canal online
Canal offline
Computador
Búsquedas
Tienda física
Red social
Página web
Omnidirección
Sucursal fija
Redes sociales
Valor en las emociones
Respeto
Emoción
Honestidad
Humanización de la marca
Imagen corporativa
Nivel intelectual
Escucha social
Inteligencia emocional
Ética
Personalidad
Colaboración marca-sociedad
Sociedad
Proyectos
Empresa
Marketing con propósito social
Responsabilidad Social
Medio ambiente
Economía
Social
Planeación

3. CONCLUSIÓN

Los directivos de las mipymes deben ser conscientes del entorno que los rodea para que sea posible alcanzar los objetivos de la empresa a través de las estrategias adecuadas, es decir, si se limitan a operar con un enfoque de supervivencia, el cierre de operaciones será inminente. Contemplar al consumidor 4.0 dentro de las estrategias organizacionales es una pieza fundamental en el éxito o fracaso de las mipymes.

A partir del análisis de la revisión documental se puede concluir que, hasta el momento, los resultados y hallazgos encontrados relacionados con el consumidor 4.0 todavía se quedan a nivel teoría, hacen hincapié únicamente en su satisfacción, intención de compra y construcción de relaciones con el cliente, por lo que existe un vacío en la literatura, así como un área de oportunidad para la elaboración de este estudio. Generar el plan estratégico para la atención del consumidor 4.0 de una mipyme representa el cambio del enfoque de administración empírica al de la administración estratégica, que puede convertir las micro, pequeñas y medianas empresas en sistemas más organizados y profesionales capaces de cubrir las necesidades del consumidor 4.0 vías online y offline

4. REFERENCIAS

Andrés Ferrando, J. M. (2008). Marketing en empresas de servicios. Alfaomega.

Andreu, A., López Gil, P., López Bartolomé, M. A. y Pirojkova, T. (2022). Instituto de Economía Digital. ¿Por qué hablar de marca 4.0? https://www.marcasrenombradas.com/wpcontent/uploads/2019/03/Informe-Marca-4.0.pdf

Álvarez Juliado, C. (2014). Diseño de un Plan Estratégico para la Atención a los Clientes, Fortaleciendo Competencia las Competencias y la Motivación de los Empleados de la Empresa Partner Media Cali. Universidad Autónoma de Occidente de Cali. https://red.uao.edu.co/bitstream/handle/10614/5765/T03796.pdf;jsessionid=D59A92F6A1B534969C04CED1DEDB7323?sequence=1

Aponte Vega, J. (2015). Determinantes de la Confianza del Consumidor hacia el Comercio Electrónico: Una Aplicación al caso Puerto Rico. Esic Market Economics and Business Journal, 46(1), 149-172. https://revistasinvestigacion.esic.edu/esicmarket/index.php/esicm/article/view/194/402

Ariza Ramírez, F. C. y Ariza Ramírez, J. M. (2014). Información y Atención al Cliente. Mc Graw Hill.

Asociación Mexicana de Internet. (2019). Estudio sobre Comercio Electrónico en México 2019. https://www.asociaciondeinternet.mx/estudios/comercio-electronico

Banco Interamericano de desarrollo. Covid-19, ¿Una Oportunidad para la Transformación Digital de las PYMES? https://blogs.iadb.org/innovacion/es/covid-19-oportunidad-transformacion-digital-pymes/

Castillo Jiménez, A. y Gallardo Echenique, E. (2020). El Rol de la Experiencia del Cliente en la Estrategia Omnicanal durante el Proceso de Compra. Revista Ibérica de Sistemas y Tecnologías de la Información, 34(9), 119-132. https://www.proquest.com/openview/6cfa8fc12163e6924caaf76799736d13/1?pq-origsite=gscholar&cbl=1006393

ESIC Escuela de Negocios de Barcelona (2018). Marketing y comunicación. https://www.esic.edu/rethink/marketing-y-comunicacion/que-es-marketing-digital

Fischer, L. y Espejo, J. (2011). Mercadotecnia. Mc Graw Hill.

Fischer de la Vega, L. E., López Celis, D. M. y Peñalosa Otero, M. E. (2021). Estrategias de Mercadotecnia Aplicadas a las PYMES de México y Colombia. UTADEO.

Forbes México (2020). El Servicio al Cliente: Factor de Triunfo o Fracaso de tu Negocio. https://www.forbes.com.mx/el-servicio-al-cliente-factor-de-triunfo-o- fracaso-de-tu-negocio/

Forbes México (2021). El Nuevo Consumidor más Digital y Consciente. https://www.forbes.com.mx/red-forbes-el-nuevo-consumidor-mas-digital-y-consciente/

Fred, David (2013). Conceptos de Administración Estratégica. Pearson.

Ginebra, J. y Arana de la Garza, R. (1991). Dirección por Servicio. Mc Graw Hill.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía e Informática. (2021). Conociendo

la Industria Restaurantera. https://www.inegi.org.mx/app/biblioteca/ficha.html?upc=889463903369
INEGI (2020) https://www.inegi.org.mx/
Gallardo Hernández, J. R. (2012). Administración Estratégica de la Visión a la Ejecución. Alfaomega.
Hernández y Rodríguez, S. (2011). Introducción a la Administración. Mc Graw Hill.
INEGI. (2020). Encuesta Nacional sobre disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares.https://r.search.yahoo.com/_ylt=AwrE_joXQGBjr_oITdHD8Qt.;_ylu=Y29sbwNiZjEEcG9zAzQEdnRpZAMEc2VjA3Ny/RV=2/RE=1667281047/RO=10/RU=https%3a%2f%2fwww.inegi.org.mx%2fcontenidos%2fsaladeprensa%2fboletines%2f2021%2fOtrTemEcon%2fENDUTIH_2020.pdf/RK=2/RS=eZ7oonkkqr0VM.xZTqem2zI_cLg-
Kotler, P., Kartajaya, H., y Setiawan, I. (2022). Marketing 4.0. LID.
Lemarie, F. (2003). El empleo de internet como nuevo canal de distribución: un análisis de sus principales inconvenientes. Universidad de Zaragoza, 64-75. https://www.academia.edu/1038919/El_empleo_de_Internet_como_nuevo_canal_de_distribuci%C3%B3n_un_an%C3%A1lisis_de_sus_principales_ventajas_e_inconvenientes
Leyva, A. (2016). Marketing en Esencia. EPUB.
Luna González, A. C. (2014). Administración Estratégica. Patria.
Martínez Pedrós, D. y Milla Gutiérrez, A. (2012). Diagnóstico Estratégico. Diaz Santos.
Méndez Aparacio, M. D. (2019). Determinante y Consecuencias de la Experiencia del Cliente y la Satisfacción en el Ámbito digital. Universidad de Burgos. https://riubu.ubu.es/handle/10259/5145
Porter, M. E. (2010). Ventaja Competitiva. Patria.
Real Academia Española. https://dle.rae.es/plan
Reich López, C. (2021). Factores que Influyen en la Recomendación de Boca en Boca a través de la Satisfacción del Cliente: Estudio de la Industria Restaurantera en el Área Metropolitana de Monterrey. Universidad Autónoma de Nuevo León. http://eprints.uanl.mx/22571/1/1080315506.pdf
Reyes, O. (2012). Planeación Estratégica para Alta Dirección. Palibrio.
Robbins, S. P. y Coulter, M. (2010). Administración. Prentice Hall.
Secretaría de Turismo. (2019). Comunicado. https://www.gob.mx/sectur/prensa/la-industria-restaurantera-aporta-el-15-3-por-ciento-del-pib-turistico-en-mexico
Statista. (2021). Distribución de usuarios en línea de acuerdo con su edad. https://es.statista.com/estadisticas/1115116/mexico-porcentaje-usuarios-ecommerce-edad/
Torres Hernández, Z. (2014). Administración Estratégica. Editorial Patria.
Villa, J. P. (2014). Manual de atención a Clientes y Usuarios. Profit.
Wallace, T. F. (1991). Estrategia Guiada por el Cliente. Panorama.

EL COMERCIO ELECTRÓNICO: SUGERENCIA DE SUPERVIVENCIA ANTE EL COVID-19 EN XALAPA

ELECTRONIC COMMERCE: SURVIVAL SUGGESTION AGAINST COVID-19 IN XALAPA

Noé López Domínguez[1], Paola Quintanilla Ortiz[2], Erasto Alfonso Marín Lozano[3], Dirce Alethí García García[4]

RESUMEN

El síndrome respiratorio agudo grave, conocido también como COVID-19, determinó un periodo que se caracterizó por el cierre de empresas y la disminución de actividades comerciales. Situación que propició que los empresarios utilizaran las estrategias de marketing como medio de comunicación entre los clientes. El objetivo de este trabajo es determinar el crecimiento económico de las organizaciones por medio de las plataformas digitales durante el COVID-19 en la ciudad de Xalapa. Asimismo, se tomó una muestra de treinta y tres comerciantes para la obtención de los resultados estadísticos y documental, en los cuales se implementó un instrumento metodológico de la encuesta, aplicando seis preguntas en la escala de Likert, que permitió el análisis de manera general de las variables que intervinieron y determinaron que el comercio electrónico es un modelo de negocio que ofrece una infraestructura de compra y venta de productos y servicios a través de los medios digitales.

PALABRAS CLAVE: COVID-19, crecimiento económico, comercio electrónico, estrategias de marketing, internet.

ABSTRACT

Severe acute respiratory syndrome, also known as COVID-19, determined a period that was characterized by the closure of companies and the decrease in commercial activities. Situation that determined that entrepreneurs will use marketing strategies as a means of communication between customers. The objective of this work is to determine the economic growth of organizations; through digital platforms, during COVID-19 in the city of Xalapa. Likewise, a sample of thirty-three merchants was carried out to obtain the statistical and documentary results. In which, a methodological instrument of the

*Académico investigador del Departamento de Ciencias Económicas, Instituto de Investigación en Ciencias Socio-Humanistas, Vicerrectoría de Investigación y Proyección, Universidad Rafael Landívar, Guatemala. Candidato a doctor por la Universidad Tecnológica de Tallin, Estonia. jecuc@url.edu.gt ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3123-2798

survey was implemented, applying six questions on the Likert scale, which allowed the analysis in a general way of the variables that intervened and determined that electronic commerce is a business model that offers an infrastructure of purchase, sale of products and services through digital media.

KEYWORDS: COVID-19, economic growth, e-commerce, marketing strategies, internet.

1. INTRODUCCIÓN

El COVID-19, ha cambiado los estilos de vida humana en materias económica, política y social. Es decir que, a causa de la pandemia, los empresarios han visto de otra manera la generación de ingresos, pues el uso de la tecnología ha sido clave en la búsqueda de la venta de productos y servicios a través del comercio electrónico o e-commerce.

Derivado del confinamiento provocado por la pandemia del COVID-19, las empresas han buscado otros canales para llegar a los clientes; resultado que ha provocado que los empresarios cambien o busquen diferentes formas de nichos de mercado que permitan con mayor facilidad la comercialización de productos y servicios.

Asimismo, la necesidad de buscar nuevas formas de ventas y servicios ha generado la búsqueda de estrategias de marketing para conseguir nuevos clientes obligaron a las empresas a romper con los paradigmas y barreras que se tenían acerca de los medios digitales (redes sociales, páginas web, internet, plataformas, entre otros).

Por lo tanto, el propósito de esta investigación es determinar el crecimiento del uso de las plataformas digitales durante el aislamiento a causa del COVID-19, en la ciudad de Xalapa, Veracruz.

2. DESARROLLO

2.1 Comercio electrónico y covid-19

La tecnología ha favorecido cambios en la vida del ser humano; las actividades que se ejecutaban cotidianamente hace quince años, hoy se forjan de diferente manera con el propósito de mejorar la vida en diferentes aspectos de esta en el contexto contemporáneo. Según la Organización Mundial del Comercio (Comercio, 2022), la expresión de comercio electrónico se refiere a la producción, distribución, comercialización, venta o entrega de bienes y servicios por medios electrónicos.

El comercio electrónico es un proceso de compra y venta de productos a través de internet, en el que las empresas buscan la implementación y puesta en marcha del proceso de comercialización a través de correo electrónico, mensajes instantáneos, uso

de redes sociales, aplicaciones digitales y los demás servicios adicionales que ofrecen las herramientas digitales.

Se entiende como comercio toda actividad que busca generar un intercambio de bienes y servicios evaluables entre dos agentes, y todas aquellas transacciones realizadas para poder llevarla a cabo; esta relación llevada al término económico, nos refiere a los procesos de compra-venta (Schneider, 2013).

Por consiguiente, el comercio electrónico se puede considerar una operación completa que incluye la compra de bienes mediante transacciones en línea, que reduce tiempo, seguridad y traslado de la mercancía sin salir de casa u oficina las 24 horas del día. De esta manera, las empresas ofrecen a los usuarios otra opción de pagos que, a la vez, permite incrementar sus ganancias y búsqueda de otro nicho de mercado ante las empresas.

Según (Serra, 2014), el comercio electrónico ha logrado transformar la manera tradicional de la venta de un producto o servicio a un nuevo mercado potencial que se encuentra en crecimiento. Se encuentra en un escenario abierto a todos, pues logra que las empresas no tengan que ofrecer sus productos y servicios.

El comercio electrónico ha cambiado la forma de las compras a través de las páginas web. Hoy en día, el objetivo es atraer a futuros consumidores, lo que conlleva captar la atención de los usuarios desde el primer momento con el motivo de mejorar la capacidad de los usuarios que buscan comparar productos y servicios en cualquier lugar y horarios deseados.

Para Peciña (2017), el concepto de comercio electrónico está relacionado con el traslado de transacciones normales, comerciales, personales a dispositivos electrónicos a través de redes de telecomunicaciones como el internet, incluyendo una variedad de actividades. Es decir, el comercio electrónico permite la eliminación de los intermediarios en la distribución de los productos, es decir, los clientes pueden escoger directamente la hora de entrega, el lugar y los horarios deseados.

Según Concepto (2022), la página web, página electrónica o página digital son adaptaciones a los estándares de la word wide web (WWW) y a la que se puede acceder a través de un navegador web y una conexión activa a internet.

Los sitios web buscan llamar la atención con los productos y servicios que ofrecen las empresas. De otro modo, sirven para conocer a los clientes, determinar sus gustos, revisar sus consultas en la plataforma, estipular lo que quieren y lo que no. No obstante,

la información que se obtiene de los usuarios permite resolver las dudas de los clientes al momento de la compra y de la visita que realizaron en la plataforma.

Actualmente, los empresarios necesitan estar a la vanguardia en las nuevas formas de distribución de productos y servicios, logrando oportunidades de nuevos negocios y respondiendo a las necesidades de los clientes. Otra de las realidades es que los consumidores están conectados las 24 horas al día, incluso se puede decir que no dejan de usar internet en ningún momento. Según el Instituto Federal de Comunicaciones (Telecomunicaciones, 2022), en México se estima que alrededor de 92 millones de personas utilizan internet, que representan el 75.6 % de la población, lo que convierte a esta nación en el segundo país latinoamericano con la mayor cantidad de internautas, después de Brasil.

Asimismo, como lo señala Ruiz (2020), las compras en línea no eran muy comunes para la población mexicana, incluso solo compraban los jóvenes ciertos productos; a consecuencia de la pandemia por COVID-19 y la necesidad de comprar productos básicos, la población, en su mayoría, perdió el miedo por las compras digitales.

Efectivamente, ha habido un impacto en la vida y en el consumo con la llegada del virus SARS-COV2. Las aplicaciones digitales ofrecen una gran oportunidad para el comercio en línea; hoy en día, se han convertido en un medio de distribución de productos y servicios, que han utilizado las empresas para llegar al consumidor final, a consecuencia del aislamiento social provocado por el COVID-19.

2.2 Marketing digital

El marketing digital ayuda a que las pymes se destaquen de la competencia al utilizar herramientas innovadoras de comunicación con los futuros clientes. También ayudará en la estrategia de la empresa, pues enseñará a fijar actividades en función de los objetivos que se deseen lograr (Pymesgodigita, 2022).

Consecuentemente, el marketing digital es una herramienta que ayuda a las empresas a realizar diferentes acciones que le permitan generar nuevos mercados, posicionamiento, mantenerse en el gusto de los clientes, captar nuevos clientes, entre otros aspectos relacionados al mercado. Hoy en día, las empresas realizan las siguientes estrategias de marketing digital:

- Los blogs diarios online.
- Posicionamiento en buscadores.
- Redes sociales
- Facebook.

- Twitter.
- Publicidad online.
- Influencer en mercadotecnia.
- YouTube.
- WhatsApp.
- Instagram.

El uso del *marketing* tiene como principal objetivo que los clientes se puedan informar acerca de los productos y servicios que ofrecen las empresas en las diferentes plataformas digitales. La tecnología ha avanzado tan rápido que, actualmente, las descritas anteriormente pueden estar al alcance de un celular, ya que se convirtieron también en una app para llegar a los clientes y/o usuarios de una manera más rápida y sencilla. Ahora basta con prender una computadora o navegar desde el celular para adquirir cualquier producto y servicio.

2.3 Análisis demográfico y económico de la ciudad de Xalapa

La ciudad de Xalapa es la segunda ciudad más poblada del estado de Veracruz. Se caracteriza por su vida cultural, monumentos históricos, su clima, rodeada de pueblos mágicos y hermosas regiones naturales de montaña, según el Plan Municipal de Desarrollo 2022-2025 (Xalapa, 2021).

La población de la ciudad de Xalapa, en el año 2020, era de 448 mil habitantes, creció a poco más de 540 mil habitantes, a un ritmo menor de 0.5% anual. La mancha urbana tiene una extensión de 7 mil hectáreas, lo que representa un crecimiento de poco más de 500 hectáreas en el periodo. En el municipio, en los últimos años, se han establecido 236 empresas que están clasificadas en 10 giros:

N°	Giro de Empresas	Total
1	Alimentos	29
2	Artículos de limpieza	9
3	Artículos para el hogar	19
4	Artículos de limpieza	133
5	Deportes	2
6	Equipo de Oficina	14
7	Fabricación de Ropa	17
8	Maquila	4
9	Plásticos	3
10	Otros	6
Total		**236**

Tabla 1: Giros de empresas en Xalapa (2021). Fuente: Elaboración propia, con base en archivo del H. Ayuntamiento de Xalapa

Por otra parte, los principales servicios que ofrecen los empresarios en la ciudad de Xalapa (Xalapa, 2021) son:

- Comercio al por mayor.
- Comercio al menudeo.

- Transportes.
- Medios de comunicación masiva.
- Servicios financieros.
- Servicios inmobiliarios.
- Servicios profesionales científicos y técnicos.
- Servicios de manejo de residuos.
- Educación.
- Salud.
- Turismo.
- Hoteles.
- Restaurantes.

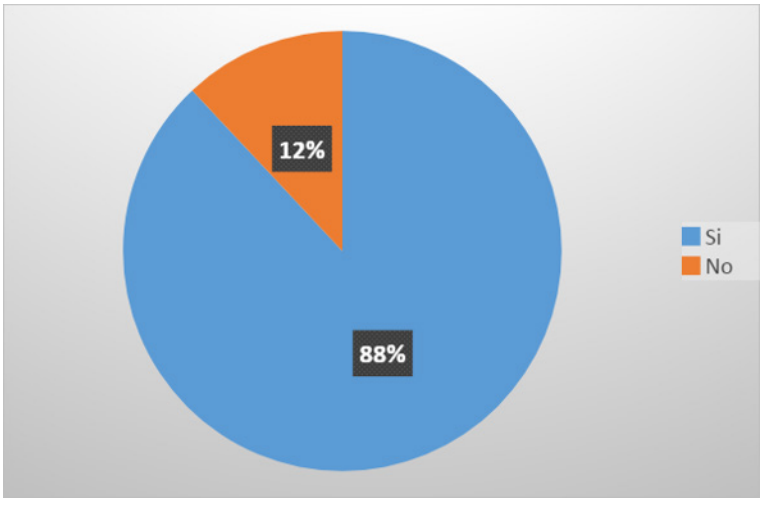
Por otro lado, el contexto económico de la ciudad de Xalapa hace reflexionar acerca de las posibilidades de crecimiento comercial, por las tendencias de crecimiento demográfico que se percibieron en el año 2021. Por esa razón, la ciudad va a necesitar una gran variedad de productos y servicios entre población nativa y flotante.

3. CONCLUSIONES

3.1 Resultados y discusión

A continuación, se presentan las gráficas de los resultados obtenidos a través de la encuesta aplicada a una muestra a 33 empresarios dedicados a prestar servicios en diferentes partes de la ciudad de Xalapa. Además de que se encontrará la interpretación de los resultados al finalizar la presentación de cada una de las figuras.

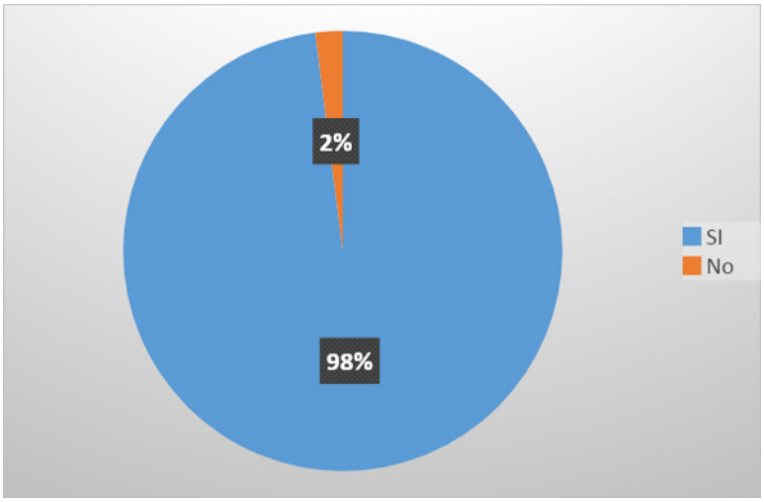
Gráfica 1. Efectos del COVID-19 en el sector empresarial. Desde su perspectiva, ¿se vio usted vulnerado, durante el desarrollo de la pandemia, en el aspecto financiero de su negocio?



Fuente: Elaboración propia (2022)

En esta pregunta, los empresarios comentaron que se vieron afectados en un 88% en sus ingresos durante el aislamiento social provocado por el COVID-19 y un 12% dice que no les afectó la pandemia en sus respectivos negocios.

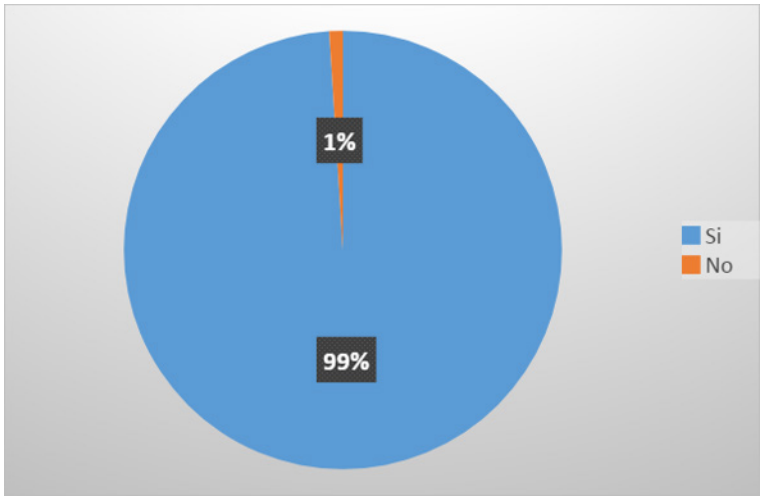
Gráfica 2. Uso de la tecnología. ¿Se tuvo que adaptar al uso de la tecnología para continuar con sus actividades empresariales durante el COVID-19?



Fuente: Elaboración propia (2022)

En la pregunta 2, los comerciantes encuestados respondieron que el 98% se tuvo que adaptar a las estrategias de las plataformas digitales para no cerrar sus negocios durante el confinamiento social provocado por el COVID-19. Respecto al 2% restante de los encuestados, son negocios que han logrado perdurar en el transcurso de este tiempo.

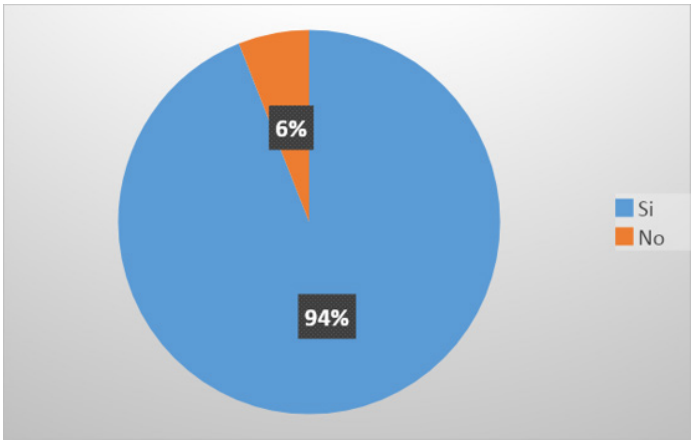
Gráfica 3. Uso de la tecnología. ¿Considera usted que el COVID-19 trajo como beneficio el uso de la tecnología a favor de no interrumpir sus actividades comerciales?



Fuente: Elaboración propia (2022)

En esta gráfica se aprecia que un 99% de los encuestados tuvieron que experimentar nuevos modelos de compras, como el medio online, por la necesidad de seguir en el mercado y en preferencias de compra de las personas. Al otro 1% restante de los encuestados, no les afectó la pandemia del COVID-19 de manera drástica.

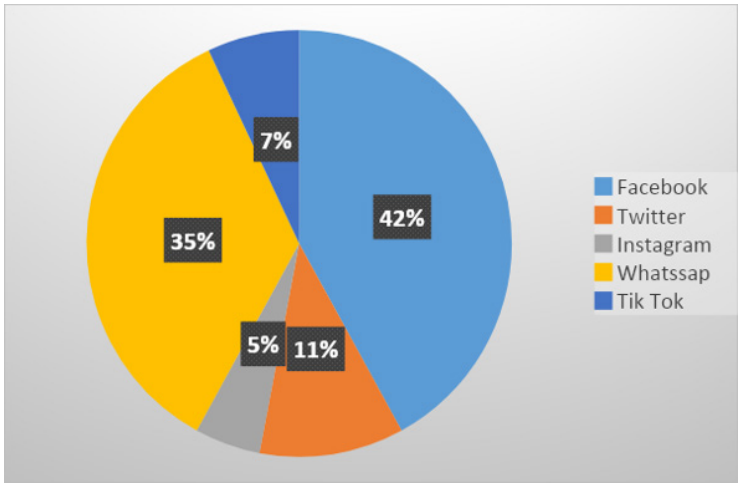
Gráfica 4. Uso de estrategias de marketing digital. La empresa donde usted se encuentra, ¿usó estrategias de marketing digital durante el periodo del COVID-19?



Fuente: Elaboración propia (2022)

En relación con la pregunta 4, un 96 % de los encuestados señalaron que tuvieron que hacer uso de las estrategias de marketing digital para estar en contacto con los consumidores a través de las plataformas digitales, lo que les permitió enviar información de los productos o los servicios, teniendo como resultado final el comercio electrónico.

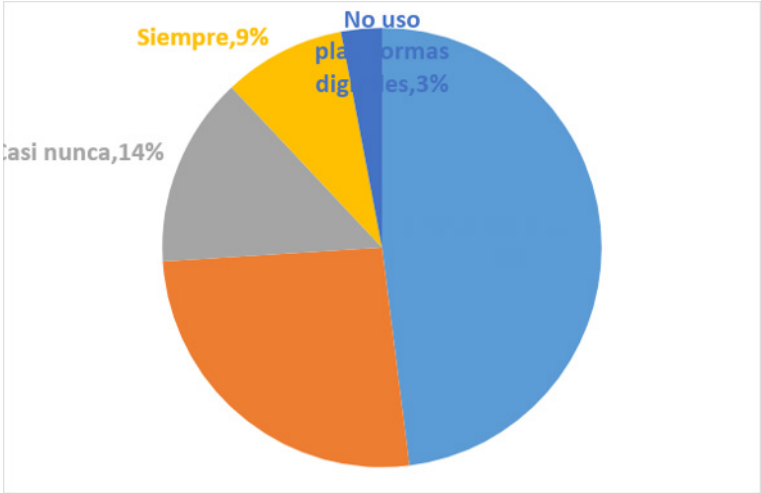
Gráfica 5. Uso de estrategias de marketing digital. ¿Cuáles fueron las plataformas digitales que usó para promocionar/publicar sus productos durante el COVID-19? Puede seleccionar más de una respuesta.



Fuente: Elaboración propia (2022)

En la pregunta 5, los comerciantes encuestados indicaron que durante la pandemia del COVID-19 tuvieron que utilizar las plataformas de las redes sociales como estrategia para llegar a los clientes. Entre las principales se encuentran Facebook con un 42%, Instagram el 11%, WhatsApp con el 35%, TikTok 7% y YouTube un 5%, ya que estas aplicaciones la consideran como una estrategia de ventas.

Gráfica 6. Uso de comercio electrónico. ¿Con qué frecuencia usó las plataformas de comercio electrónico durante el COVID-19?



Fuente: Elaboración propia (2022)

Respecto a la pregunta 6, los encuestados dieron a conocer que el 48 % frecuentemente hace uso de plataformas digitales para promocionar los productos y servicios. Al respecto, el 26 % mencionó que la usan de vez en cuando, mientras que el 14% casi nunca ha utilizado las plataformas digitales; el 9% afirmó que siempre usa las aplicaciones y el 3% nunca ha utilizado una plataforma de comercio exterior.

Es interesante conocer el alto porcentaje de los comerciantes que utilizan los sitios de internet para darse a conocer y buscar nuevos clientes. Asimismo, cuando la ciudadanía hace uso de las plataformas digitales en la compra de un servicio o producto, la mayoría prefiere usar sitios de comercio electrónico conocidos internacionalmente, por ejemplo: Amazon, eBay, Fudo, Uber Eats y Dibi Food.

3.2 Comentarios finales

Hoy en día, podría resultar innegable que el internet se ha convertido en una necesidad en la vida humana y empresarial; ya no representa un gasto para las empresas, debido a que facilita los procesos administrativos y la comercialización de los productos y servicios.

La pandemia por COVID-19 trajo grandes cambios en la relación de ventas online; anteriormente los ciudadanos no compraban en línea, debido a los desafíos que existían en los accesos y hacia los métodos de pago. Los compradores han tenido la necesidad de adaptarse a los nuevos hábitos de adquisición, iniciando una nueva forma de estilo de vida, que ha dejado atrás diversos paradigmas en el uso de las plataformas digitales mejorando las estrategias de ventas en las empresas.

Además, sumando los resultados obtenidos por las empresas que se entrevistaron, se puede determinar que tuvieron que mejorar sus técnicas de comunicación hacia los clientes a través de las redes sociales, que se diversificaron en diferentes enfoques desarrollándose en el contenido de valor, conocimiento del cliente, segmentación de audiencia, diseño de contenido de productos y promociones.

El comercio electrónico ha sido una oportunidad para los negocios, por el simple hecho de que actualmente el 75.6% de la población mexicana tiene acceso a internet, de acuerdo con informes del Instituto Federal de Comunicaciones. Esto permite que las empresas, hoy en día, puedan visualizar a dónde quieren dirigirse para poder conseguir nuevos clientes, posicionarse en el mercado, seguir en la preferencia de los clientes y ofrecer buena atención al cliente.

Con la llegada de las plataformas digitales, las empresas deben hacer un buen uso de las redes sociales, con el objetivo de aumentar las ventas mediante la opinión de los clientes, sabiendo sus necesidades, sugerencias y respondiendo sus mensajes.

Esto, a la vez, permitirá mejorar el servicio a través de las preguntas publicadas por los clientes que visitan las plataformas de la empresa, obteniendo más visitas para sus productos o servicios.

Aunado a lo anterior, y con base en los resultados de las encuestas, las redes sociales sirven para la interrelación personal con los clientes, aprovechando las nuevas tecnologías que hoy en día permiten a los usuarios acceder con un dispositivo a realizar cualquier operación para adquirir un servicio o producto.

Asimismo, las compras en línea han facilitado a los usuarios evitar problemas sociales como lo que enfrentan algunas ciudades en el país, como el tráfico, los robos, la espera y las aglomeraciones. Es decir, las aplicaciones ofrecen esas comodidades que a los clientes les están cautivando en las formas de pago, alternativas de descuentos, las entregas a domicilio, variedad y valoración de productos y todo eso a un clic de distancia.

4. REFERENCIAS

Comercio, O. M. (2022). Organización Mundial del Comercio. Obtenido de Organización Mundial del Comercio: https://comercio.gob.es/PoliticaComercialUE/OMCOrganismosInternacionales/Paginas/omc.aspx

Concepto. (2022). Obtenido de https://concepto.de/pagina-web/

Hernández, Fernández y Baptista. (2014). Metodología de la Investigación (6a Ed). Mexico: McGraw Hill.

Hostgator. (2022). Obtenido de https://www.hostgator.mx/blog/posicionamiento-en-buscadores/

Miposicionamientoweb.es. (2022). Obtenido de https://miposicionamientoweb.es/que-es-un-blog-para-que-sirve/

Neoattack.com. (2022). Obtenido de https://neoattack.com/neowiki/whatsapp/

neubox.com. (2022). Obtenido de https://neubox.com/email-marketing?gclid=Cj0KCQiA99ybBhD9ARIsALvZavWt9Y3osbFny1Ksx3hUbA2iIJbuuhYoYinK4mFz-8MPkNbSWbf_ofYaAl9SEALw_wcB

Peciña, I. S. (5 de 10 de 2017). El comercio electrónico: Una guía completa para gestionar la venta online. Madrid: Esic. Obtenido de El comercio electrónico: Una guía completa para gestionar la venta online.

Pymesgodigita. (2022). Obtenido de https://pymesgodigital.com/beneficios-del-marketing-digital/

Rocio, G. S. (2008). La empresa en la WEB 2.0. Santiago de Compostela : Grupo Planeta.

Ruiz, C. (01 de Mayo de 2020). cuestione.com. Obtenido de https://cuestione.com/especiales/cuando-los-gobiernos-capitalizan-el-miedo-en-tiempos-del-covid-19/

Sampieri, R. H. (2010). Metodología de la investigación. México: McGraw-Hill.

Schneider, G. P. (2013). El comercio Electrónico. En El comercio Electrónico. México: Cengage Learning.

Serra, L. (29 de julio de 2014). El impacto del comercio electrónico en los negios. Obtenido de empresas.blogthinkbig.com/el-impacto-del-comercio-electronico-en-los-negocios/

Sharethis. (2022). Obtenido de https://sharethis.com/es/thought-leadership/2020/03/what-is-an-influencer/

Telecomunicaciones, I. F. (2022). nstituto Federal de Telecomunicaciones. Obtenido de https://www.ift.org.mx/

webempresa. (2022). Obtenido de https://www.webempresa.com/blog/que-es-twitter-como-funciona-2.html

Xalapa, H. A. (diciembre de 2021). Obtenido de file:///E:/Articulo/PlanMunicipalDesarrollo22-25.pdf

EL LIDERAZGO DIGITAL EN LOS ADMINISTRADORES COMO GESTORES DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LAS ORGANIZACIONES DE XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO, 2022

DIGITAL LEADERSHIP IN ADMINISTRATORS AS MANAGERS OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF ORGANIZATIONS IN XALAPA, VERACRUZ, MÉXICO, 2022

Daniel Antonio López Lunagómez[1], Diego David Florescano Pérez[2], Isaías Sangabriel Rivera[3], Itzel Montserrat Morales Hernández[4] y María Fernanda Reyes Hernández[5]

RESUMEN

La presente investigación tiene como finalidad analizar la relevancia del liderazgo aplicado en los administradores como gestores del proceso de transformación digital de las organizaciones de Xalapa, Veracruz. Para esto se estableció el marco teórico acerca del liderazgo, liderazgo digital y la transformación digital en las organizaciones. Es un estudio de carácter descriptivo, explicativo y propositivo, teniendo como principales técnicas de investigación la observación de campo y análisis de fuentes de consulta. El principal resultado de esta investigación es la propuesta de aplicación de las TIC en el proceso administrativo con la intención fomentar la transformación digital en las organizaciones y el desarrollo de las habilidades digitales del capital humano. Se llegó a la conclusión de que los administradores se consideran elementos claves en las organizaciones cuando se han formado como líderes digitales, son capaces de satisfacer las nuevas exigencias y necesidades del mercado dando apertura a múltiples oportunidades laborales en un entorno postpandemia.

[1] Docente de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, especialista en sistemas computacionales y fundador de Llanta Fácil, System X y Tecnología Educativa Siglo 21. dlopez@uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5901-160X

[2] Regidor quinto del H. Ayuntamiento de Xalapa, Ver., doctor en educación por el Colegio de Estudios Avanzado de Iberoamérica con diplomado en gerencia de campañas políticas y máster en alta dirección. dd_florescano@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4680-0639

[3] Docente de tiempo completo de la Universidad Veracruzana con Perfil Deseable por parte de PRODEP. isangabriel@uv.mx@uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-9021-9089

[4] Coordinadora administrativa de Tecnología Educativa Siglo 21, certificada en Fundamentos para la administración de la Industria 4.0 (ECM0336) por el CONOCER y creadora de contenido de Stereo Marketing. montmh6@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3329-6840

[5] Estudiante de administración en la Universidad Veracruzana y miembro del Semillero de Investigación del Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en las Organizaciones de la Universidad Veracruzana. zS19010316@estudiantes.uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0003-2257-6468

Institución de procedencia: Universidad Veracruzana. Facultad de Contaduría y Administración, Xalapa. Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en las Organizaciones UV-CA-532.

PALABRAS CLAVE: Administración, liderazgo digital, transformación digital, TIC y postpandemia.

ABSTRACT
The purpose of this research is to analyze the relevance of leadership applied to administrators as managers of the digital transformation process of organizations in Xalapa, Veracruz. For this, the theoretical framework about leadership, digital leadership and digital transformation in organizations was established. It is a study of a descriptive, explanatory and purposeful nature, having as main research techniques field observation and analysis of reference sources. The main result of this research is the proposal for the application of ICT in the administrative process with the intention of promoting digital transformation in organizations and the development of digital skills of human capital. It was concluded that administrators are considered key elements in organizations when they have been trained as digital leaders, they are capable of satisfying the new demands and needs of the market, opening up multiple job opportunities in a post-pandemic environment.

KEYWORDS: Administration, digital leadership, digital transformation, ICT and post-pandemic.

1. INTRODUCCIÓN

El liderazgo es la capacidad de una persona para influir positivamente en los demás con la finalidad de que se logren objetivos y metas a través de la colaboración. Por ello, un líder debe de involucrarse con su equipo de trabajo, conocer su forma de trabajar, sus pensamientos y tener un punto de conexión con cada uno de ellos.

Este estudio tiene como objetivo analizar la relevancia del liderazgo aplicado en los administradores como gestores del proceso de transformación digital de las organizaciones de Xalapa, Veracruz, resaltando el papel que juegan las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el proceso de transformación digital de las organizaciones en un contexto postpandemia, los principales obstáculos a los que se enfrenta un líder digital y las mentalidades que estos pueden desarrollar para ser competitivos en el campo laboral. Finalmente, se mencionan algunas propuestas de aplicación de las TIC en el proceso administrativo con la intención de optimizar el desarrollo de las actividades organizacionales a través de aplicaciones o servidores web.

2.. LIDERAZGO

2.1 Concepto

Para John Kotter, profesor de Harvard, el liderazgo es una actividad o proceso de influenciar a la gente para que esta se desempeñe voluntariamente en el logro de los

objetivos de un grupo, en este caso una organización (Kotter, 2011). Por otra parte, Chiavenato menciona que el liderazgo es "la influencia interpersonal ejercida en una situación, dirigida a través del proceso de comunicación humana a la consecución de uno o diversos objetivos específicos" (Fuentes, 2019).

Se puede entender como liderazgo la influencia que se ejerce sobre otras personas y que gracias a ella es posible incentivarlas para que trabajen de forma eficiente y entusiasta por un objetivo en común. También es considerado como una disciplina, ya que al implementarlo produce una influencia en una persona o un grupo de personas con la finalidad de alcanzar un conjunto de metas establecidas para la satisfacción de las necesidades del grupo o de las personas involucradas.

2.2 Perfil de un líder

Max Weber considera que un líder es la persona que se encarga de orientar a otras por el camino correcto para lograr alcanzar los objetivos y metas específicas (Aden Educational Group, 2022), por ello es reconocido como orientador.

Un líder se reconoce por ser una persona que alienta, enseña, escucha y facilita la ejecución de actividades de todas las personas involucradas bajo su mando, con la finalidad de lograr objetivos establecidos y compartidos, se destaca por su capacidad de percepción social, poder de convicción dentro de la organización donde se encuentre y excelente habilidad comunicativa. Por ello, es indispensable que los administradores desarrollen ciertas características personales, las cuales se muestran en la ilustración 1.

Ilustración 1. Características de un líder

Nota. Elaboración propia con información de Solla (2017)

2.3 El liderazgo en el campo laboral

Sharahí Zamudio, investigadora y consultora de liderazgo y ventas en México, menciona que el 80% de las empresas mexicanas carecen de un líder, y sólo el 8% implementa programas de capacitación y entrenamiento directivo en los equipos de trabajo, lo que provoca que disminuya la productividad, resultados y expectativas hasta un 73% en las empresas que no llevan a cabo el liderazgo (Estrada, 2020).

A continuación, se enlistan algunas cualidades que requieren desarrollar aquellas personas que aspiran a ser líderes dentro del entorno laboral.

- Desarrollar habilidades para una correcta y buena comunicación. Un líder exitoso en el ámbito laboral es capaz de comunicarse y escuchar efectivamente a los integrantes de su equipo y a los entes del entorno.
- Reconocer los logros. Cuando el equipo de trabajo o alguno de sus integrantes realiza un buen trabajo, es importante que el líder reconozca su esfuerzo.
- Ser organizado. El líder debe de ser organizado en todos los aspectos laborales, esto incluye desde una buena administración hasta una planificación efectiva de las actividades de cada uno de los colaboradores.
- Tener compromiso. Es fundamental poder demostrar que existe un compromiso con los demás compañeros, ser el ejemplo de que a través del trabajo colaborativo se alcanzan los objetivos.
- Motivar al equipo. Los líderes deben conocer las necesidades y motivaciones personales de cada integrante para determinar el tipo de incentivo que fungirá como detonador del cumplimiento de los objetivos organizacionales.
- Tener una mentalidad abierta. Un buen líder no tiene miedo a los cambios y acepta los retos, escucha de manera atenta las ideas de sus colaboradores con la intención de generar proyectos enriquecidos e innovadores.
- Ambiente positivo. Un líder debe de ser capaz de establecer prácticas que todos puedan disfrutar, lograr que el ambiente de trabajo se llene de positivismo.

3. LIDERAZGO DIGITAL

3.1 Concepto

Avolio (2014) conceptualiza el liderazgo en la era digital como un proceso social influenciado por la tecnología que genera cambios en la vida del ser humano, desde sus sentimientos, pensamientos, actitud, creencias e incluso su desempeño laboral (Noreña, 2019). Por otra parte, Sonia Yánez Blum menciona que el liderazgo digital es el uso estratégico de los activos digitales de una organización para que las empresas logren sus objetivos de negocio o de presencia online, como el incremento de la comunidad virtual y el fortalecimiento su imagen corporativa (Blum, 2022). Se entiende como líder

digital aquella persona que integra en su personalidad las características de un líder con las habilidades, conocimientos y aplicación de la tecnología en su ámbito de desempeño, es aquel que desarrolla estrategias enfocadas principalmente en la digitalización de una organización a través del uso del Internet y las TIC.

3.2 Mentalidad de un líder digital

Ready, Cohen, Kiron y Pring reconocen cuatro tipos de mentalidad que todo líder digital debe aplicar y promover dentro de su organización (Douglas A. Ready, 2020), las cuales se observan en la ilustración 2.

Ilustración 2. Los 4 tipos de mentalidad de un líder digital

Nota. Elaboración propia con información de (Troilo, 2021)

A continuación, de acuerdo con Troilo (2021) se describe cada uno de los cuatro tipos de mentalidad de un líder.

1. Productor: genera resultados a través de las TIC y un pensamiento innovador, basándose en sus conocimientos técnicos-tecnológicos y su capacidad de ejecutar lo planeado.
2. Inversor: se enfoca en el desarrollo de acciones tácticas que aumenten el rendimiento de la organización y generen mayores beneficios a largo plazo a través del uso de las TIC.
3. Conector: especialista en la construcción de relaciones, redes y colaboración creativa y de confianza, incluso en la virtualidad, así como, fomenta el sentido de pertenencia a la organización.
4. Explorador: está dispuesto a salir de la zona de confort, trae un sentido de experimentación, curiosidad y tolerancia al riesgo, relacionado con la apertura mental al uso de nuevas tecnologías.

Sin embargo, Malacara (2019) puntualiza otros aspectos con los que debe de contar un líder digital para lograr un buen desempeño dentro de las organizaciones, los cuales se muestran en la ilustración 3.

Ilustración 3. Perfil de un líder

Nota. Elaboración propia con información de (Malacara, 2019).

A continuación, se describen cada uno de estos aspectos con los que debe de contar un líder digital:

- Tecnológico. Conoce las nuevas tecnologías que existen y domina el lenguaje necesario para obtener el mayor aprovechamiento de estas en la organización.
- Prevenido. Tiene el hábito de documentarse diariamente sobre acontecimientos relevantes a nivel local, nacional e internacional, así como, de las nuevas tecnologías con la intención de ampliar su visión y diseñar estrategias digitales anticipadas a las nuevas exigencias del mercado.
- Innovador. Se destaca por aprovechar las herramientas digitales que lo rodean para solucionar los problemas que se le presenten.
- Empático. Se caracteriza por comprender los sentimientos y comportamientos de cada integrante de su equipo de trabajo y fungir como un apoyo ante cualquier eventualidad.
- Desafiante. Es capaz de aprender cosas nuevas en el ámbito tecnológico y ser inteligente emocionalmente para afrontar los retos que se presentan día con día.
- Creatividad tecnológica. Usa la tecnología como su principal herramienta para gestionar procesos de forma eficiente e innovadora.
- Humilde. Está consciente de que no sabe todo y tiene apertura para aprender de los demás.
- Adaptable. Tiene la capacidad de adaptarse rápidamente a los cambios y usarlos a favor de la organización.
- Tener pensamiento estratégico. Se plantea de forma constante estrategias digitales que conlleven al cumplimiento de los objetivos organizacionales.

- Aprendizaje constante. Está dispuesto a investigar y capacitarse constantemente sobre las nuevas tecnologías y su implementación en los diversos procesos productivos y comerciales.

3.3 Principales obstáculos de un líder digital

Un líder digital se enfrenta con diversos obstáculos para poder fomentar la transformación digital dentro de las organizaciones, a continuación, se enlistan algunos.

- Deficiencia en la definición del equipo de trabajo. Cuando no se conforman equipos de trabajo diversos en habilidades y conocimientos es probable que los objetivos establecidos no se cumplan.
- Miedo al cambio: Es muy común que los colaboradores o directivos de las organizaciones tengan miedo a implementar nuevas estrategias digitales por su familiaridad con la actual forma de trabajar y el desconocimiento de las bondades que estás pueden aportar a la organización.
- Falta de presupuesto. Algunas empresas dentro de su presupuesto no consideran la inversión en adquisición de tecnología y capacitación de su personal. Sin embargo, un líder digital es capaz de gestionar recursos y establecer lazos de cooperación para lograr sus objetivos.
- Incapacidad para establecer estrategias. El trabajo sin rumbo no permite el logro de objetivos, puesto que cada colaborador realiza sus actividades desde su perspectiva y no desde una visión global que encamine todos los esfuerzos al logro de los objetivos institucionales.

3.4 Los 7 pilares del liderazgo digital

Eric Sheninger propone siete pilares del liderazgo digital que se deben fomentar en los estudiantes, maestros, trabajadores, profesionistas, empresarios y administradores, tal como se observa en la ilustración 4.

Ilustración 4. Los 7 pilares del liderazgo digital

Nota. Elaboración propia con información de Acuña (2020)

Con la intención de que el lector comprenda cada uno de los pilares y pueda desarrollarlos, a continuación, se explican a detalle.

1. Compromiso con el aprendizaje. Tanto la organización como la persona deben estar convencidas de la relevancia del aprendizaje constante, ya que este pilar requiere disposición de tiempo y dinero para contar con espacios de capacitación, diseño e investigación.
2. Espacios de aprendizaje innovadores. El crear espacios que cuenten con herramientas tecnológicas favorece el desarrollo de un líder digital, aunado al acompañamiento de un experto tecnológico que concientice a las personas sobre las diversas aplicaciones de las TIC.
3. Aprendizaje profesional. Dar apertura a espacios en los cuales se puedan compartir aprendizajes y experiencias en relación con el proceso de transformación digital en las organizaciones fomenta el interés de las personas para adquirir habilidades y conocimientos tecnológicos en tendencia.
4. Comunicación. Implica realizar dinámicas que favorezcan la comunicación entre los equipos de trabajo de forma periódica, con la intención de formar capital humano capaz de expresar sus ideas de forma asertiva y escuchar atentamente a sus compañeros.
5. Relaciones públicas. El desarrollo de la capacidad de establecer relaciones con objetivo permite crear redes de trabajo que se distingan por una relación ganar-ganar.
6. Marca personal. El impulsar a las personas a que desarrollen su marca personal y la transmitan a través de medios digitales con la finalidad de hacer notar sus cualidades y se visualice como un referente en su ámbito de desempeño.
7. Oportunidad. Las oportunidades se crean trabajando y buscando nuevas formas de hacer las cosas, razón por la cual se debe dar apertura a que las personas sean parte del desarrollo de proyectos con impacto colectivo.

3.5 Líderes digitales

Ser un líder digital no es una utopía, es una realidad para aquellos que están dispuestos a trabajar arduamente en su desarrollo personal y tecnológico.

Un claro ejemplo a nivel internacional es Jeff Bezos, fundador de Amazon, el comercio en línea más grande del mundo y fundador de Blue Origin, empresa dedicada a la fabricación de productos tecnológicos aeroespaciales. De acuerdo con Stefania, Bezos es el líder empresarial más innovador del mundo, el cual se caracteriza por estar en constante aprendizaje y al margen de las tendencias tecnológicas para desarrollar nuevos productos. Aunado a que, mantiene a los integrantes de su equipo de trabajo funcionales y experimentando con todo aquello que puede ser medible en su rendimiento, así como planea objetivos a largo plazo y elige adecuadamente a las personas que trabajen con él (Stefania, 2019).

Por otro lado, Carlos Slim Helú es un empresario e ingeniero mexicano que de acuerdo con datos de Forbes se encuentra en el top 9 de personas más ricas del mundo (Chang, 2022) y es el fundador y dueño de Grupo Carso y Telmex, entre otras empresas de renombre. Se ha distinguido por mantenerse a la vanguardia en las nuevas tecnologías para ofrecer servicios de calidad a los consumidores finales, así como, ha implementado diversas herramientas digitales para ofrecer un mejor servicio a los clientes. Por ejemplo, la implementación y actualización de la página web para Telmex, en la cual se pueden contratar diversos planes de telefonía e incluso comprar aparatos tecnológicos con cargo al recibo de telefonía.

Ahora bien, en 1994 Don Alfredo Achar Tussie fundó ProEmpleo Productivo, A.C., mejor conocido como ProEmpleo, una asociación civil mexicana con sede en Xalapa, Veracruz que tiene como objetivo impulsar a las personas en sus ideas de negocio a través de capacitaciones y consultorías empresariales para la creación y mejora de sus microempresas. Esta organización se ha categorizado por ofrecer capacitaciones a microempresarios por medios presenciales y derivado de la pandemia a través de medios digitales, lo cual denota el liderazgo digital de sus colaboradores xalapeños (ProEmpleo, 2022).

4. EL ADMINISTRADOR COMO GESTOR DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL

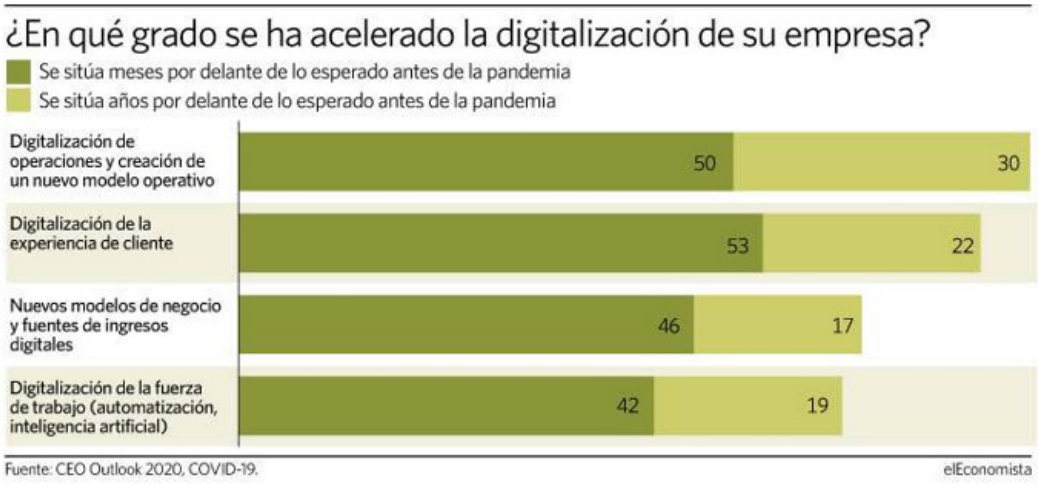
4.1 La transformación digital en las organizaciones en un entorno postpandemia

Durante los últimos años hemos vivido una pandemia a nivel mundial (COVID-19) la cual ha causado diversos efectos y daños colaterales en la sociedad, economía e industrias. Algunas empresas tuvieron que hacer uso de los medios digitales para seguir ofreciendo sus productos o servicios a los consumidores finales sin que estos tuvieran la necesidad de salir de su hogar para adquirirlos, tal como lo indica el informe "CEO Outlook 2020: Covid-19".

La pandemia ha impulsado el proceso de digitalización de las empresas, ya que un 80% de los directores ejecutivos entrevistados mencionan que la transformación de su modelo operativo se ha acelerado desde la pandemia, mientras que el 50% considera que se sitúan meses delante de lo que se esperaron, finalmente el 30% consideran que se encuentran años por delante de lo que esperaban antes de que llegara la pandemia. Tal como se muestra en la ilustración 5.

La transformación digital no solo implica hacer uso de las TIC sino fomentar una cultura empresarial tendiente a la digitalización entre sus colaboradores.

Ilustración 5. Aceleración de la digitalización de las empresas



Nota. El 80% de las empresas aceleró su digitalización a causa del Covid-19 [Fotografía], por ElEconomista, 2020, Editorial Ecoprensa, S.A. (https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10791677/09/20/El-80-de-las-empresas-acelero-su-digitalizacion-a-causa-del-Covid19.html) CC BY 2.0.

4.2 Propuesta de aplicación de las TIC en el proceso administrativo

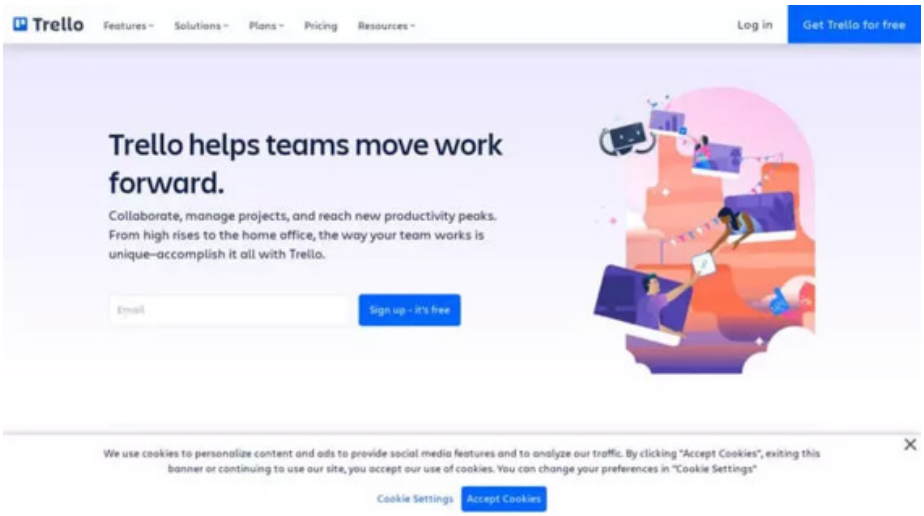
Las TIC generan diversas ventajas competitivas en el desarrollo de los sistemas administrativos dentro de las organizaciones, ayudan a disminuir los costos, agilizar los procesos de producción y fortalecer los procesos administrativos. A continuación, se propone la implementación de ciertas TIC en cada etapa del proceso administrativo.

4.2.1 Planeación

Durante la etapa de planeación, las TIC ayudan con la revisión del estado actual de la empresa y con ello desarrollar planes de trabajo y negocio. Por ejemplo, Trello es una plataforma gratuita que está diseñada para aquellas organizaciones que buscan gestionar de forma veloz proyectos que no sean muy complejos.

Se basa en tarjetas móviles las cuales pueden llevar información como fechas, ubicación y actividades que ayudan a gestionar y planificar adecuadamente los proyectos de la empresa. En la imagen 6 se muestra la interfaz de Trello.

Ilustración 6. Interfaz de Trello

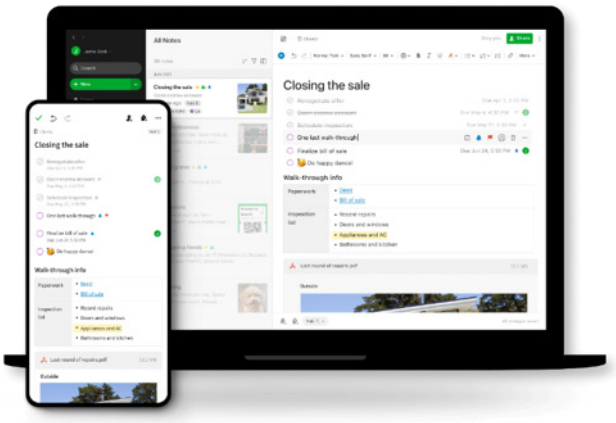


Nota. Los 10 mejores programas de planificación [Fotografía], por autor desconocido, 2022, Salesdorado, (https://salesdorado.com/es/automatizaci%C3%B3n/logiciels-planification/). CC BY 2.0

4.2.2 Organización

La implementación de las TIC en la etapa de organización nos ayuda a garantizar que las organizaciones crezcan de forma segura a través de la división del trabajo. Evernote es una aplicación que facilita la organización de información a través de cuadernos de notas virtuales en los cuales se pueden guardar y compartir ideas para la mejora de los proyectos establecidos, así como darle seguimiento y presentación a las ideas plasmadas. En la ilustración 7 se muestra la página principal de Evernote.

Ilustración 7. Interfaz de Evernote

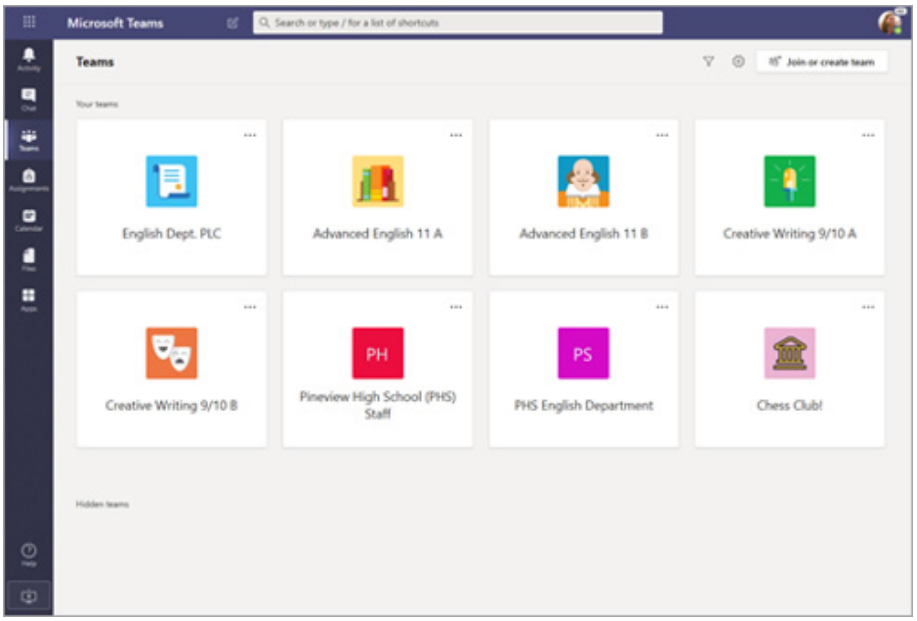


Nota. Domina tu trabajo, organiza tu vida. [Fotografía], por Evernote, 2022, Evernote (https://evernote.com/intl/es-latam). CC BY 2.0

4.2.3 Dirección

La dirección es considerada la etapa más dinámica del proceso administrativo, en la cual se materializan los planes a través de la interacción del líder y los miembros del equipo de trabajo. A través de la plataforma de Microsoft Teams el líder digital puede crear un grupo e incluir a sus colaboradores con la intención de trabajar de forma colaborativa, mantener contacto en tiempo real, realizar videollamadas, almacenar archivos e integrar otras aplicaciones. En la ilustración 8 se muestra la interfaz de Microsoft Teams.

Ilustración 8. Interfaz de Microsoft Teams

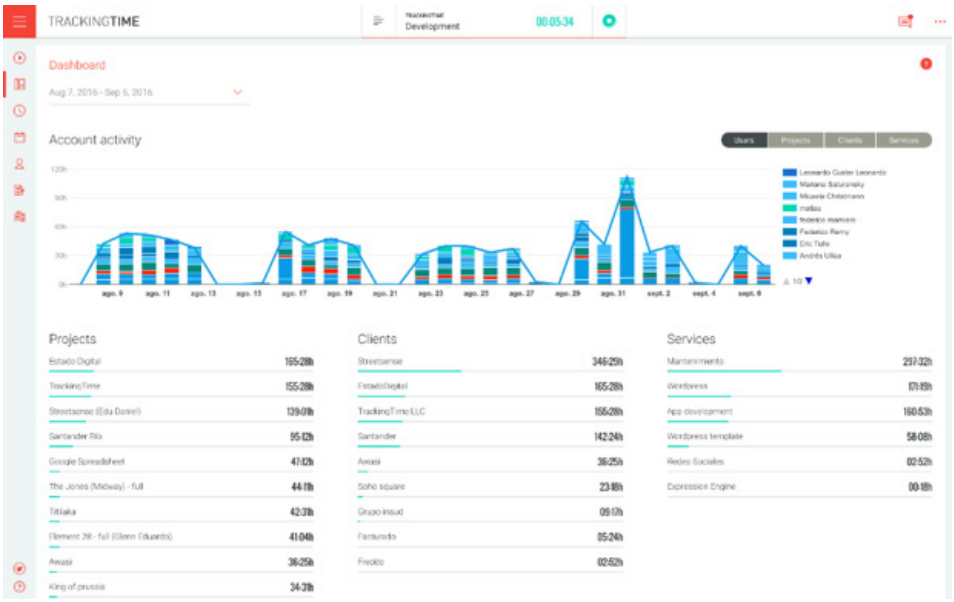


Nota. Microsoft [Fotografía], por Support Microsoft, 2022, Microsoft Teams (https://support.microsoft.com/es-es/topic/t%C3%ADtulo-8c02f1fb-4243-44e0-88bc-87b1552bc35d). CC BY 2.0

4.2.4 Control

El control es aquella parte del proceso administrativo en donde se mide y evalúa la ejecución de los planes con la finalidad de detectar y prevenir errores o desviaciones, logrando con ello establecer las medidas correctivas necesarias. Para ello se pueden utilizar diferentes softwares, como Tracking Time, una aplicación que mide la productividad a través del análisis de los tiempos de ejecución. En la ilustración 9, se observa un ejemplo de los resultados que se pueden obtener en Tracking Time.

Ilustración 9. Interfaz de Tracking Time



Nota. Lleva tu productividad al siguiente nivel. [Fotografía], por Tracking time, 2022, TrackingTime (https://trackingtime.co/es). CC BY 2.0

5. CONCLUSIONES

Como pudimos observar a lo largo de este estudio, los líderes digitales fomentan el proceso de transformación digital en las organizaciones a través de la implementación de las TIC en las diferentes etapas del proceso administrativo, logrando que las organizaciones sean competitivas y reconocidas en el mercado laboral, dando apertura a nuevas oportunidades laborales en un entorno postpandemia.

La implementación de las TIC facilita el desarrollo de actividades personales y colectivas, así como una conexión en tiempo real y el cumplimiento de objetivos aun en la distancia. Por ello, es indispensable que los administradores siendo un elemento clave para el éxito de las organizaciones se formen a nivel educativo y empresarial como líderes digitales, para que sean capaces de satisfacer las nuevas exigencias del mercado a través de la tecnología. Con miras de que las propuestas de uso de las TIC plasmadas en esta investigación sean consideradas por los líderes organizacionales y gestionen las capacitaciones correspondientes para llevar a sus organizaciones hacia la transformación digital.

Finalmente, este estudio se limitó a la investigación documental del liderazgo digital, la transformación digital y aplicaciones de las TIC en el proceso administrativo, lo cual

da pauta a futuras investigaciones en las cuales se realicen estudios de caso sobre organizaciones que se encuentran en el proceso de transformación digital y los principales retos que han enfrentado. Así mismo, se recomienda estudiar el papel que juegan los maestros y los empresarios al ser los principales responsables organizacionales de formar capital humano con liderazgo digital.

6. REFERENCIAS

Acuña, M. (04 de Marzo de 2020). evirtualplus. Obtenido de https://www.evirtualplus.com/liderazgo-digital/

Aden Educational Group. (2022). Aden Educational Group. Obtenido de Aden Educational Group: https://blog.aden.org/que-es-el-liderazgo-y-cuales-son-las-cualidades-mas-importantes-de-un-lider#:~:text=%C2%BFY%20qu%C3%A9%20es%20un%20l%C3%ADder,y%20es%20reconocida%20como%20orientadora.

Avilés, G. (2005). Library. Obtenido de Library: https://1library.co/document/yrowl1py-liderazgo.html

Betancourt, G. (22 de Abril de 2017). Forbes. Obtenido de https://www.forbes.com.mx/una-definicion-de-liderazgo/

Blum, S. Y. (09 de Mayo de 2022). Linked in. Obtenido de https://es.linkedin.com/pulse/el-liderazgo-digital-qu%C3%A9-es-y-c%C3%B3mo-ponerlo-en-marcha-sonia-y%C3%A1nez-blum

Chang, R. (5 de abril de 2022). Forbes México. Obtenido de Forbes México: https://www.forbes.com.mx/slim-y-los-mas-grandes-ganadores-en-la-lista-forbes-billionaires-2022/

Douglas A. Ready, C. C. (21 de Enero de 2020). MITSloan: Management Review. Obtenido de https://sloanreview.mit.edu/projects/the-new-leadership-playbook-for-the-digital-age/

ElEconomista. (27 de Septiembre de 2020). Editorial Ecoprensa, S.A. Obtenido de Editorial Ecoprensa, S.A.: https://www.eleconomista.es/economia/noticias/10791677/09/20/El-80-de-las-empresas-acelero-su-digitalizacion-a-causa-del-Covid19.html

Estrada, I. (24 de Febrero de 2020). Forbes. Obtenido de https://www.forbes.com.mx/el-80-de-las-empresas-mexicanas-carece-de-lideres/

Fernández, R. (24 de marzo de 2022). Statista . Obtenido de Statista: https://es.statista.com/estadisticas/534561/los-mas-ricos-del-mundo/

Kotter, J. (19 de Septiembre de 2011). Liderazgo e innovación empresarial. Obtenido de Liderazgo e innovación empresarial: http://anniesanchezgutierrez.blogspot.com/2011/09/definicion-de-liderazgo-segun-autores.html

León, G. A. (2017). Revista Universidad y Sociedad. Obtenido de http://scielo.sld.cu/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S2218-36202017000100027#:~:text=%22El%20liderazgo%20es%20la%20capacidad,el%20logro%20de%20sus%20objetivos.

Malacara, N. (15 de Octubre de 2019). Las 10 habilidades que debe poseer el líder digital. Obtenido de https://expansion.mx/carrera/2019/10/15/las-10-habilidades-que-debe-poseer-el-lider-digital

Noreña, D. (19 de Junio de 2019). Gestión. Obtenido de https://gestion.pe/blog/el-arte-de-emprender-y-fallar/2019/06/el-liderazgo-digital.html/

ProEmpleo. (2022). Fundación ProEmpleo. Obtenido de https://proempleo.org.mx/inicio/

Senado de la República. (5 de diciembre de 2020). Senado de la República LXIV Legislatura. Obtenido de Senado de la República LXIV Legislatura: http://comunicacion.senado.gob.mx/index.php/informacion/boletines/49895-economia-post-pandemia-sera-mas-digital-y-priorizara-el-cuidado-al-medio-ambiente-senala-estudio-del-ibd.html

Solla, M. M. (19 de Julio de 2017). Finanzarel. Obtenido de https://www.finanzarel.com/blog/el-perfil-del-nuevo-lider-5-rasgos/

Stefania. (07 de Noviembre de 2019). Elife. Obtenido de Elife: https://elifeenespanol.com/grandes-lideres-digitales-jeff-bezos-creador-amazon/

Troilo, F. (20 de Diciembre de 2021). Un modelo de liderazgo digital . Obtenido de https://www.palermo.edu/negocios/cbrs/pdf/pbr24/PBR_24_05.pdf

IDENTIFICACIÓN DE FACTORES CLAVES PARA LA INCORPORACIÓN DEL COMERCIO MINORISTA EN EL DESARROLLO DE LA ECONOMÍA CIRCULAR

IDENTIFICATION OF KEY FACTORS FOR THE INCORPORATION OF RETAIL TRADE IN THE DEVELOPMENT OF THE CIRCULAR ECONOMY

Jerry Ulsington Moreira Arboleda[1], Emma Juaneda Ayensa[2],
Cristina Olarte Pascual[3]

RESUMEN

Este estudio plantea como objetivo la identificación de los factores claves para la incorporación del comercio minorista en el desarrollo de la economía circular, abordando una investigación mediante entrevistas semiestructuradas a 28 informantes claves de España. Los principales resultados destacan el surgimiento de oportunidades como nuevos negocios, beneficios ambientales y económicos, mientras que aspectos políticos, culturales, tecnológicos, financieros y desconocimiento del consumidor se erigen como barreras. Se destaca la relevancia del sector en la sensibilización al consumidor final, el fomento de los productos sostenibles, además de su contribución en la cadena de suministros/logística inversa, facilitando el reciclaje y aportando un modelo de negocio enfocado en economía circular. Asimismo, se identificaron cinco medidas e instrumentos de política necesarios para afrontar las barreras y se evidenció la importancia de los agentes sociales para la transición a una economía circular. A raíz de este trabajo se abren nuevas líneas de investigación futuras.

PALABRAS CLAVE: comercio minorista, economía circular, barreras, oportunidades, agentes claves.

ABSTRACT

This study aims to identify the key factors for the incorporation of retail trade in the development of the circular economy, addressing research through semi-structured interviews with 28 key informants from Spain. The main results highlight the emergence of opportunities such as new businesses, environmental and economic benefits, while political, cultural, technological, financial aspects and consumer ignorance stand as barriers. The relevance of this sector in raising awareness among the final consumer, promoting sustainable products, in addition to its contribution to the supply chain/

[1] Investigador, Universidad de La Rioja, España.
[2] Profesora titular, Universidad de La Rioja, España.
[3] Catedrática, Universidad de La Rioja, España.

reverse logistics, facilitating recycling and providing a business model focused on circular economy is highlighted. In turn, five necessary policy measures and instruments were identified to address the barriers and the importance of social agents for the transition to a circular economy was denoted. As a result of this work, new lines of future research are opened.

KEYWORDS: retail, circular economy, barriers, opportunities, key agents.

1. INTRODUCCIÓN

El desarrollo sostenible ha sido un tema de extensa investigación y discusión desde su aparición en el informe Brundtland en 1987 (Anastasiades et al, 2020). Aunque existen numerosas definiciones la más aceptada es la que fue utilizada por el informe Brundtland (1987) y que lo define como el desarrollo que satisface las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las generaciones futuras para satisfacer sus propias necesidades.

Similar a la sustentabilidad, la idea de la Economía Circular (EC) se origina de una conciencia ambiental y consecuente llamado a preservar nuestro planeta (Anastasiades et al , 2020). Dado la generación de residuos provocados del modelo económico lineal se espera que el mundo genere 3400 millones de toneladas de desechos al año, un aumento drástico desde los 2010 millones de toneladas del año 2018 (Kaza et al, 2018). Mientras que la EC "podría reducir hasta un 99% los desechos de algunos sectores industriales y un 99% de sus emisiones de gases de efecto invernadero" (Zacarías, 2018). Debido a lo anteriormente señalado varios sectores y agentes se encuentran reflexionando sobre las ventajas económicas, sociales y ambientales de emplear principios circulares.

Teniendo en cuenta la trascendencia de la EC y que sirve de herramienta esencial para lograr los objetivos de desarrollo sostenible (ODS) sobre consumo y producción responsables a la vez de generar beneficios en los otros 11 ODS (Fundación Ellen MacArthur , 2022). De igual manera considerando la importancia del comercio minorista (CM), este trabajo surge de las muy limitadas investigaciones realizadas sobre la EC y el CM enfocadas en predecir la supervivencia empresarial y devoluciones minoristas multicanal por eso nuestro aporte es la indagación de la incorporación del CM en el desarrollo de la EC identificando barreras, oportunidades, medidas de aplicación y temporalidad de la implementación. Por tanto, el presente trabajo de investigación pretende identificar los factores claves para la incorporación del CM en el desarrollo de la EC.

2. MARCO TEÓRICO

El concepto de EC fue acuñado por primera vez por Pearce & Turner (1989), aunque en numerosos trabajos también se presenta una definición (Webster, 2015; Bocken

et al., 2016; Kirchherr et al., 2017; Korhonen et al., 2018; Comisión Europea, 2019; Geissdoerfera et al., 2020; Fundación Ellen MacArthur, 2022). Todos los autores coinciden en que la EC es una forma más sostenible de producir y consumir, minimizando los residuos al aprovechar al máximo los recursos. También cabe señalar que el hecho de que haya tantas definiciones es indicativo de que el concepto aún está en construcción. Es más, se ha señalado que en el campo de la EC la Academia se ha quedado atrás de la práctica (Sauve et al, 2016).

El progreso hacia la EC implica esfuerzos para mejorar la circulación de recursos, materiales y energía, cerrando ciclos, ralentizando o estrechando los circuitos (Bocken et al, 2016). La estrategia para sustituir el concepto de fin de vida presentada por Kirchherr et al (2017) es 4R, relacionada con reducción, reutilización, reciclaje y recuperación de materiales considerando un eje adicional al modelo mencionado por Rosa et al (2019) enfocado en la reutilización, refabricación y reciclaje (3R). Estas 4R son una de varias versiones de la jerarquía de residuos, una priorización de estrategias para la desmaterialización, desde la prevención de residuos hasta el vertedero (Van Ewijk & Stegemann, 2016).

Aunque la jerarquía de residuos es la columna vertebral de la EC, Van Ewijk & Stegemann (2016) señalan ciertas limitaciones en términos de la utilidad del concepto para ayudar a lograr la desmaterialización. Además, existe la necesidad de combinar estrategias en diferentes niveles para llegar a una estrategia de EC fructífera.

Jorgensen & Remmen (2018) presentaron un enfoque de tres pasos para implementar una estrategia de EC para las empresas, que incluye un mapeo organizacional ambiental con una perspectiva de ciclo de vida, un análisis de los potenciales y las barreras relacionadas con la EC y, por último, una evaluación de los impactos ambientales de los cambios. Por otro lado, Schöggl et al., (2020) señalan que la transición a la EC debe involucrar a todos los actores de la sociedad, ya que se trata de promover cambios de gran alcance en los patrones de producción y consumo.

Por otro lado, existen barreras derivadas de las tensiones entre EC y la competitividad empresarial. En la tabla 2 se sintetizan barreras y oportunidades.

Finalmente, otro de los aspectos claves para la implantación de la EC son los usuarios (Ruggieri et al, 2016), ya que en su mayoría desconocen la carga ambiental de su comportamiento de consumo y no se responsabilizan a la hora de cambiarlo (Anastasiades et al, 2020). Tal y como indican los autores Brissaud & Zwolinski (2017) las estrategias de reutilización suelen estar impulsadas por las condiciones del mercado y la aceptación

de los usuarios. El éxito de la implementación de la EC requiere un cambio de mentalidad tanto de los consumidores como de los productores y cómo interactúan entre sí (Piscicelli & Ludden , 2016).

Tabla 1: Barreras y oportunidades de la EC

Fuente	Barreras de la EC
Geng & Doberstein (2008) Ormazabal *et al* (2016)	Falta de apoyo financiero.
	Sistemas de gestión de la información inadecuados.
	Falta de tecnología adecuada.
	Falta de recursos técnicos.
	Falta de recursos financieros.
	Falta de interés del consumidor en el medio ambiente.
	Falta de apoyo de las instituciones públicas.
	Falta de profesionales calificados en gestión ambiental.
	Falta de compromiso por parte de las Líderes de las organizaciones.
Fuente	**Oportunidades de la EC**
Del Río *et al* (2016)	Aumento de prestigio.
Ritzen & Sandstrom (2017)	Reducción de costes y rentabilidad financiera.
Rizos *et al* (2016)	Recuperación del medio ambiente local.
Moore & Manring (2009)	Sostenibilidad de la empresa.

DESARROLLO DE LA PROPUESTA

El estudio actual tiene por objetivo general identificar los factores claves para la incorporación del CM en el desarrollo de la EC. En base a ello se han establecido objetivos específicos (OE) que se presentan en la tabla 2.

Para cumplir con los objetivos específicos se desarrolló una investigación mixta siguiendo las recomendaciones de Kothari (2004) y Malhotra (2008), combinando elementos de la investigación descriptiva de carácter exploratorio y cualitativo. En este estudio se desarrolló el cuestionario conformado por preguntas abiertas y cerradas basado en Sven Kevin van Langen et al. (2021) y apoyado en otros trabajos previos con objetivos similares aplicados a otros sectores (Ranta et al, 2018; Houston et al., 2018 y Tura et al., 2019).

Tabla 2. Objetivos del trabajo

Cod	Objetivo específico	Resultado
OE1	Identificar grado de importancia del CM dentro de la EC.	Roles en la cadena de suministro (grado de importancia).
OE2	Identificar los principales aspectos en que el CM puede contribuir al desarrollo de la EC.	Roles en la cadena de suministro (función).
OE3	Identificar la percepción temporal para que el CM se incorpore a la implementación de la EC.	Identificación de la expectativa temporal.
OE4	Identificar las principales oportunidades del CM con el desarrollo de la EC.	Oportunidades y amenazas.
OE5	Identificar posibles barreras para la participación del CM en la EC.	Oportunidades y amenazas.
OE6	Identifica planes de actuación requerido para que el CM se incorpore a la implementación de la EC.	Grupos de interés.
OE7	Identificar de los principales agentes para que el CM se incorpore a la implementación de la EC.	Grupos de interés.

Una vez diseñado el cuestionario definitivo se procedió a identificar el universo de estudio haciendo uso de información secundaria, creando una base de datos conformada por responsables de la administración pública del comercio, investigadores sobre EC y/o comercio, empresas de gran consumo y comerciantes. mediante correo electrónico.

Con la base de datos elaborada se envió el cuestionario y solicitud de entrevista a 267 informantes quienes se ajustaban al perfil para la investigación.

Tabla 3: Ficha técnica

Ámbito Geográfico	•España
Recolección de información	•A través de entrevistas y cuestionario auto administrado con preguntas abiertas y cerradas
Procedimiento de muestro	•Conveniencia (técnica de muestreo no probabilístico)
Trabajo de campo	•Periodo del 28 de abril al 25 de mayo del 2022
Distribución muestral N =28 informantes claves	•21,43% responsables de la administración pública del comercio (Cámara de Comercio, Federación de Empresas de la Rioja, Asociaciones de Comerciantes) •60,71% investigadores sobre EC y/o comercio •3,57% empresa de gran consumo •14,29% comerciantes

Tabla 4: Perfil de la muestra

Género	Mujeres: 57,14%		Hombres: 42,86%	
Edad	Menores de 25 años: 7,15%	De 26 a 50 años: 57,14%	De 51 a 65 años: 35,1%	•
Perfil profesional	Responsables administración pública del comercio: 21,43%	Investigadores sobre EC y/o comercio: 60,71%	Empresa de gran consumo: 3,57%	Comerciantes: 14,29% •
Nivel de estudios finalizados	Secundarios: 3,57%	Universitarios Grado: 28,57%	Universitarios Posgrado: 67,86%	•

3.1 RESULTADOS

Los resultados se han agrupado según los objetivos específicos de la investigación.

3.1.1 Grado de importancia del CM dentro de la EC

El primer resultado muestra la importancia que atribuyen los participantes al CM en el desarrollo de la EC al considerar su rol como clave, activo, relevante y ejemplar. Esto se explica en su percepción del CM como un "pilar básico de nuestro modelo de economía de mercado", es el que está en contacto directo con el consumidor y donde se "produce el mayor número de desperdicios", siendo quien puede fomentar los productos locales y/o sostenibles además de sensibilizar al consumidor. Asimismo, los expertos percibieron los beneficios que los negocios reciben mediante la colaboración y la sinergia que fomenta la EC.

3.1.2 Principales contribuciones potenciales del CM al desarrollo de la EC

Los expertos consideran que el aspecto más importante en los que el CM puede contribuir en el desarrollo de la EC es en la cadena de suministro sostenible/logística inversa, seguida de la fase de reciclaje, nuevos modelos de negocio y diseños de nuevos productos.

Se percibe que el CM al tener contacto con los clientes se convierte en el "nexo entre las necesidades y preferencias de los consumidores, por un lado, e introducción de productos sostenibles" así como "las tareas de reciclaje" por lo que consideran que el diseño de nuevos productos y cadena de suministro sostenible/Logística inversa "son los aspectos en los que puede tomar decisiones". Además, consideran que "las nuevas leyes municipales obligan a realizar una cadena de suministro inversa, haciendo que los

minoristas tengan que reciclar" a la vez que la cadena de suministro sostenible incita "menos consumo de energía" asimismo de esta manera se favorece a la comunidad con el consumo de proximidad. El CM "aporta un modelo de negocio enfocado en la sostenibilidad" "con un intercambio comercial de bienes y servicios que genere ventajas sociales, económicas y ecológicas" como por ejemplo los "relacionados con el tema de devolución del producto, la desmaterialización y prestar servicios de alquiler, por ejemplo, de maquinarias o herramientas".

3.1.3 Percepción temporal para la implementación de la EC en el CM

El 57,1% de los expertos consideran que todavía estamos lejos para que el CM se incorpore en la implementación de la EC. Los motivos que aluden son el "modelo de negocio que mantienen" actualmente, la cultura de "consumir y tirar" del consumidor, el desconocimiento, iniciativa cara de introducir en el CM y falta de incentivos y pérdida de prioridad de los temas ambientales ante problemas como el COVID-19, inflación y disrupción en cadena de suministro.

El 21,4% de los expertos consideran que estamos a la mitad del camino para que el CM se incorpore en la implementación de la EC. Se argumenta que "cada día la sociedad en general está más comprometida", pero perciben que aún queda "mucho por hacer" dado el desconocimiento que aún existe, especialmente entre los segmentos de población con mayor edad, y la falta de claridad sobre nueva normativa.

El 10,7% de los expertos consideran que la EC siempre coexistirá con la economía lineal dado que "la economía lineal lleva años desplazando a la EC casi hasta el punto de hacerla desaparecer, hemos sometido a los países subdesarrollados a fabricar en masa para surtir al primer mundo alejándolos a ellos mismos de su propia EC". Denotando que se necesita "ya no sólo un compromiso real y efectivo por parte de las Administraciones Públicas, sino también un cambio en los hábitos de consumo por parte del cliente final"

Ilustración 1: Percepción temporal II

El 39,3% de los expertos perciben que el tiempo necesario para que el CM se incorpore a la implementación de la EC es de 4 a 6 años. Esta respuesta la justifican en base al desconocimiento, la priorización de la "salida de la crisis económica y la supervivencia" en el corto plazo, resistencia al cambio del sector, proceso progresivo cuya velocidad depende "del apoyo de la administración pública en la EC y también del papel de los consumidores" y "necesidad de mayor armonización en la legislación a nivel internacional". El 17,9% perciben que más de 10 años es necesario para que el CM se incorpore a la implementación de la EC por "escasas medidas a nivel político", el tiempo de espera de ingreso de nuevos comerciantes "con mayor sensibilidad y ganas de hacer un tipo de comercio diferente" y porque "cambiar la cultura podría tomar un plazo medio largo".

Por otro lado, el 14,3% no definen un periodo específico del tiempo ya que perciben que se debe incorporar "desde ya", "los objetivos siempre se mueven y siempre hay tareas por hacer", la proactividad de los comerciantes es diferente y porque el CM "está completamente implementado en la EC".

3.1.4 Principales oportunidades del CM con el desarrollo de la EC

Las oportunidades más relevantes son las nuevas oportunidades de negocio, beneficios ambientales y económicos, como se muestra en la tabla 7.

Ilustración 2: Oportunidades para el CM

Dado que consideran que es necesario "transformar los modelos de negocios actuales" y aprovechando el "nuevo nicho de EC y la mentalización social del problema se pueden crear nuevas vías de negocio", identificar "nuevas necesidades" permitirá "llegar a nuevos segmentos, nuevos mercados" con "diferenciación" teniendo presente que "cada vez el cliente tiene más en cuenta y valora más".

Por otro lado, en relación con los beneficios ambientales, se denotó la contribución que tendría mencionando la reducción en el consumo de energía como ejemplo de acción que repercute en la reducción de costos y por consiguiente en beneficios económicos.

Otro ejemplo el "ahorro en temas como el embalaje de productos y eliminación de contaminación" que se plasmaría como beneficio ambiental y económico.

3.1.5 Barreras potenciales para la participación del CM en la EC

Las posibles barreras para la participación del CM en la EC son relacionadas con los aspectos políticos, culturales, tecnológicos, financieros y desconocimiento del consumidor.

A nivel político se mencionó que a pesar de que la "gran parte de las entidades gubernamentales apuntan que están trabajando en la adopción de modelos de EC" perciben que "no hay el suficiente apoyo". Por lo que sugieren mayores estímulos "a través de la posibilidad de financiación, la formación, políticas de impuestos efectivas, fomento del ecodiseño, etc." así como "reducción de impuestos y ventajas fiscales".

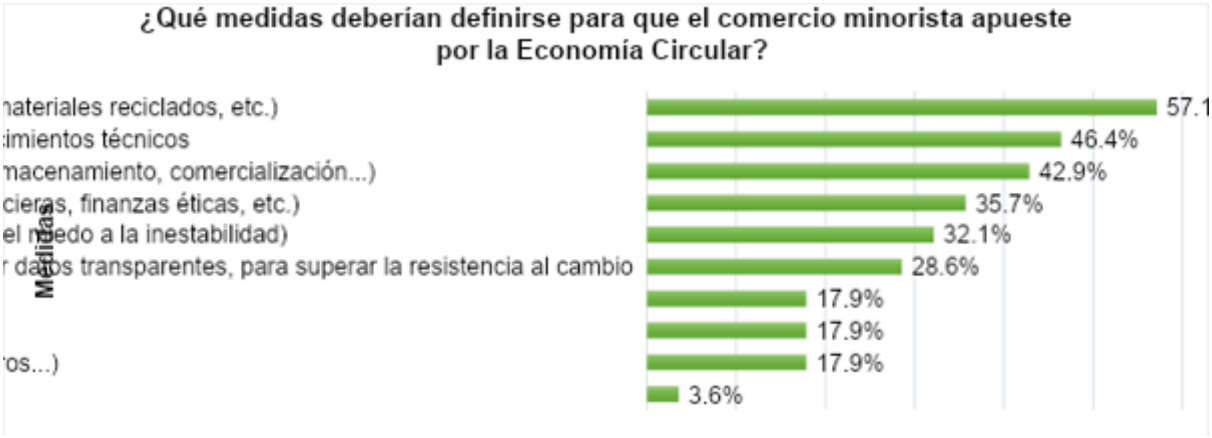
En temas culturales se distinguió como una barrera el hábito "de usar y tirar" de los consumidores y su percepción que los "productos reelaborados son de peor calidad" y la "resistencia al cambio" de los comerciantes. Referente a lo tecnológico, se identificó la necesidad de "nuevas habilidades en digitalización, análisis de datos" y "nueva tecnología". En relación con los aspectos financieros se mencionó la relevancia de los costes "económicos, de esfuerzo, de cambio de modelo de negocios" implicados en la implementación de la EC y que "toda nueva inversión es un riesgo y algunos no serán capaces de asumirlo" como en el caso de invertir en ampliar su "capacidad espacial para poder almacenar los materiales a reciclar". Además, "ante una oleada de crisis económicas es muy complejo que las PYMES quieran involucrarse en ello ya que están muy centradas en sobrevivir".

Por otro lado, mencionan la complejidad en la competencia con la economía lineal dado al precio con el que trabajan debido a la "materia prima de baja calidad y una mano de obra barata". Por último, se mencionó la "falta de formación" e "incapacidad de ver retorno de beneficio en acciones de EC".

3.1.6 Planes de actuación necesarios para la implementación de la EC en el CM

Las medidas, propuestas en el cuestionario, que deberían definirse para que el CM apueste por la EC son apoyar para lograr precios favorables, aumentar la difusión de conceptos circulares para superar la falta de conciencia y conocimientos técnicos, invertir en infraestructura circular adecuada, favorecer la creación de redes y mercados de recuperación y promover políticas innovadoras, amplias y de largo plazo a nivel nacional

Ilustración 3: Medidas para que el CM se incorpore a la implementación EC

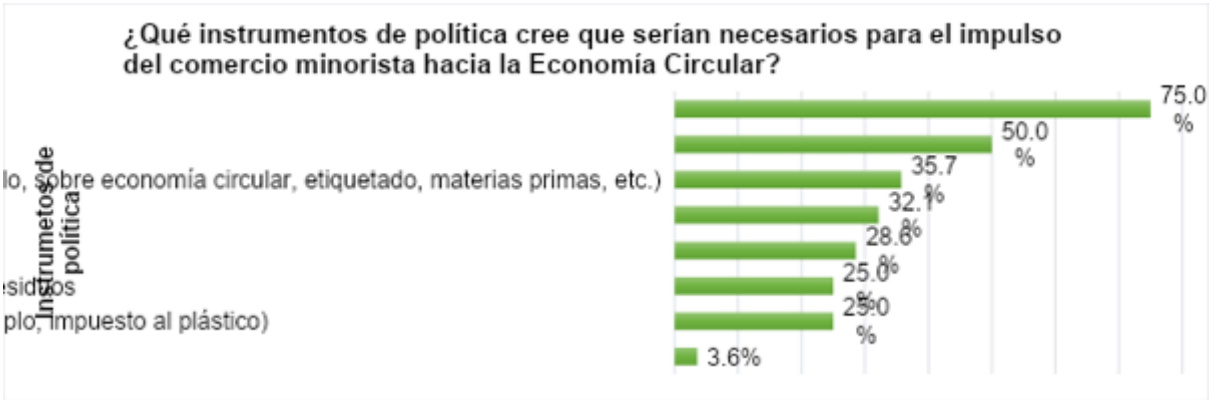


Esto se debe a que perciben que "se necesita la implicación real y efectiva de las administraciones públicas y agentes económicos, así como una concienciación de la ciudadanía para lograr un cambio en los hábitos de consumo". Por lo que consideran que las medidas señaladas son las que "pueden tener que ver con el CM" y "los problemas a los que se enfrenta". Es percibido que los "incentivos como disminución de impuestos o subsidios suelen alentar o incentivar más a los negocios a cambiar su forma de actuar". Del mismo que "los incentivos son fundamentales para premiar a los que hacen bien su trabajo y que sirvan de ejemplo". Se considera que la difusión de conceptos circulares es "imprescindible" y el aumentar su divulgación generará que "la gente se preocupe más de estos temas". De igual forma porque "se debe favorecer la concienciación y ayudar a poner las bases para su desarrollo".

Mientras que también denotan importante el "mantener una red para aumentar poder de negociación y ser más eficiente en recurso/tiempo". Del mismo modo reflejan la necesidad de "contar con las actuaciones necesarias que permitan un mejor almacenamiento, facilidad de hacer llegar los productos y su correspondiente comercialización de la forma más ecológica posible".

En lo referente a promover políticas innovadoras es "apostar desde los poderes públicos para la transición" de que el CM se incorpore a la implementación de la EC; además mencionan que "las políticas a nivel nacional pueden provocar mayores cambios al ser generales". De igual manera, manifiestan que a través de la administración púbica se podría fomentar "la formación y orientación de ayudas".

Ilustración 4: Instrumentos de política para el impulso del CM hacia la EC



En relación con los instrumentos de política necesarios, se considera fundamental el "asesoramiento y una red de apoyo al emprendedor que quiere crear un nuevo concepto de negocio sostenible" para así "crear seguridad y confianza. Por otro lado, aumentando la conciencia de los consumidores y penalizando el consumo de plástico, por ejemplo, podemos conseguir un cambio en los hábitos de compra desplazando el concepto usar y tirar por compra sostenible". Se percibe que "la imposición de normas cambia los comportamientos" a la vez que "evitará malas prácticas". Además, que mediante medidas regulatorias se podría "animar a consumidores hacia un consumo responsable y así los comerciantes tendrán que adaptarse" como por ejemplo el "impuesto al plástico desalentará a los consumidores y creará más conciencia".

3.1.7 Principales agentes

Los principales agentes son los ciudadanos/consumidores, administración pública y actores económicos.

El rol que desempeñan los ciudadanos/consumidores es principal por ser quienes "impulsan al consumo" y pueden "dirigir este cambio con sus decisiones". Del mismo modo, la formación es clave para "reducir el consumo, elegir los mejores productos, hacer un uso adecuado de los productos y retornarlo al lugar adecuado".

Se percibe que la administración pública es uno de los agentes claves ya que, si lo solicita mediante norma, "las tenemos que cumplir". De igual manera, mencionan que "hay que formular políticas claras y contundentes en las que se verán implicados los actores económicos, los consumidores y la administración pública". El "apoyo y reglamentación" de la administración pública son necesarias para el impulso del CM hacia la EC, así como

también el fomentar "la formación y orientación de ayudas, contratos públicos". Además, que sin su intervención no sería "sostenible en el tiempo".

En relación con los actores económicos se percibe que "los fabricantes desempeñan un papel clave porque pueden investigar sobre nuevos materiales, diseñar el producto para poder refabricarlo, incorporarle cambios, etc.". También consideran que los actores económicos "son parte de la cadena de producción. Debe tener iniciativa y atender las demandas del consumidor o cambiar las costumbres del consumidor".

4. DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

La EC ha tornado un tema de interés en relación con la sostenibilidad, limitación y efectos de la economía lineal por lo que el estudio de su implementación resulta relevante ya que trata de la transición de todo un modelo económico.

Esta investigación abre las puertas a identificar factores claves para la implementación de la EC en la sociedad mediante el CM, destacando las medidas de actuación sugeridas recogidas de los informantes clave consultados.

En relación con el CM, se señaló un alto grado de importancia por su cercanía con el consumidor final. El CM conecta directamente con el mercado (Parra & Beltrán , 2011) y se encuentra al alcance de sensibilizarlo y fomentar los productos locales y/o sostenibles; convirtiéndose el CM en una herramienta estratégica para alcanzar los ODS.

Se ha percibido que el CM puede contribuir en el desarrollo de la EC en lo relacionado a los aspectos de cadena de suministros/logística inversa, encargándose de la gestión de los residuos producidos durante la cadena de suministro facilitando la fase de reciclaje mediante la recolección o devolución de productos no consumidos o fuera de uso.

Además, el CM podría aportar un modelo de negocio enfocado en la sostenibilidad alineándose con la definición de EC de Webster (2015) de mantener los productos, componentes y materiales en su máxima utilidad y el modelo de negocio que crea, entrega y captura valor mencionado por Kirchherr et al (2017).

Bocken et al (2016) en su publicación indicaron que el avance del trabajo hacia la EC implica esfuerzos para mejorar la circulación de recursos y en este estudio se ha percibido que aún nos encontramos lejos para que el CM se incorpore en la implementación de la EC debido a varias razones, reiterando la cultura de "consumir y tirar" y desconocimiento del consumidor/comerciante, la priorización de otros problemas sobre la EC y falta de incentivos; esto último concuerda con las limitaciones para lograr la desmaterilización

mencionadas por Van Ewijk & Stegemann (2016). En relación con esto, se percibe necesario un periodo de 4 a 6 años debido a que las medidas tomadas hasta ahora no han sido suficientes.

Las oportunidades señaladas por Ritzen & Sandstrom (2017), Moore & Manring (2009) y Rizos et al (2016) encajan con las oportunidades identificadas en este estudio, siendo las nuevas oportunidades de negocio, beneficios ambientales y económicos las más relevantes para los expertos. Se justifica como necesidad de transformar los modelos de negocios actuales para identificar nuevos segmentos de mercado.

Por otra parte, las barreras identificadas son percibidas por la apreciación de falta de apoyo financiero, habito de "usar y tirar", necesidad de nueva tecnología y falta de recursos económicos por parte del comerciante reafirmando lo señalado por Geng & Doberstein (2008) y Ormazabal et al (2016). Sin embargo, es importante resaltar que la falta de profesionales calificados en gestión ambiental y falta de compromiso por parte de los líderes de las organizaciones son barreras, identificadas por Geng & Doberstein (2008) y Ormazabal et al (2016), aunque no fueron referidas por los expertos consultados en este estudio.

Respecto con las medidas percibidas que se deberían definir para que el CM apueste por la EC están relacionadas con (1) precios favorables, incentivar mediante reducción de impuestos o subsidios para alentar el cambio en el modelo de trabajo; (2) aumentar la difusión de conceptos circulares para superar la falta de conciencia y conocimientos técnicos, conllevaría las bases para el desarrollo e influye en los consumidores y promover políticas innovadoras. Así como también (3) invertir en infraestructura circular adecuada, permitiría un "mejor almacenamiento, facilidad de hacer llegar los productos y su correspondiente comercialización de la forma más ecológica posible".

De igual modo, (4) favorecer la creación de redes y mercados de recuperación y (5) promover políticas innovadoras, amplias y largo plazo a nivel nacional, generando mayores cambios.

Adicionalmente, los instrumentos de política percibidos en este estudio como necesarios para el impulso del CM hacia la EC el aumentar la conciencia de los consumidores destaca en virtud de la importancia del comportamiento del usuario de acuerdo con lo señalado por Ruggieri et al (2016); seguido del apoyo financiero también mencionado por Kumar et al (2019). Así como tambien, la armomización y asesoramiento de politicas existentes. Como otro instrumento de politica se percibió el establecer medidas regulatorias e incentivos al consumo de productos seleccionados a manera moderar el comportamiento

del consumidor. Mientras que ciertos expertos en este estudio consideran de igual significancia el desarrollo de un enfoque cultural que favorezca la prevesión de los residuos y el sistema de impuestos selectivos aplicados al consumo, con la finalidad de evitar malas prácticas y alentar como por ejemplo a la reduccion del consumo de plásticos.

Por su parte, la transición a la EC debe involucrar a todos los actores de la sociedad, como señala Schöggl et al (2020). En este estudio se denotó la importancia de la participación de los ciudadanos/consumidores, administración pública y actores económicos, destacando el rol de los ciudadanos/consumidores porque su aceptación impulsa las estrategias de reultización (Brissaud & Zwolinski, 2017). En varias oportunidades los expertos consultados identifican que los apoyos que genere la administración pública son necesarios por lo que no es sopresa que se tomen medidas relacionadas con el CM en la EC en el Plan de acción de EC 2021-2023 de España.

Este trabajo presenta ciertas limitaciones que abren nuevas propuestas de investigación de potenciales nuevas herramientas para la puesta en marcha de la EC.

El tamaño de la muestra de expertos se ha identificado como una limitación dado el bajo número de respuestas obtenidas durante el trabajo de campo; la muestra se centra en España, limitando una generalización de los factores claves para la incorporación del CM en el desarrollo de la EC en otros espacios geográficos y culturas diferentes.

El presente trabajo podría continuarse con un tamaño de muestra mayor y diverso geográficamente para así lograr una visión más amplia y variada. Igualmente, futuros estudios deberían incluir la percepción del consumidor final en relación de la incorporación del CM en el desarrollo de la EC. Por último, resultaría interesante analizar los efectos de la clasificación del CM en el desarrollo de la EC.

REFERENCIA

Adriana Zacarías Farah, c. r. (2018). ¿Qué es la economía circular y cómo cuida del medio ambiente? (O. d. Antonio Lafuente, Entrevistador) Obtenido de https://bit.ly/2C9YV39

Alreck, P., & Seatle, R. (1995). The survey Research Handbook.

Anastasiades , K., Blom , J., Buyle , M., & Audenaert , A. (2020). Translating the circular economy to bridge construction : lessons learnt from a critical literature review. 3-4. Renewable and Sustainable Energy Reviews, 117, 109522.

Bocken, N., De Pauw, I., Bakker, C., & Van der, G. (2016). Product design and business model strategies for a circular economy. Journal of industrial and production engineering, 33(5), 308-320.

Brennan, G., Tennant, M., & Blomsma, F. (2015). Business and production solutions: closing loops and the circular economy. 219-239.

Brissaud, D., & Zwolinski, P. (2017). The scientific challenges for a sustainable consumption and production scenario: the circular reuse of materials for the upgrading and repurposing of components.

Brundtland, C. (1987). Report of the world commission on environment and development: Our common future. Accessed Feb, 10, 1-300.

Comisión Europea. (2019). Obtenido de https://ec.europa.eu/info/legal-notice

Comisión Europea. (2020). Obtenido de shorturl.at/fFOPY

D'Amato, D., Veijonaho, S., & Toppinen, A. (2018). Towards sustainability? Forest-Based Circular Bioeconomy Business Models in Finnish SMEs. Forest policy and economics, 110, 101848.

Daddi , T., Ceglia, D., Bianchi, G., & De Barcellos, M. (2019). Paradoxical tensions and corporate sustainability: a focus on circular economy business cases. Corporate Social Responsibility and Environmental Management, 26(4), 770-780.

De Juan Vigaray, M. (2005). Comercialización y Retailing. Pearson.

Del Río, P., Carrillo-hermosilla, J., Konnola, T., & Bleda, M. (2016). Resources, capabilities and competences for eco- innovation. Technological and Economic Development of Economy, 22(2), 274-292.

Frishammar, J., & Parida, V. (2019). Circular business model transformation: a roadmap for incumbent firms. California Management Review, 61(2), 5-29.

Fundación Ellen MacArthur . (2022). Obtenido de https://bit.ly/3UGy6t3

Geissdoerfer, M., Savaget, P., Bocken, N., & Hultink, E. (2017). The circular economy a new sustainability paradigm?. Journal of cleaner production, 143, 757-768

Geng, Y., & Doberstein, B. (2008). Developing the circular economy in China: challenges and opportunities for achieving'leapfrog development'. The International Journal

of Sustainable Development & World Ecology, 15(3), 231-239.
Godás, L. (2007). La distribución: comercio mayorista y minorista.
HBF DIRECT LIMITED. (2021). HBF DIRECT LIMITED. Obtenido de https://bit.ly/3XhYScP
Houston, J., Casazza, E., Briguglio, M., & Spiteri, J. (2018). Stakeholder views report: enablers and barries to a circular economy .
Jørgensen, M., & Remmen, A. (2018). A methodological approach to development of circular economy options in businesses. Procedia CIRP, 69, 816-821
Josef-Peter Schöggl, Lukas Stumpf, & Rupert J. Baumgartner. (2020). The narrative of sustainability and circular economy - A longitudinal review of two decades of research. Resources, Conservation and Recycling, 163, 105073.
Kaddoura, M., Kambanou, M., Tillman, A.-M., & Sakao, T. (2019). Is prolonging the lifetime of passive durable products a low-hanging fruit of a circular economy? A multiple case study. Sustainability, 11(18), 4819.
Kaza, S., Yao, L., Bhada-Tata, P., & Van Woerden, F. (2018). What a Waste 2.0 : A Global Snapshot of Solid Waste Management to 2050. World Bank Publications.
Kirchherr, J., Reike , D., & Hekkert, M. (2017). Conceptualizing the Circular Economy: An Analysis of 114 definitions. Resources, conservation and recycling, 127, 221-232.
Korhonen, J., Nuur, C., Feldmann, A., & Birkie, S. (2018). Circular economy as an essentially contested concept. Journal of cleaner production, 175, 544-552.
Kothari, C. (2004). Research Methology: Methods and Techniques.
Kumar, V., Sezersan, I., Garza-Reyes, J., Gonzalez, ,., & Al-Shboul, M. (2019). Circular economy in the manufacturing sector: benefits, opportunities and barriers. Management Decision. 1067 -1086.
Lieder, M., Asif, F., Rashid, A., Mihelic, A., & Kotnik, S. (2017). Towards circulareconomy implementation in manufacturing systems using a multi-method simulation approach to link design and business strategy. The International Journal of Advanced Manufacturing Technology, 93(5), 1953-1970.
Malhotra, N. (2008). Investigación de mercados. Pearson.
Marit Moe Bjørnbet, Christofer Skaar, Annik Magerholm Fet, & Kjersti Øverbø Schulte. (2021). Circular economy in manufacturing companies: A review of case study literature. Journal of Cleaner Production, 294, 126268.
Martin Geissdoerfera, Marina PP Pieroni, Daniela CA Pigosso, & Khaled Soufani. (2020). Circular business models: A review. Journal of Cleaner Production, 277, 123741.
Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. (s.f.). Ministerio para la Transición Ecológica y el Reto Demográfico. Obtenido de https://bit.ly/32LRslx
Moore, S., & Manring, S. (2009). Strategy development in small and medium sized enterprises for sustainability and increased value creation. Journal of cleaner production, 17(2), 276-282.

Ondina, P. A. (2021). Caixabankresearch. Obtenido de https://bit.ly/3At93l3
Ormazabal, M., Prieto-Sandoval, V., Jaca, C., & Santos , J. (2016). An overview of the circular economy among smes in the Basque Country: a multiple case study. Journal of Industrial Engineering and Management (JIEM), 9(5), 1047-1058
Parra, M., & Beltrán , M. (2011). Marketing y dirección comercial Vol. II. UCAM.
Pearce, D., & Turner, R. (1989). Economics of Natural Resources and the Environment.
Piscicelli, L., & Ludden , G. (2016). The potential of Design for Behaviour Change to foster the transition to a circular economy. In Proceedings of DRS 2016, Design Research Society 50th Anniversary Conference (Vol. 4, pp. 1305-1321).
Ranta, V., Aarikka-Stenroos, L., Ritala, P., & Makinen , S. (2018). Exploring institutional drivers and barries of the circular economy: a cross-regional comparison of China, teh US, and Europe. Resources, Conservation and Recycling, 135, 70-82.
Reike, D., Vermeulen, W., & Witjes, S. (2018). The circular economy: new or refurbished as CE 3.0? e exploring controversies in the conceptualization of the circular economy through a focus on history and resource value retention options. Resources, Conservation and Recycling, 135, 246-264.
Ritzen, S., & Sandstrom, G. (2017). Barriers to the circular economy - integration of perspectives and domains. Procedia Cirp, 64, 7-12.
Rizos, V., Behrens, A., Van der Gaast, W., Hofman, E., Ioannou, A., Kafyeke, T., . . . Topi, C. (2016). Implementation of Circular Economy Business Models by Small and Medium sized Enterprises (SMEs): Barriers and Enablers. Sustainability, 8(11), 1212.
Rosa, P., Sassanelli, C., & Terzi, S. (2019). Towards circular business models: a systematic literature review on classification frameworks and archetypes. Journal of Cleaner Production, 236, 117696.
Ruggieri, A., Braccini, A., Poponi, S., & Mosconi, E. (2016). A meta-model of interorganisational cooperation for the transition to a circular economy. Sustainability, 8(11), 1153.
Sauve, S., Bernard, S., & Sloan, P. (2016). Environmental sciences, sustainable development and circular economy: alternative concepts for trans-disciplinary. Environmental development, 17, 48-56.
Sehnem, S., Jabbour, C., Pereira, S., & De Sousa Jabbour, A. (2019). Improving sustainable supply chains performance through operational excellence: circular economy approach. Resources, Conservation and Recycling, 149, 236-248.
Stahel, W., & Reday, G. (1976). Potential for Substituting Manpower for Energy. Battelle Memorial Institute.
Sven Kevin van Langen, Chiara Vassillo, Patrizia Ghisellini, Daniela Restaino, Renato Passaro, & Sergio Ulgiati. (2021). Promoting circular economy transition: A study about perceptions and awareness by different stakeholders groups. Journal of Cleaner Production, 316, 128166.

Tomas Santa-Maria, Walter J.V. Vermeulenb, & Rupert J. Baumgartner. (2021). Framing and assessing the emergent field of business model innovation for the circular economy: A combined literature review and multiple case study approach. Sustainable Production and Consumption, 26, 872-891.

Tura, N., Hanski, J., Ahola, T., Ståhle, M., Piiparinen, S., & Valkokar, P. (2019). Unlocking circular business: a framework of barriers and drivers. Journal of cleaner production, 212, 90-98.

Van Ewijk, S., & Stegemann, J. (2016). Limitations of the waste hierarchy for achieving absolute reductions in material throughput. Journal of Cleaner Production, 132, 122-128.

Vásquez, R., & Trespalacios, J. (2009). Estrategias de distribución comercial. Paraninfo.

Vermunt , D., Negro, S., Verweij, P., & Kuppens, D. (2019). Exploring barriers to implementing different circular business models. Journal of Cleaner Production, 222, 891-902.

Webster, K. (2015). The circular economy: a wealth of flows.

IMPACTO DEL TELETRABAJO EN LA SATISFACCIÓN LABORAL DE LOS DOCENTES DE LA FACULTAD DE CONTADURÍA Y ADMINISTRACIÓN, UNIVERSIDAD VERACRUZANA REGIÓN XALAPA

IMPACT OF TELEWORKING ON THE JOB SATISFACTION OF TEACHERS OF THE FACULTY OF ACCOUNTING AND ADMINISTRATION, UNIVERSIDAD VERACRUZANA, XALAPA REGION

Rosa de Lima Mejía Ortega[1], Isaías Sangabriel Rivera[2], Daniel A. López Lunagomez[3], Fernando Sangabriel Rivera[4] y Paola Quintanilla Ortiz[5]

RESUMEN

Sin duda la pandemia por todos conocida trajo consigo cambios radicales de vida, no solo en aspectos de salud, sino que obligó a muchas personas a modificar su forma de trabajo. Empresas de todo tipo tuvieron que realizar ajustes importantes, además de urgentes en la forma en cómo sus colaboradores deberían ahora cumplir con sus tareas evitando el contacto físico. La Universidad Veracruzana no fue la excepción y por ello todo su personal docente tuvo que entrar en una nueva dinámica para poder cumplir con los programas de las experiencias educativas que les corresponden, además de los ámbitos de la gestión, la investigación y, por supuesto, las tutorías. Lo anterior nos lleva a tener como objetivo primordial identificar qué impacto tuvo el teletrabajo en la satisfacción laboral de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, región Xalapa. Es importante mencionar que en un alto porcentaje los docentes entrevistados manifestaron sentirse satisfechos con esta forma de trabajo y solo señalan la necesidad de establecer canales más efectivos de comunicación con sus jefes.

PALABRAS CLAVE: Teletrabajo, satisfacción laboral, comunicación, condiciones de trabajo y tecnología.

[1] Maestra en administración de personal y recursos humanos. Universidad Veracruzana, México.
[2] Doctor en desarrollo económico y sectorial estratégico. Universidad Veracruzana, Docente de tiempo completo Facultad de Contaduría y Administración, México.
[3] Doctor en administración y desarrollo empresarial. Universidad Veracruzana, docente de tiempo completo Facultad de Contaduría y Administración, México.
[4] Doctor en administración y desarrollo empresarial. Universidad Veracruzana, docente Por asignatura Facultad de Contaduría y Administración, México.
[5] Doctor en administración y desarrollo empresarial. Universidad Veracruzana, docente de tiempo completo Facultad de Contaduría y Administración, México.

ABSTRACT
Undoubtedly, the well-known pandemic brought radical changes to our lives, not only in health aspects, but also forced many people to change their way of working. Companies of all kinds had to make important adjustments, as well as urgent ones in the way their collaborators should now carry out their tasks avoiding physical contact. The Universidad Veracruzana was no exception and therefore all its teaching staff had to enter into a new dynamic in order to comply with the programs of educational experiences that correspond to them, in addition to the areas of management, research and of course tutorials. The foregoing leads we to have as a primary objective to identify the impact teleworking had on the job satisfaction of the teachers of the Faculty of Accounting and Administration of the Universidad Veracruzana, Xalapa Region. It is important to mention that a high percentage of the teachers interviewed stated that they were satisfied with this way of working and only pointed out the need to establish more effective channels of communication with their boss.

KEYWORDS: Teleworking, job satisfaction, communication, working conditions and technology.

1. INTRODUCCIÓN

Los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana de la región Xalapa, al verse envueltos en esta nueva dinámica que involucra una serie de cambios en la forma tradicional de realizar sus tareas han tenido que adaptarse a condiciones ambientales diferentes, a la urgente necesidad de conocer y manejar nuevas herramientas y desarrollar estrategias para su trabajo, mediante el uso de las nuevas tecnologías de la información y comunicación.

Por ello se considera que este nuevo status quo ha generado grandes consecuencias, algunas de ellas son el estrés causado por la relación trabajo-familia, cansancio por el incremento de actividades típicas de su labor, el incremento del tiempo de atención a los alumnos, la constante entrega de reportes y, por ende, la gran cantidad de horas que se ven obligados a estar frente a una computadora.

Francesch (2020), expone en el artículo denominado "El 69% del profesorado ha incrementado su jornada laboral con el teletrabajo" que durante la pandemia se percibió una insatisfacción laboral por parte de los docentes al llevar a cabo este tipo de prácticas laborales desde su hogar, ya que las jornadas de trabajo incrementaron de forma excesiva; como menciona el artículo, un 64.2% indica conforme a su experiencia que esta modalidad es insatisfactoria, el 6.6% la califica como sobresaliente y el resto que representa un 35.8% de los participantes la valora de forma negativa.

El autor antes mencionado también habla sobre los diferentes problemas derivados de esa nueva forma de trabajo, que tienen que ver con aspectos de salud, económicos y psicológicos. Derivado de lo anterior, surge la idea de identificar qué impacto tuvo el teletrabajo en la satisfacción laboral de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, región Xalapa.

Para tal efecto, con la intención de alcanzar conclusiones específicas, esta investigación se realizó mediante un estudio de carácter cualitativo y descriptivo, que involucra una muestra no probabilística de 17 docentes de la licenciatura en Administración que cumplieran las características del perfil establecido.

2. DESARROLLO

Benites (2020) cita a Salazar, quien realizó una investigación denominada "Teletrabajo: condiciones que repercuten positiva y negativamente en el conflicto trabajo-familia", investigación en la que se mencionan aspectos tanto positivos como negativos del teletrabajo, en relación con el tema del conflicto entre el trabajo y la familia.

En dicha investigación participaron 142 personas consideradas como muestra y los resultados obtenidos fueron que los factores que impactan negativamente en la relación del conflicto trabajo-familia son el área utilizada o acondicionada para realizar las actividades en el hogar, la presencia de familiares en casa cuando se está trabajando, la cantidad de días destinados a realizar el teletrabajo, el tiempo que la persona dedica a la realización de las actividades y el nivel de compromiso que tiene el colaborador para trabajar fuera del entorno de la empresa.

Por otro lado, en el artículo "Carga laboral en un grupo latinoamericano de docentes durante la pandemia de COVID-19" (Medina, Quintanilla, Palma y Medina, 2021) se hace mención del teletrabajo como plan para mantener a los estudiantes activos en las actividades que restaban por realizar, en el cual se determina el uso de las tecnologías que se requieren para ejecutar las tareas y actividades sin la necesidad de moverse al sitio físico de trabajo. Se considera que la ventaja de efectuar esta actividad es que se puede realizar cuando surgen eventos que no son considerados, como el caso de huelgas, desastres naturales o epidemias.

Sin embargo, como la globalización y mejora de las tecnologías ha ido creciendo e innovando cada vez más, se considera que el teletrabajo resulta ser un proceso en el cual se debe contar con diversos conocimientos sobre el uso de las aplicaciones y herramientas tecnológicas, para que este procedimiento sea cumplido de forma exitosa.

Rivera, Rosado, Campillo y Romero (2021) en su trabajo de investigación denominado "Consecuencias del teletrabajo en la calidad de vida laboral de los docentes del colegio COMFACESAR de la ciudad de Valledupar" exponen que trabajar de forma remota desde el hogar se convirtió en una práctica real, y que para realizar el trabajo desde casa se requiere de una computadora y conexión a internet , con estos medios de puede realizar el trabajo que es solicitado por la institución, ya que como bien se sabe cuándo se trata del trabajo a distancia el lugar no es un impedimento para cumplir con lo requerido por una empresa.

En el trabajo de investigación de Reyes (2021) llamado "Gestión del teletrabajo remoto y satisfacción laboral en instituciones educativas de Lima Metropolitana, 2020" se analizó la relación que existe entre la gestión del trabajo remoto y la satisfacción laboral en las Instituciones Educativas de Lima, en donde dicho análisis fue realizado a 66 personas las cuales trabajan en instituciones educativas, para ello se consideraron a los directivos, docentes y personal administrativo.

Los resultados de la investigación fueron que el porcentaje correspondiente al 43.94% tienen una gestión de trabajo a nivel bajo, mientras que el 28.79% un nivel medio y el 27.27% un nivel alto, esto considerando que el nivel que tiene un porcentaje mayor es el de nivel bajo ya que los encuestados consideran estar inconformes con el trabajo remoto por la carga y exceso de trabajo que existe por las horas en que se deben dedicar y que a su vez este ritmo de trabajo afecta la vida familiar y laboral.

Dada la situación que se dio por la pandemia por COVID-19 el ingeniero Gaibor (2021) realizó una investigación denominada "El teletrabajo y su impacto en la gestión de los docentes fiscales de Riobamba ante la emergencia Sanitaria por COVID-19" autor que expone como impactó la forma de realizar el teletrabajo en el desempeño de los docentes, para ello se consideró realizar una muestra mediante una encuesta a 338 docentes los cuales correspondían a 28 diferentes instituciones educativas tanto urbanas como rurales de Riobamba.

Con base en los resultados de la encuesta realizada a los docentes el autor concluye que el teletrabajo tiene un impacto en la gestión de las personas dedicadas a la labor de la docencia, en efecto se refleja que estos deben considerar una planeación de las actividades para que exista una correcta comunicación entre docentes y estudiantes para que la práctica de enseñanza-aprendizaje sea la apropiada.

Por otra parte la satisfacción de los docentes resultó ser negativa por el hecho de que no todos tenían conocimiento sobre el uso de la tecnología y por ende tuvieron que ser

asesorados para que estos llegaran a realizar sus actividades. Sin embargo, contar con los medios y tecnologías adecuadas, la formación y capacitación es algo en lo que la mayoría de los encuestados estuvo de acuerdo para cumplir con su labor y las actividades que se les solicitaban.

Por lo antes mencionado, es importante señalar que todas las personas dedicadas a la enseñanza tienen características muy peculiares, las cuales les diferencian de las demás; estas características las hacen especiales en los ámbitos laboral y profesional, debido a los conocimientos y habilidades que esta labor implica. Cuando se trata de desempeñar la docencia no solo se habla de un don por ejercer esta profesión, sino que va más allá. En el ámbito de la docencia, las personas deben sentirse motivadas por lo que realizan y el entorno que les rodea, ya que la motivación es el principal factor que enriquece la satisfacción laboral de un docente.

De acuerdo con Cantón y Téllez (2016), la satisfacción laboral se centra en tres ámbitos: el afectivo, el actitudinal y cognitivo, para entenderlo de una mejor forma, estos despiertan una emoción y en función de esta, sea positiva o negativa, se presenta una conducta en el lugar de trabajo. Los autores exponen que la satisfacción laboral puede verse afectada por diversos aspectos, los cuales corresponden a los personales, los sociales, los económicos, los políticos e, incluso, de religión.

Para lograr un nivel alto de satisfacción se involucran diversos elementos, es por ello que se considera la presente investigación, ya que por la pandemia los docentes se vieron en la necesidad de implementar una nueva estrategia de enseñanza-aprendizaje. Es importante señalar que esta forma de trabajo envuelve aspectos de cuestión personal, social, económicos, así como los estados afectivos, actitudinales y cognitivos.

Sin duda, el teletrabajo puede tener diferentes formas de impacto en los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, por ello se considera pertinente realizar un diagnóstico sobre el nivel de satisfacción que estos desarrollaron ante la pandemia, así como identificar qué impacto provocó el teletrabajo ante la misma, ya que de acuerdo con lo expresado por los autores antes mencionados, este puede ser negativo o positivo ante el uso de la tecnología y los diferentes medios de comunicación considerados para que los docentes desempeñen su profesión.

El proceso de indagación se realizó bajo un enfoque cualitativo, dado que este se centra en la exploración de la perspectiva de los individuos dentro de un ambiente. Por otra parte, la investigación se diseñó bajo un enfoque descriptivo, dado que en esta se identifica la relación que existe entre las variables, las cuales corresponden al teletrabajo y la

satisfacción laboral de los docentes.

Los participantes considerados para la investigación corresponden a 17 docentes de tiempo completo de la licenciatura en Administración, adscritos a la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana región Xalapa, considerando las siguientes características de los participantes (ver tabla 1).

Tabla 1

Características de los participantes

Características	
Edad	25-30 / 31-35 / 36-40 / 41-45 / 46-50 / 51-55 / 56-60 / Más de 60
Sexo	Femenino / Masculino
Grado de estudios	Licenciatura / Maestría / Doctorado

Estos docentes corresponden a la muestra no probabilística, considerando la técnica por conveniencia, ya que de acuerdo con Sampieri, Fernández y Baptista (2014, pág. 176), esta obedece a un "Subgrupo de la población en la que la elección de los elementos no depende de la probabilidad, sino de las características de la investigación" previamente definidos.

Asimismo, se planteó la siguiente tesis: "El teletrabajo tiene un impacto positivo en la satisfacción laboral de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana región Xalapa". Para lo cual se operacionalizaron las variables iniciando como lo indican Sampieri, Fernández y Baptista en su definición conceptual; quedaron de la siguiente manera:

(VI) Teletrabajo: "Trabajo que se realiza desde un lugar fuera de la empresa, utilizando las redes de telecomunicación para cumplir con las cargas laborales asignadas" (Real Academia Española, 2022).

(VD) Satisfacción laboral: "Grado en que a los empleados les gusta su trabajo; en esta se involucran procesos emocionales y cognitivos." (Fritzche y Parrish, citados por Dabos y Pujol, 2018, pág. 5)

Para el caso de la definición operacional se consideró que, para ambas variables una escala de Likert, para ello, el instrumento se dividió en dos secciones, la primera corresponde

a la variable de teletrabajo con la siguiente escala: 1. Nunca, 2. Casi nunca, 3. A veces, 4. Casi siempre y 5. Siempre. En el caso de la segunda variable, denominada satisfacción laboral, se utilizó la escala: 1. Muy insatisfecho, 2. Insatisfecho, 3. Satisfecho y 4. Muy insatisfecho.

El instrumento para la recolección de información fue una fusión de dos cuestionarios: el de Hernández (2019, pág. 107) del trabajo denominado "Diseño y aplicación de un modelo de medición de satisfacción laboral para teletrabajadores en Colombia. Caso entidad de salud", y el de Reyes (2020, pág. 68) quien lo utiliza en el trabajo de investigación titulado "El teletrabajo y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de una institución educativa de la ciudad de Trujillo, 2020".

Una vez realizada la fusión de los instrumentos antes mencionados, este se aplicó a los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana región Xalapa a través de un formulario de Google Forms, debido a que, de esta manera, los participantes pudieran responder conforme a su disponibilidad; para ello, se les hizo llegar por medio del correo electrónico institucional, en el que se les explicaron el objetivo y finalidad del instrumento, así como el uso de la información que ellos brindaron.

En los cuadros siguientes se muestran los resultados obtenidos en la aplicación del instrumento, considerando las dimensiones del teletrabajo y la satisfacción laboral:

Tabla 2. Dimensiones del teletrabajo. Fuente: elaboración propia

Dimensiones del teletrabajo	**Nunca**	**Casi nunca**	**A veces**	**Casi siempre**	**Siempre**
Condiciones ambientales de trabajo.	1.5%	2.9%	30.9%	42.6%	22.1%
Herramientas tecnológicas	2%	3.9%	7.8%	23.5%	62.7%
Planeación y organización de las tareas o actividades.	2%	13.7%	19.6%	35.3%	29.4%
Comunicación con el equipo de trabajo.	0%	0%	23.5%	52.9%	23.5%
Tiempo de trabajo.	5.9%	17.6%	35.3%	32.4%	8.8%
Aprendizaje y/o conocimiento.	11.8%	17.6%	23.5%	29.4%	17.6%
	3.9%	**9.3%**	**23.4%**	**36%**	**27.4%**

Tabla 2. Dimensiones del teletrabajo. Fuente: elaboración propia

Dimensiones de la Satisfacción laboral	Muy satisfecho	Insatisfecho	Satisfecho	Muy satisfecho
Condiciones de trabajo.	2.9%	22.1%	52.9%	22.1%
Método o forma de trabajo.	5.9%	23.5%	38.2%	32.4%
Comunicación entre compañeros.	5.9%	11.8%	58.8%	23.5%
Trabajo en equipo.	0%	17.6%	64.7%	17.6%
Relación laboral entre dirección y docentes.	5.9%	36.8%	48.5%	8.8%
Horario de trabajo.	11.8%	29.4%	52.9%	5.9%
Compensaciones.	0%	23.5%	64.7%	11.8%
	4.6%	**23.5%**	**54.4%**	**17.4%**

3. CONCLUSIONES

Conforme a los resultados obtenidos en el presente trabajo de investigación, respecto a la pregunta de investigación que se planteó, la cual corresponde a ¿qué impacto tiene el teletrabajo en la satisfacción laboral de los docentes de la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana región Xalapa?, las respuestas, conforme a los porcentajes observables, muestran una tendencia hacia la satisfacción.

Esto, en razón de que los docentes se adaptaron a la nueva forma de trabajo (teletrabajo), mediante la adecuación de un espacio destinado para realizar sus actividades de forma cómoda, con los materiales y recursos a su disposición, así como mantener un ambiente ventilado e iluminado para cumplir con su labor y haciendo uso de las plataformas tecnológicas que la institución puso a su disposición para impartir sus clases.

Sin embargo, es importante mencionar que la mayoría de ellos no recibió una capacitación para el manejo de estas, y fue a través de los propios compañeros docentes como pudieron aprovechar los beneficios de esta tecnología.

Como es observable en las dimensiones que tienen que ver con el teletrabajo, un 36% se dice satisfecho y un 27.4%, muy satisfecho respecto de la forma de adaptación tanto

de espacio (ambiente) como el organizar sus tiempos para realizar sus actividades, por otra parte, en los porcentajes de los niveles más bajos de satisfacción se identificó un 3.9% que nunca estuvo satisfecho y un 9.3% que casi nunca estuvo satisfechos.

Por otro lado, en el caso de las dimensiones de la variable satisfacción laboral, los porcentajes de satisfacción, un 54.4% respondió estar satisfecho, mientras que solo el 17.4% expresó estar muy satisfecho. Esto muestra la tendencia a que los académicos consideraron estar satisfechos con la forma en que se trabajó durante el periodo de la pandemia.

Finalmente, es importante recomendar que es imprescindible que la institución educativa apueste por la capacitación a sus docentes en el uso de las herramientas tecnológicas, dado que, como se ha podido constatar, este tipo de formas de realizar las tareas llegaron para quedarse. Por otro lado, es fundamental que se aplique la NOM037, ya que, entre otras cosas, esta norma promueve las mejores prácticas laborales, permitiendo el anhelado equilibrio de la relación trabajo-familia.

4. FUENTES DE CONSULTA

Benites, J. (2020). Implementación del teletrabajo por el periodo de emergencia por COVID-19 y calidad de vida laboral de docentre universitarios. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/bitstream/handle/20.500.12692/55413/Benites_RJH-SD.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Cantón, I., & Téllez, S. (2016). La satisfacción laboral y profesional de los profesores. Revista Lasallista de Investigación. ISSN: 1794-4449. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=69545978019

Dabos, G., & Pujol, L. (2018). Satisfacción laboral: una revisión de la literatura acerca de sus principales determinantes. Obtenido de http://www.scielo.org.co/pdf/eg/v34n146/0123-5923-eg-34-146-00003.pdf

Francesch, D. (2020). El 69% del profesorado ha incrementado su jornada laboral con el teletrabajo. Magisterio. Obtenido de https://www.magisnet.com/2020/05/el-69-del-profesorado-ha-incrementado-su-jornada-de-trabajo/

Gaibor, D. (2021). El teletrabajo y su impacto en la gestión de los docentes fiscales de Riobamba ante la emergencia sanitaria por COVID-19. Tesis de grado maestría. Obtenido de https://repositorio.uta.edu.ec/jspui/handle/123456789/33798

Hernández, L. (2019). Diseño y aplicación de un modelo de medición de satisfacción laboral para teletrabajadores en Colombia. Caso entidad de Salud. Universidad Externado de Colombia. Facultad de Ciencias Sociales y Humanas. Maestría en Gestión Socia Empresarial. Bogotá. Obtenido de https://bdigital.uexternado.edu.co/server/api/core/bitstreams/5686c6fd-d9d9-443b-a65d-d570859816b4/content

Medina, L., Quintanilla, G., Palma, M., & Medina, M. (2021). Carga laboral en un grupo latinoamericano de docentes durante la pandemia COVID-19. Uniciencia. Vol. 35. Obtenido de https://www.revistas.una.ac.cr/index.php/uniciencia/article/download/14790/21140/

Real Academia Española. (2022). Diccionario de la lengua española. Asociación de Academias de Lengua Española. Obtenido de https://dle.rae.es/

Reyes, B. (2020). El teletrabajo y la satisfacción laboral en los trabajadores administrativos de una institución educativa de la ciudad de Trujillo, 2020. Tesis. Universidad Privada del Norte. Trujillo-Perú. Obtenido de https://repositorio.upn.edu.pe/bitstream/handle/11537/25369/Reyes%20Cordova%20Blanca%20Mar%C3%ADa.pdf?sequence=2&isAllowed=y

Reyes, J. (2021). Gestión del trabajo remoto y satisfacción laboral en instituciones educativas de Lima Metropolitana, 2020. Tesis de grado maestría. Obtenido de https://repositorio.ucv.edu.pe/handle/20.500.12692/77794

Rivera, A., Rosado, G., Campillo, J., & Romero, V. (2021). Consecuencias del teletrabajo en la calidad de vida laboral de los docentes del colegio COMFACESAR de la ciudad

de Valledupar. Politécnico Grancolombiano. Institución Universitaria. Obtenido de https://alejandria.poligran.edu.co/handle/10823/3053

Sampieri, R., Fernández, C., & Baptista, M. (2014). Metodología de la investigación. McGraw-Hill. Obtenido de https://www.uca.ac.cr/wp-content/uploads/2017/10/Investigacion.pdf

LABORATORIOS VIRTUALES: UN CASO DE ÉXITO EN LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL PARA LA EDUCACIÓN 4.0

VIRTUAL LABORATORIES: A SUCCESS STORY IN DIGITAL TRANSFORMATION FOR EDUCATION 4.0

Ervin Jesús Alvarez Sánchez[1], José Gustavo Leyva Retureta[2], Fernando Aldana Franco[3], Rosario Aldana Franco[4] y Andrés López Velázquez[5]

RESUMEN

Derivado de la pandemia global, las instituciones de educación tuvieron la necesidad de cambiar la enseñanza tradicional por una virtual en todas sus áreas. Una está relacionada con laboratorios, los cuales son un referente más de cómo el internet de las cosas toma un papel preponderante en la trasformación digital, proporcionando una estrategia para la educación 4.0 que evoluciona junto a la industria 4.0, ya que resulta primordial para la formación de los estudiantes que requieren realizar prácticas. Este trabajo presenta una recopilación de algunos de los laboratorios virtuales disponibles. La comparativa presentada se centra en mecanismos de acceso, funciones disponibles, requerimientos para su uso y la accesibilidad que tienen para que los interesados puedan realizar prácticas virtuales. Los resultados muestran que el aprendizaje ya no está limitado a cuatro paredes y que se puede llevar a cabo desde cualquier lugar que cuente con un punto de acceso a internet

[1] Ingeniero Mecánico Electricista, Maestro en Ciencias en Ingeniería Eléctrica, Doctor en Ciencias en Ingeniería Eléctrica. Académico de Tiempo Completo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Veracruzana, Xalapa, Veracruz, México. eralvarez@uv.mx https://orcid.org/0000-0002-0790-0429

[2] Ingeniero Mecánico Electricista, Maestro en Ingeniería Energética y Doctor en Ingeniería. Técnico Académico de Tiempo Completo de la Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica de la Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. guleyva@uv.mx https://orcid.org/0000-0001-5123-0111

[3] Ingeniero en Instrumentación Electrónica, Maestro y Doctor en Inteligencia Artificial. Técnico Académico de Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. faldana@uv.mx https://orcid.org/0000-0003-4532-8782

[4] Ingeniero Mecánico Electricista, Maestra en Inteligencia Artificial, Doctora en Neuroetología, Doctora en Educación. Académico de Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. raldana@uv.mx https://orcid.org/0000-0002-0503-6024

[5] Ingeniero Industrial Mecánico, Maestro en Ciencias en Ingeniería Mecánica, Doctor en Ciencias Técnicas en Ingeniería Mecánica. Académico de Tiempo Completo, Facultad de Ingeniería Mecánica y Eléctrica, Universidad Veracruzana. Xalapa, Veracruz, México. andlopez@uv.mx https://orcid.org/0000-0003-0939-2787

PALABRAS CLAVE: IoT, prácticas virtuales, aprendizaje

ABSTRACT
Derived from the global pandemic, educational institutions found it necessary to change the form of traditional teaching into a virtual one in all its areas. One area is related to laboratories, which are another reference point for how the Internet of things plays a leading role in digital transformation, thus giving a strategy for education 4.0 that has evolved along with industry 4.0, since which is essential for the training of students who require internships. This paper presents a compilation of some of the different virtual laboratories available. The comparison presented focuses on access mechanisms, available functions, requirements for their use, as well as the accessibility they have so that all those interested can carry out virtual practices. The results show that learning is no longer limited to four walls and that it can be carried out from any place that has an internet access point.

KEYWORDS: IoT, virtual practices, learning

1. EL IMPACTO DEL COVID EN LA EDUCACIÓN

Con la llegada de la pandemia por COVID-19 la vida cotidiana en todos sus aspectos se vio modificada significativamente, ya que se requirió llevar a cabo un asilamiento total de la mayoría de las personas en sus domicilios, con la finalidad de disminuir la tasa de contagio y con esto aumentar las expectativas de vida, al ser una enfermedad mortal; por lo que se impuso un proceso de cuarentena ya fuera de forma voluntaria o por decreto gubernamental (Parmet, 2020, p.1).

En principio se esperaba que con el aislamiento se tuviera un control de contagios tal, que en un par de semanas se retomaran las actividades; sin embargo, esto no ocurrió así, ya que a pesar de los cuidados que se tenían, al paso de los días un mayor número de personas resultaron enfermas y terminaron hospitalizadas, de las cuales se tuvo una alta tasa de decesos, debido a la combinación de COVID-19 con enfermedades preexistentes en los pacientes o por un sistema inmunológico comprometido (Saadat, 2020, p.4). Lo anterior permeó a nivel país, ya que en México el gobierno planteó de forma inicial mantener a la población en aislamiento en sus domicilios por un par de semanas solamente, ya que se consideraba que esto sería pasajero, sin embargo, después de ver la evolución de la pandemia y sus consecuencias, la secretaría de salud realizó un cambio en la política de resguardo, y solicitó que se extendiera un par de meses (Patiño, 2020, p.13).

Esta situación de necesidad de resguardo se fue incrementado con los meses, por lo que cada una de las entidades federativas presentó su plan de contingencia y adoptó sus

propias medidas de salud, decisiones que permearon en los cambios necesarios para las actividades empresariales, gubernamentales, de salud y de educación, por mencionar algunas, ya que todas las actividades se vieron afectadas drásticamente (Patiño, 2020, p.24). De forma particular, para el sector educativo en todo el país, la orden de resguardo domiciliario no implicó un cese total de labores, sino que los académicos debían de llevar a cabo un plan para poder mantener a flote la enseñanza virtual en todos los niveles, utilizando las herramientas que se tuvieran a la mano y tratando de adquirir nuevos conocimientos de forma rápida por los medios con los que contaran en esos momentos (Navarrete, 2020, p.150).

Entre estas herramientas, la principal fue la comunicación a distancia por medio de internet, iniciando con la preparación de los académicos en el uso de las distintas aplicaciones y plataformas que les permitieran enviar el material de clase que se iba preparando de forma digital, revisar dichos trabajos y tener retroalimentaciones, programar clases de forma virtual de manera síncrona o asíncrona, hasta dar un seguimiento puntual a cada uno de los estudiantes para poder resolver dudas (Cruz, 2020, pág. 301). Todo lo anterior implicó una transformación digital de la enseñanza tradicional que, aunque ya se venía trabajando con anterioridad, no tenía el empuje y apoyo que se le dio con la situación de emergencia por la pandemia. Sin embargo, aun y cuando se estaba transmitiendo el conocimiento teórico a los estudiantes, de forma adecuada o un tanto escueta, surgió una nueva problemática relacionada con el conocimiento práctico en las instituciones de educación.

Aunque de forma física existían todas las condiciones para poder realizar las prácticas y que los estudiantes pudieran ver de forma presencial cómo es que funcionaba físicamente, lo que habían aprendido en las aulas en ecuaciones o explicaciones dadas de forma escrita, no tenían las condiciones necesarias para poder tener una educación a distancia o de forma híbrida por los requerimientos de conexión vía internet; los equipos audiovisuales y la infraestructura necesaria para mantenerlos. Esto debido a que, en las áreas en donde se debía realizar la comprobación de la teoría con experimentos, muchos académicos se toparon con pared porque, en sus respectivas instituciones, no se tenía preparado nada en concreto en esta materia o estaban iniciando el proceso de diseño basado en las necesidades de los estudiantes; por lo que fueron tomados por sorpresa, sin las herramientas necesarias y sin los equipos que se requieren (Vargas 2020, p.189).

Esta problemática, que se presentó en los laboratorios de distintas instituciones, dio la pauta que hacía falta para poder utilizar el enfoque que se había estado desarrollando alrededor de la temática del internet de las cosas (IoT, por sus sigla en inglés) al igual que el de la industria 4.0, que consiste en poder ajustar el proceso de enseñanza-aprendizaje

tradicional de la educación hacia uno, basado en tecnologías digitales que consideren el internet como un entorno base (Garcés, 2020, p.134), permitiendo, de esta manera, contar con equipos virtuales que sean manipulables desde cualquier ubicación sin que requieran de una supervisión específica, al no existir el riesgo del daño a los mismos o a los usuarios.

Considerando lo anterior, lo que se plantea en este trabajo es dar a conocer cómo el uso de los laboratorios virtuales ha permitido continuar con el proceso de aprendizaje práctico y su transformación digital hacia la educación 4.0. Se lleva a cabo una descripción de algunos de los laboratorios virtuales existentes que se encuentran disponibles para su acceso desde distintos lugares, así como los requisitos de conocimiento para su uso, las diferentes herramientas con que cuentan para poder desarrollar prácticas, para finalizar con las áreas de formación que apoyan para el proceso de formación de los estudiantes de distintos niveles educativos.

2. LABORATORIOS VIRTUALES

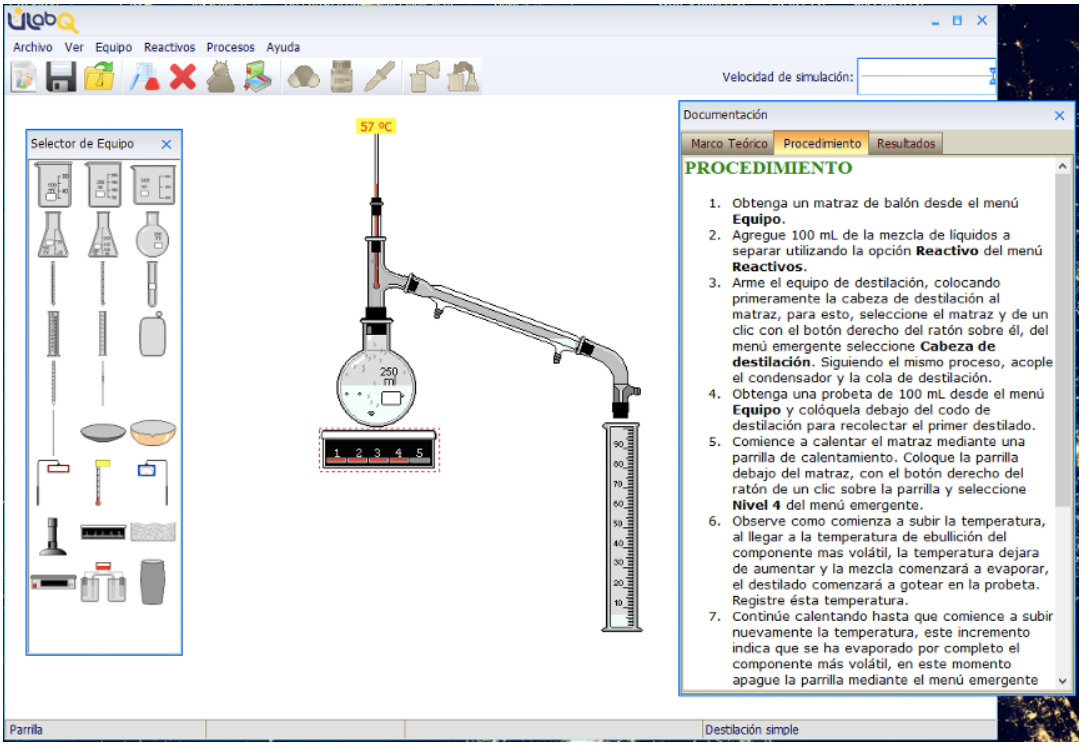
Tomando como premisa que los laboratorios virtuales han sido desarrollados como apoyo para la formación de los estudiantes, lo primero que se busca es que sean plantas virtuales que simulen el comportamiento de un sistema real lo más cercano a la realidad y que puedan ser operadas en un entorno web, sin que esto represente la necesidad de un monitoreo y que se pueda ingresar en el horario requerido, proporcionando al estudiante un ambiente que le pueda transmitir la sensación de encontrarse interactuando con el sistema físico real (Herrero, 2020, p.182).

A continuación, se mencionan algunos de los laboratorios virtuales disponibles en la web que cumplen con el principal objetivo de apoyar en el proceso de enseñanza-aprendizaje, así como sus características propias y la forma en que se puede tener acceso a ellos.

2.1. VLABQ

El primero de los laboratorios virtuales se encuentra relacionado con el área de la química y es un simulador que debe ser instalado en un equipo de cómputo. En este se pueden realizar prácticas de procesos químicos de manera interactiva, utilizando los mismos procedimientos convencionales que en un laboratorio real, ya que cuenta con los diferentes equipos y contenedores. Para el apoyo del aprendizaje, el programa cuenta con una ventana de documentación para el estudiante dividida en tres pestañas, la primera está relacionada con el marco teórico de la práctica que se está realizando; la segunda muestra el procedimiento que debe realizar para montar el equipo y los pasos a seguir como si estuviera en el laboratorio, para finalmente en la tercera pestaña mostrar los resultados que deberían obtenerse, como se muestra en la figura 1.

Figura 1. Práctica de reactivos con VLabQ



Fuente: Elaboración propia basada en la información de sibees.com, 2023

Para este programa se tiene solamente la versión para el sistema operativo Windows, con una versión de demostración en la que se pueden realizar solamente 5 prácticas precargadas; por lo que si se desea realizar más prácticas precargadas o diseñar las propias se tiene que adquirir la versión de pago. La versión gratuita puede descargarse en http://www.sibees.com/proddet.php?id=8

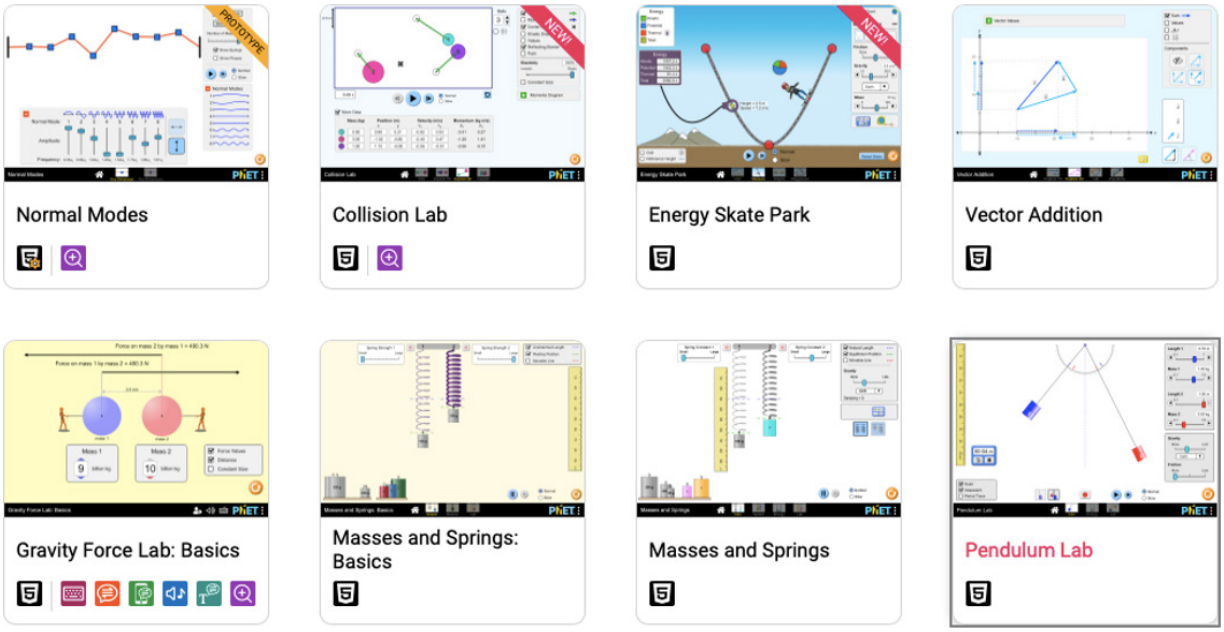
Con este laboratorio virtual se apoya a estudiantes desde nivel medio superior a superior en la realización de prácticas básicas de química, con lo que pueden complementar su formación en las distintas áreas en las que esté involucrado un curso de esta temática.

2.2. PHET INTERACTIVE SIMULATIONS

Es un proyecto de la Universidad de Colorado en Boulder, Estados Unidos, que tiene como finalidad el proporcionar de forma gratuita simulaciones interactivas de distintas áreas tales como física, química, matemáticas, ciencias de la tierra y biología. Aunque lo principal son simulaciones, algunas de estas pueden suplir a los laboratorios de manera virtual, ya que, por ejemplo, dentro del área de física se pueden realizar distintas prácticas

para el estudio del movimiento de partículas relacionadas con sistemas masa resorte, péndulo, tiro parabólico, entre otros, como se muestra en la figura 2.

Figura 2. Ejemplo de temas de laboratorios virtuales disponibles en PhTE Interactive Simulations

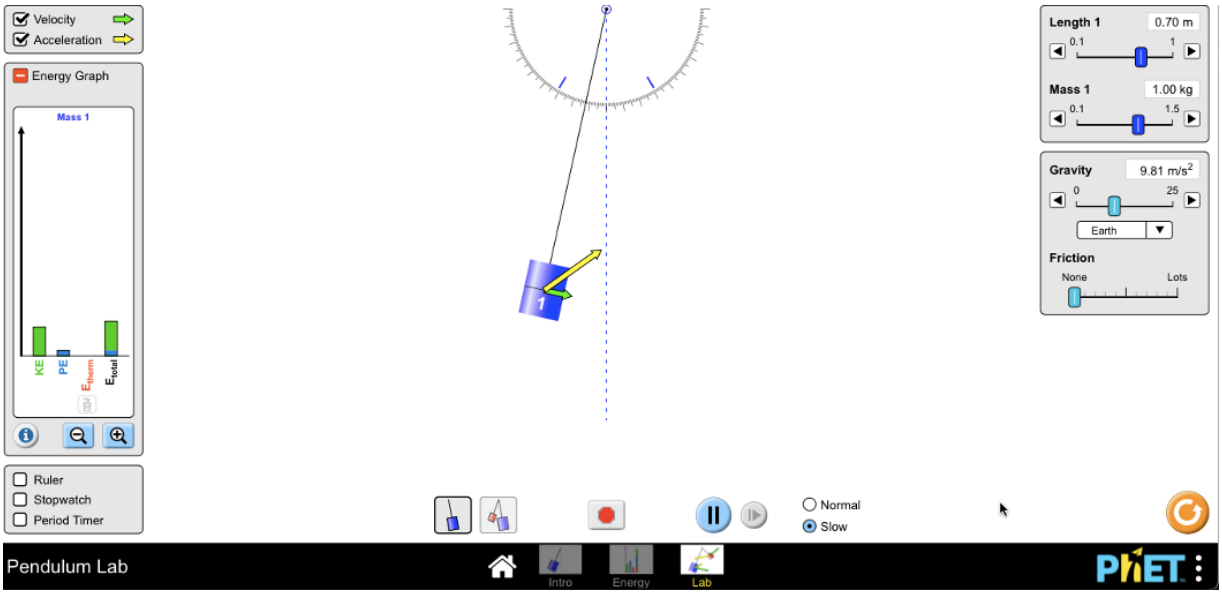


Fuente: Elaboración propia basada en la información de phet.colodaro.edu, 2023

El acceso a este laboratorio virtual se realiza vía internet directamente en la página https://phet.colorado.edu/ sin que se tenga la necesidad de realizar algún registro o pago.

Una vez dentro, se elige el área del conocimiento y aparecen las posibles prácticas del área, las cuales pueden verse como parte de alguno de los laboratorios virtuales. Ya que se ha seleccionado cuál es la práctica que se desea llevar a cabo, se tiene solamente que dar play en la imagen para que se cargue la página que contiene la simulación, junto con las diferentes opciones permisibles de modificar. En cada una de las simulaciones disponibles se tiene un conjunto de controles que permiten realizar la modificación de los parámetros, de acuerdo a la práctica que se está realizando, además de poder incluir en la ventana gráfica los medidores y controles de la simulación que permiten visualizar los resultados esperados, como se muestra en la figura 3 correspondiente a la práctica de péndulo simple.

Figura 3. Ejemplo práctica de péndulo simple por medio de PhET Interactive Simulations



Fuente: Elaboración propia basada en la información de phet.colodaro.edu, 202

Se puede apreciar que se tienen las opciones de cambio en la longitud del péndulo, la masa, la fricción y la gravedad; además de poder visualizar el movimiento de forma normal o lenta, así como las gráficas de la energía del sistema y las direcciónes de velocidad y aceleración. Aunado a lo anterior, se tienen diversos recursos tales como el de enseñanza, así como actividades; sin embargo, para tener un acceso total se tiene que realizar un registro en la página dando algunos datos no sensibles.

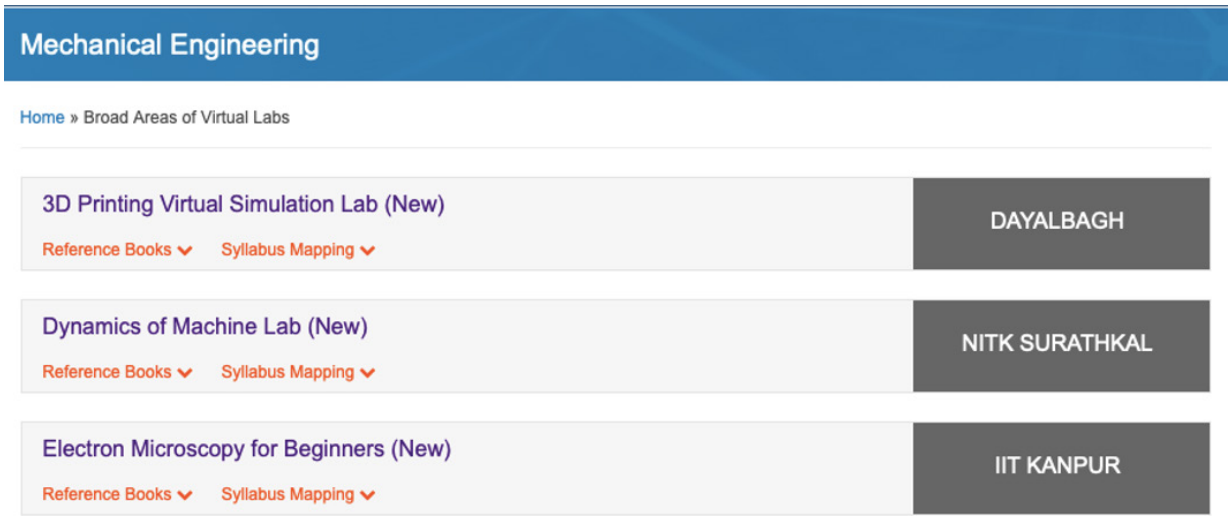
2.3. VIRTUAL LABS

Iniciativa del Ministerio de Educación de la India que tiene como objetivo promover la educación entre estudiantes que no tienen acceso a laboratorios, así como el de proporcionar recursos de enseñanza a los académicos. El proyecto está realizado gracias a la colaboración de distintas instituciones educativas que desarrollaron alrededor de 100 laboratorios virtuales que contienen más de 700 prácticas que buscan replicar el uso de dispositivos, al mismo tiempo que muestran los resultados experimentales que se tendrían de forma real.

El acceso se hace a través de la página https://www.vlab.co.in, en donde se muestran las áreas que abarcan los laboratorios virtuales, las cuales son: electrónica y telecomunicaciones, ciencias de la computación e ingeniería, ingeniería eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Biotecnología e Ingeniería biomédica, ingeniería

civil, ciencias físicas y ciencias químicas. No requiere registrarse, por lo que basta seleccionar el área de interés para que se muestren los laboratorios que se tienen y la institución que los elaboró, como lo que se muestra en la figura 4 del área de ingeniería mecánica.

Figura 4. Ejemplo de laboratorios disponibles del área de Ingeniería Mecánica en Virtual Labs



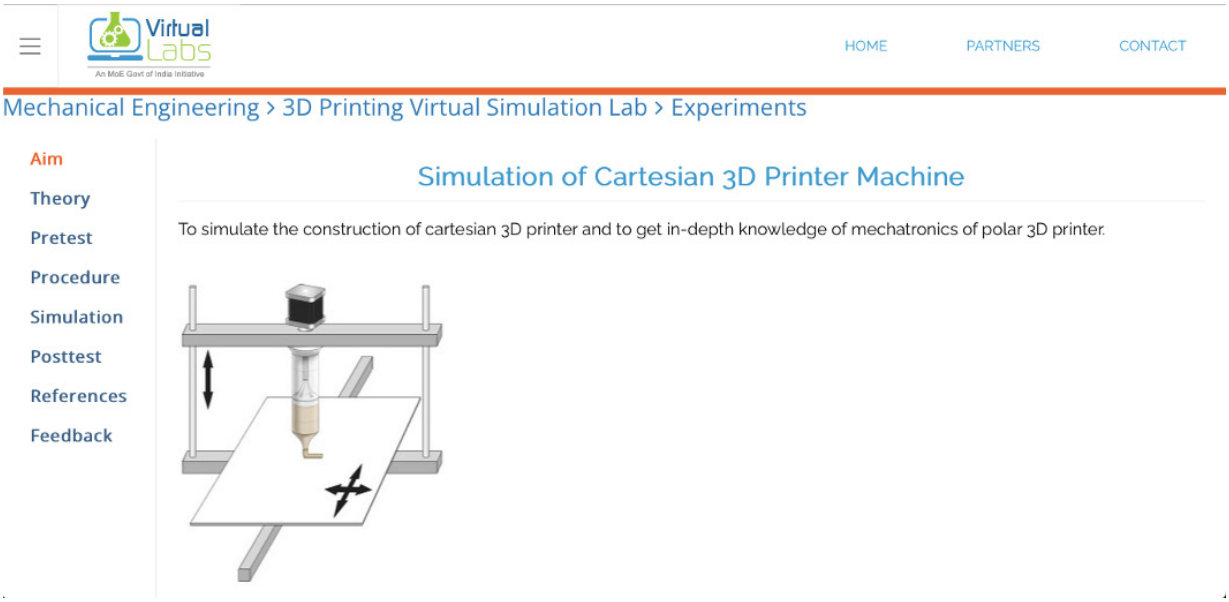
Fuente: Elaboración propia basada en la información de vlab.co.in, 2023

Una vez que se ingresa al laboratorio virtual, se muestran las opciones que se tienen, dentro de las que se tiene la introducción y el objetivo del laboratorio, la lista de los experimentos, la audiencia a la que está dirigido, curso al que puede aplicarse y, finalmente, un apartado de retroalimentación de los usuarios.

Posteriormente al ingresar a una de las prácticas, se muestra una columna que tiene las pestañas de objetivo, teoría, prueba de conocimientos previos, procedimiento, simulación, prueba de conocimientos posteriores, referencias y retroalimentación, como se muestra en la figura 5.

Todo lo anterior, permite al estudiante una comprensión adecuada de cada uno de los temas que se abordan en las prácticas del laboratorio virtual seleccionado, complementando de esta manera su formación teórica y compensando la falta de un laboratorio real en su institución educativa.

Figura 5. Ejemplo de práctica del laboratorio de simulación de impresión 3D Virtual



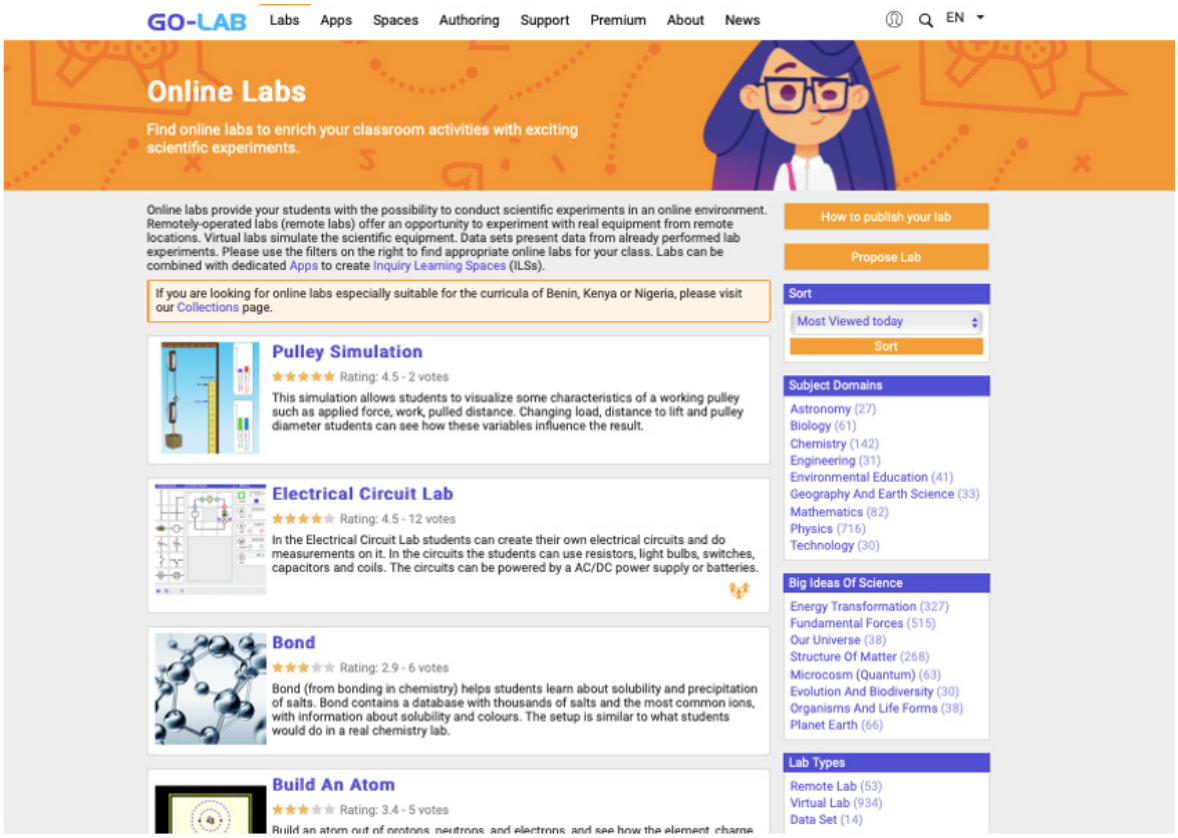
Fuente: Elaboración propia basada en la información de vlab.co.in, 2023

2.4. GO-LAB

En esta página se localiza un conjunto de laboratorios virtuales relacionados con las áreas de astronomía, biología, química, ingeniería, educación ambiental, geografía y ciencias de la tierra, matemáticas, física y tecnología. Tiene como objetivo que los estudiantes puedan experimentar con equipos simulados que replican el comportamiento de los equipos reales, por lo que la experiencia remota se asemeja a la que se tendría dentro de una laboratorio de cualquier institución que cuente con el equipo para realizar las prácticas.

El ingreso a la página principal es a través del enlace https://www.golabz.eu, en el que aparecen directamente los laboratorios virtuales a los cuales se puede acceder, observándose que son una gran cantidad, ya que se tiene un listado de aproximadamente 2 mil 700 opciones a elegir, tomando en cuenta que no todos están en inglés.
Para ingresar a algunos de los laboratorios, solo se requiere dar click en la opción elegida o ir a la pestaña labs en donde se muestran los nombres de los laboratorios junto con las opciones de áreas para seleccionar de manera específica, como se muestra en la figura 6.

Figura 6. Laboratorios y áreas disponibles en Go-Lab

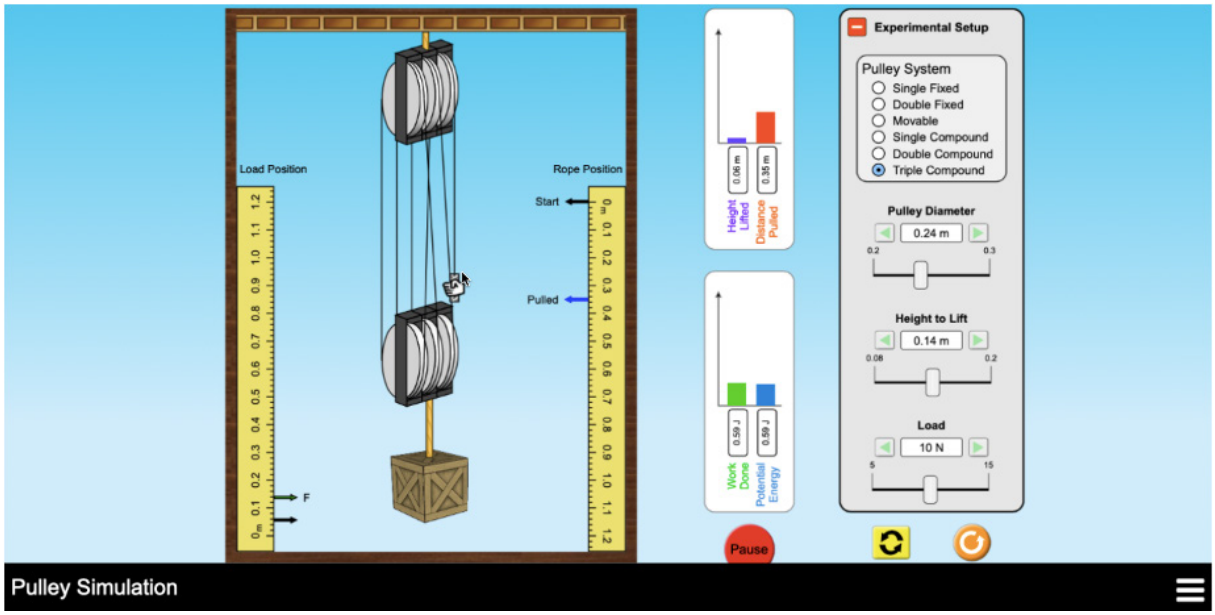


Fuente: Elaboración propia basada en la información de golabz.eu, 2023

Una vez que se selecciona el laboratorio de interés, se muestra la información proporcionada por el creador del mismo, así como el enlace directo para llevar a cabo la simulación de la práctica.

Dentro de la página en la que se encuentra la simulación, se muestran las diferentes opciones para modificar el comportamiento del sistema, que en el caso del ejemplo mostrado en la figura 7 son el tipo de sistema de polea, el diámetro de la polea, la distancia que se debe mover el peso a levantar y la magnitud del peso a mover, además de opciones de visualización de trabajo, energía, distancia y un par de reglas para visualizar la medición.

Figura 7. Ejemplo de laboratorio virtual de poleas disponible en Go-Lab



Fuente: Elaboración propia basada en la información de golabz.eu, 2023

Lo anterior permite que el estudiante modifique ciertas condiciones del sistema virtual con la finalidad de afianzar los conocimientos teóricos, teniendo como ventaja que no es necesario cambiar físicamente algunos de los componentes para poder realizar el experimento.

3. RESULTADOS

Para los 4 laboratorios tomados para ejemplo, se pueden comparar el nivel de accesibilidad, las áreas que cubren y el nivel de conocimientos que se requiere para poder utilizarlos, información que se muestra condensada en la tabla 1.

Laboratorio virtual	Accesibilidad	Áreas que cubre	Nivel de Conocimientos
VLabQ	Limitada/Pago	Química	Medio a Superior
PhET Interactive Simulations	Gratuita/Registro	Física, Química, Matemáticas, Ciencias de la tierra y Biología	Básico a Superior
Virtual-Labs	Gratuita	Electrónica y Telecomunicaciones, Ciencias de la Computación e Ingeniería, Ingeniería Eléctrica, Ingeniería Mecánica, Ingeniería Química, Biotecnología e Ingeniería Biomédica, Ingeniería Civil, Ciencias Físicas y Ciencias Químicas	Medio a Superior
Go-Lab	Gratuita	Astronomía, Biología, Química, Ingeniería, Educación Ambiental, Geografía y Ciencias de la Tierra, Matemáticas, Física y Tecnología	Básico a Superior

Tabla 1 Resumen de características de laboratorios virtuales. Fuente: propia

Como se puede apreciar, el nivel de conocimientos varía de acuerdo con cada laboratorio, sin embargo para una formación a nivel superior cualquiera de estas opciones es viable, además de que 3 de los 4 laboratorios seleccionados cubren múltiples áreas del conocimiento, además de ser gratuitos, lo cual que en la actualidad es primordial.

Lo anterior demuestra que actualmente la educación, en lo referente a la parte práctica, ya no está limitada a la presencialidad ni a encontrarse dentro de un laboratorio para poder aprender a realizar prácticas y que solo se necesita acceso a internet para poder trabajar desde cualquier lugar.

4. CONCLUSIONES

Los laboratorios virtuales apoyan al proceso de enseñanza práctica de los temas que se manejan en distintos cursos y que se requieren para fortalecer la formación académica, ya que la manera en que se tiene acceso a dichos laboratorios es determinante para que los estudiantes se animen a utilizarlos al igual que para que los académicos promuevan su uso como complemento del proceso de enseñanza, sin que sean sustituidos por completo debido a la necesidad de un aprendizaje kinestésico, el cual requiere de utilizar los músculos y los sentidos para que el estudiante comprenda y recuerde el proceso.

Por otra parte, también resultan de suma importancia las áreas que cubren cada uno de los laboratorios, ya que con esto no solo se refuerza el conocimiento teórico, sino también se cubre el déficit en equipamiento que tienen las instituciones de educación, ya que el aprendizaje no estará limitado a solo cuatro paredes, sino que a través de la transformación digital y la educación 4.0 se puede extender a diversos puntos del planeta en donde se requiera, así como para cualquier institución que pueda implementar estos laboratorios virtuales como parte de su currícula.

Los resultados demuestran que, hoy en día, gracias a los avances en IoT y la transformación digital es posible realizar prácticas de laboratorio, con lo que se logra un avance en materia de la interconectividad que rompe el paradigma de la formación exclusivamente presencial y atendiendo las necesidades remotas cuando sea necesario.

5. REFERENCIAS

Cruz Guzman, O. del R. y Benítez Granados, J. (2020, 7 de septiembre). Las crisis también pueden promover el aprendizaje, impacto del Covid-19 en prácticas docentes. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 50 (Especial), pp. 291-302. https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.114

Garces, G. y Peña, C. (2020, 01 de agosto). Ajustar la Educación en Ingeniería a la Industria 4.0: Una visión desde el desarrollo curricular y el laboratorio. Revista de Estudios y Experiencias en Educación. 19(14), pp. 129-148. https://doi.org/10.21703/rexe.20201940garces7

Herrero-Villareal, D, Arguedas-Matarrita, C. y Gutiérrez-Soto, E. (2020, 18 de noviembre). Laboratorios remotos: recursos educativos para la experimentación a distancia en tiempos de pandemia desde la percepción de estudiantes. Revista de Enseñanza de la Física, 32(Extra), pp. 181-189. https://revistas.unc.edu.ar/index.php/revistaEF/article/view/30991/31653

Navarrete Cazales, Z, Manzanilla Granados, H. E. y Ocaña Perez, L. (2020, 7 de septiembre). Políticas implementadas por el gobierno mexicano frente al COVID-19. El caso de la educación básica. Revista Latinoamericana de Estudios Educativos. 50 (Especial), pp. 143-172.
https://doi.org/10.48102/rlee.2020.50.ESPECIAL.100

Parmet, W. E. and Sinha, M. S. (2020, 9 de abril). Covid-19 — The Law and Limits of Quarantine. The New England Journal of Medicine, e28, 382 (15), pp. 1-3. https://doi.org/10.1056/NEJMp2004211

Patiño Fierro, M. P. y Cruz Reyes (2020, 6 de abril). Las medidas del Gobierno Federal contra el virus SARS-CoV2 (COVID-19). Cuaderno de Investigación No. 6, DGDyP/IBD, CDMX, 36 pp.
http://bibliodigitalibd.senado.gob.mx/handle/123456789/4832

Saadat, S, Rawtani, D. and Hussain, C. M. (2020, 1 de agosto). Environmental perspective of COVID-19. Science of The Total Environment, 138870, 728, pp. 1-6. https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.138870

Vargas, J, Cuero, J. y Torres, C. (2020, 5 de noviembre). Laboratorios Remotos e IOT una oportunidad para la formación en ciencias e ingeniería en tiempos del COVID- 19: Caso de Estudio en Ingeniería de Control. Revista Espacios. 41(42), pp. 188-198. https://doi.org/10.48082/espacios-a20v41n42p16

LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN LAS MIPYMES CON EL USO DE LAS TECNOLOGÍAS EMERGENTES

THE DIGITAL TRANSFORMATION IN MIPYMES WITH THE USE OF EMERGING TECHNOLOGIES

Héctor Guzmán Coutiño[1], Patricia Arieta Melgarejo[2] y Paola Quintanilla Ortiz[3]

RESUMEN

Enterprose Strategy Group realizó un estudio, en 2019, en el que indicaba que el 82% de las organizaciones líderes están de acuerdo o totalmente de acuerdo en que, sin las tecnologías emergentes, no podían transformarse y, en cualquier momento, podría llegar un competidor y afectará en su negocio. Antes de la pandemia, las empresas que venían avanzando en su proceso de transformación digital tenían ventaja y estaban mejor preparadas para adaptarse a este cambio. El problema lo tuvieron las organizaciones que no estaban avanzando tan rápidamente y este momento se convirtió en una oportunidad para repensar estratégicamente el uso de las tecnologías emergentes para este mundo digital disruptivo. El presente estudio tiene la finalidad de identificar qué tecnológicas emergentes han sido utilizadas por las micro, pequeñas y medianas empresas durante la pandemia y postpandemia, para enfrentarse a este cambio global y si estas tecnologías les han permitido seguir siendo competitivos.

[1] Profesor de tiempo completo de la Universidad Veracruzana, México; miembro del Cuerpo Académico "Tecnologías Emergentes en las Organizaciones"; reconocimiento PRODEP; miembro de la Red de Investigación de Ciencias Sociales Interdisciplinares, Common Ground Research Networks; certificación académica en Informática Administrativa por ANFECA. Galardón a la Excelencia Educativa y Orden Dorada Magisterial otorgada por la Organización Internacional para la Inclusión y Calidad Educativa, OIICE. https://ordic.org/0000-0001-6353-1560

[2] Profesora de tiempo completo de la Universidad Veracruzana; doctora en Administración Pública, candidata al SNI, reconocimiento PRODEP; académica certificada en la Norma EC0076 por Consejo de Normalización y Certificación CONOCER, e integrante del integrante del núcleo académico básico de la maestría en Gestión de la Tecnología en las Organizaciones, así como del doctorado en Ciencias Administrativas y Gestión para el Desarrollo de la Universidad Veracruzana, México.

[3] Profesora de tiempo completo de la Universidad Veracruzana, México; máster en Dirección de Marketing y Comunicación Publicitaria por la Universitat Oberta de Catalunya (UOC) de Barcelona, España; maestra en Ingeniería Administrativa, doctora en Administración y Desarrollo Empresarial; reconocimiento PRODEP; miembro del Cuerpo Académico "Tecnologías Emergentes en las Organizaciones" UV-CA-532.

PALABRAS CLAVE: tecnologías emergentes, transformación digital, reingeniería de procesos, plataformas tecnológicas, organización inteligente

ABSTRACT
The Enterprise Strategy Group conducted a study in 2019, indicating that 82% of leading organizations agree or fully agree that without emerging technology they will not be able to transform and at any moment a competitor will arrive and affect their business. Before the pandemic, companies that had been advancing in their digital transformation process have an advantage and are better prepared to readapt to this change. The problem lies with organizations that were not advancing so quickly and this moment becomes an opportunity to strategically rethink the use of emerging technologies for this new disruptive digital world. The purpose of this study is to identify which emerging technologies have been used by Micro, Small and Medium Enterprises, during the pandemic and post-pandemic to face this global change and if these technologies have allowed them to remain competitive. Keywords: emerging technologies, digital transformation, process reengineering, technological platforms, intelligent organization.

KEYWORDS: emerging technologies, digital transformation, process reengineering, technological platforms, intelligent organization.

INTRODUCCIÓN

El año 2020 trajo consigo diferentes cambios a nivel mundial, convirtiéndose en un año en el que la pandemia afectó todas las esferas de la sociedad, como la salud, el comercio, la industria, la educación y el agro, siendo un año en el que se presentó la mayor recesión de la historia a nivel mundial en el desempleo y cierre de empresas, como efectos del confinamiento (Riaño, 2021).

Dentro del ámbito de business inteligence, se establece que los procesos que funcionan en el presente requieren de diferentes ajustes y configuraciones en el futuro, debido a los cambios y las necesidades de implementación de nuevos procesos operativos, nuevas infraestructura y campos de acción que permitan que las organizaciones adquieran un nivel superior de competitividad (Ramírez, 2021).

La transformación digital de las empresas ha sido un tema recurrente durante los últimos años, en el que se ha discutido y valorado ampliamente su necesidad y nivel de prioridad. No obstante, no ha sido hasta estos últimos meses, en los que hemos tenido que cambiar nuestros hábitos de trabajo debido a la pandemia por COVID-19, cuando más se ha notado su necesidad y ha pasado a ser un tema prioritario para directivos de todos los sectores. Gran cantidad de empresas han tenido que transformarse con rapidez y adaptar sus procesos internos, su relación con los clientes e incluso el modelo de negocio.

Sin embargo, la transformación digital de las empresas no es un fenómeno nuevo. Antes de la pandemia (marzo de 2020), los datos sobre integración de tecnologías digitales ya indicaban que las empresas se estaban digitalizando cada vez más y que las grandes llevaban ventaja sobre las pequeñas y medianas (pymes). Así se recoge en el Digital Economy and Society Index (DESI) de 2020, índice de integración de tecnología digital proporcionado por la Comisión Europea, que anualmente mide la evolución de los Estados miembros de la Unión Europea en la integración de tecnologías digitales y de la competitividad digital.

Según argumentan Nasiri et al. (2020), la adopción de las tecnologías inteligentes hace parte fundamental en la transformación digital de las pymes, ya que estas, además de lograr mejoramiento en los productos y procesos, también tienen un mejoramiento en las relaciones cliente-empresa; igualmente, Prause y Weigand (2016), detallan que toda empresa, sea de prestación de servicios o fabricación, se debe adaptar a las tendencias para mantenerse en el mercado.

Además, como afirman Dethine et al. (2020), la digitalización logra nuevas y más grandes oportunidades, entre ellas la internacionalización de las empresas, basada principalmente en el comercio y marketing electrónico, que genera posicionamiento estratégico.

Hoy en día, las tecnologías emergentes han abierto un sinnúmero de posibilidades para ser implementadas en diferentes ámbitos de la vida. Desde esta perspectiva, las tecnologías permiten ser un medio para ayudar en el desarrollo de innovaciones que permiten fortalecer procesos y toma de decisiones en las organizaciones. Asimismo, gracias a la generación de nuevas tecnologías, permite que muchas de estas organizaciones incrementen sus proyectos con la implementación de las nuevas tecnologías para adaptarlas a sus procesos con el propósito de innovar o mejorar sus productos o servicios. Esta investigación tiene la finalidad de identificar qué tecnologías emergentes han sido utilizadas por las micro, pequeñas y medianas empresas (mipymes) durante la pandemia y postpandemia, para enfrentarse a este cambio global y si estas tecnologías les han permitido seguir siendo competitivos y lograr ser organizaciones inteligentes.

1. TRANSFORMACIÓN DIGITAL

El término "transformación digital" se ha convertido en un término comúnmente utilizado y objeto de estudio en múltiples trabajos de investigación; aunque aún no se ha encontrado una definición que sea universalmente aceptada (Schallmo et al., 2017). Muchos autores han desarrollado su propia definición de transformación digital, y en lo que suelen coincidir casi todos es que el término "transformación" expresa un cambio sustancial en la empresa, impactando directamente en la estrategia y la estructura organizacional

(Matt et al., 2015) y que, generalmente, también supondrá una reorganización de poder dentro de la empresa (Wischnevsky y Damanpour, 2006). Normalmente alude a un cambio disruptivo del modelo de negocio, de la organización empresarial y de las capacidades generadas por la aplicación de las tecnologías digitales (Westerman y Mcafee, 2012).

El término "digital" hace referencia a la utilización de las nuevas tecnologías digitales SMACiT en tres áreas fundamentales de las empresas: a nivel externo, mejorando la experiencia del cliente y alterando todo su ciclo de vida; internamente, afectando las operaciones comerciales, la toma de decisiones y las estructuras organizativas; y en conjunto, afectando al funcionamiento de la empresa, generando a menudo nuevos modelos de negocio (Hess et al., 2016; Schuchmann y Seufert, 2015; Westerman et al., 2011).

En general, la mayoría de los académicos coinciden en que la transformación digital supone un cambio esencial en la empresa con el objetivo de alcanzar un desempeño superior y teniendo en cuenta dimensiones internas, externas y globales de la empresa. Después de una revisión de la investigación científica en transformación digital existente hasta el momento, Morakanyane, Grace, y O'Reilly (2017) hacen una comparación profunda de un conjunto de definiciones de transformación digital con base en su relevancia, y considerando únicamente las más importantes (Bharadwaj et al., 2013; Chanias y Hess, 2016; Fitzgerald et al., 2013; Henriette et al., 2015; Hess et al., 2016; Liu et al., 2011; Lucas Jr. et al., 2013; Mithas et al., 2013; Piccinini et al., 2015; Schuchmann y Seufert, 2015; Westerman et al., 2014). Para realizar la comparación tuvieron en cuenta las dos características fundamentales para establecer la estructura de las definiciones de transformación digital:

- Cuáles son las palabras clave y variables utilizadas para describir el concepto de transformación digital.
- Cómo los autores han utilizado esas palabras clave y variables para establecer las definiciones.

Llegan a la conclusión de que, aunque existen diferencias significativas en la conceptualización de la transformación digital, se puede establecer un patrón común en la estructura de las definiciones en cuanto a la forma de utilización de las palabras clave y variables para definir el concepto. El patrón común planteado es el siguiente:
"[…] Algo con ciertas características; que es impulsado por algo; para crear ciertos impactos; sobre ciertos aspectos de la organización […]".

Basándose en el patrón común observado y después de analizar las definiciones de transformación digital, Morakanyane et al. (2017) proponen una definición de

transformación digital como "Un proceso evolutivo que aprovecha las capacidades digitales y tecnologías para permitir que los modelos de negocio, los procesos operativos y las experiencias del cliente creen valor".

2. TECNOLOGÍAS EMERGENTES

El concepto de tecnología es complejo y amplio, en el cual se distingue la capacidad del hombre para hacer más fácil su actividad rutinaria, pero sobre todo con un gran impacto en la vida cotidiana y laboral, contextos en los cuales, de ser accionados por motores eléctricos y mecánicos, su transformación se convirtió en un entorno digital, lo cual tuvo su evolución condicionada por las circunstancias económicas y sociales del momento. Las disposiciones más atractivas se relacionaban con el ahorro de tiempo y esfuerzo adoptados en el ámbito laboral, robusteciendo la capacidad de procesamiento, elevando el desempeño en el desarrollo de actividades y competitividad.

Las tecnologías emergentes son aquellas que se encuentran en la fase inicial del ciclo de vida de la tecnología; nacen cuando surgen propuestas innovadoras de desarrollo de procesos, habilidades o aplicaciones diferentes que cambian las concepciones ya establecidas dentro del mercado y son capaces de modificar industrias ya constituidas y técnicas afianzadas (Day et al. 2001).

La incorporación masiva de las tecnologías emergentes en las organizaciones ha reconfigurado los puestos de trabajo y su estructura, así como las diferentes actividades que las personas desarrollan a través de sus habilidades y destrezas. Gestionar la transformación digital y la creación de la economía digital plantea una novedad y múltiples desafíos que surgen del hecho de invertir en tecnologías digitales y big data, exigiendo nuevas competencias de todos los actores de la economía, con una alineación en el desarrollo de nuevas estrategias, nuevas políticas, nuevas habilidades y nuevas instituciones, donde el estado debe desempeñar nuevos roles (Nagy, 2018).

Si bien es cierto que la revolución digital ha transformado la economía y a la sociedad, partiendo de una evolución acelerada de etapas, en la que, primeramente, surge una economía conectada con la masificación del internet y la interconexión con banda ancha; en un segundo momento, se desarrolla la economía digital, que dio como resultado la amplia utilización de plataformas digitales en la oferta de bienes y servicios con modelos de negocio y que ahora nos lleva a sumergirnos a una economía digital, en la que los modelos de producción y consumo se basan en las tecnologías digitales (CEPAL, 2021).

El cambio abrupto en los diversos ámbitos sociales que tuvo origen a consecuencia de la enfermedad causada por el síndrome respiratorio agudo, severo o grave, SARS-CoV-2, denominado COVID-19, propició que las organizaciones de diversos sectores migraran,

de manera azarosa y disruptiva, a entornos totalmente digitales, en los que el sector empresarial no fue la excepción y donde pudieron verse reflejadas las ventajas de la migración progresiva al ambiente digital. Esto permitió a muchas empresas que venían reconfigurando estratégicamente sus procesos ante el mercado modernizar sus procesos con mayor facilidad en un ambiente digital.

Para poder hacer una revisión del concepto de tecnología emergente, debemos observar las características distintivas que las mismas deben propiciar y representar, en el futuro de la industria y el éxito de la gestión empresarial de la organización. Estas tecnologías crean y reestructuran la organización y la industria, de tal manera que provocan que las prácticas tradicionales se vuelvan obsoletas, para crear la necesidad de desarrollar mejores prácticas. Para algunos autores, el éxito de las tecnologías emergentes está ligado a tres áreas como desafíos: 1) El contexto de la incertidumbre y complejidad 2) La respuesta de altura ante los cambios acelerados y 3) El desarrollo de nuevas competencias, con los siguientes criterios:

Tabla 1. Criterios de las tecnologías emergentes

Criterios	Tecnologías emergentes
Tecnología	
Ciencia básica y aplicaciones	inciertas
Estructuras o reglas	emergentes
Funciones o beneficios	desconocidos
Infraestructura	
Valor de la Red de proveedores	en formación
Regulaciones /Normas	emergentes
Mercados/Clientes	
Uso de los modelos / Conductas	en formación
Conocimiento del mercado	especulativo
Industria	
Estructura	incipiente
Competidores	nuevos jugadores
Reglas del juego	emergentes

Fuente: (Schoemaker & Day, 2001)

Para comprender mejor la concepción de esta tecnología, George Day & Paul Schoemaker, las definen como aquellas innovaciones científicas que pueden crear una nueva industria o transformar una existente, las cuales incluyen tecnologías discontinuas derivadas de innovaciones radicales, así como tecnologías más evolucionadas formadas de la convergencia de ramas de investigación antes separadas, que ofrecen oportunidades de mercado que proporcionan el incentivo para realizar inversiones de riesgo.

En este sentido, requiere de una estrategia digital a partir de una definición y construcción más participativa y democrática, en algunas ocasiones intuitiva o especulativa, que se va delineando y reformulando de acuerdo a lo incierto y no lineal para responder con rapidez a la amenaza de los diversos escenarios posibles o necesidades imprevistas, a través de la gran diversidad de recursos tecnológicos básicos ahora en el mercado como son: redes sociales, computación en la nube, internet de

las cosas, big data, nanotecnología, tecnología geoespacial, entre otros, así como los más avanzados: la computación ubicua y la computación cuántica.

En estos tiempos de cambios radicales, todas las empresas deben rediseñar sus procesos de negocios, reinventándose desde su interior y ajustándose al mundo real para tener una larga vida útil y no quedarse estancadas en viejas formas de hacer negocios a través de las tecnologías emergentes, donde el capital intelectual se adhiere para potenciar las ventajas competitivas en las organizaciones.

3.- METODOLOGÍA

3.1 Objetivos

Los objetivos generales y específicos de la investigación son los que se presentan a continuación:
Objetivo general 1: Conocer qué tecnológicas emergentes han sido utilizadas antes y durante la pandemia. Se concreta en los siguientes objetivos específicos:
Conocer el tipo de tecnología utilizada antes y durante de la pandemia
Identificar el grado de importancia que tenía las tecnologías en la organización
Objetivo general 2: Conocer qué tecnologías emergentes tienen actualmente las organizaciones y su impacto en el proceso de negocio. Se concreta en los siguientes objetivos específicos:
Identificar tipo de tecnología que utiliza actualmente
Conocer el grado de transformación digital en el proceso de negocio

3.2 Enfoque de la investigación

Tomando en cuenta la naturaleza y del tratamiento de los datos, el desarrollo de la investigación se lleva a cabo siguiendo la metodología cuantitativa, en la que se realizan mediciones numéricas y se analizan estadísticamente los resultados (Hernández et al., 2014).

La investigación fue de tipo descriptiva, ya que se centra en describir y proporcionar información sobre hechos (Cardona, 2002) y se desarrolla desde el enfoque no experimental. Para realizar la recolección de datos, a partir de los objetivos de la presente investigación, se diseñó un cuestionario.

3.3 Población de estudio

Se realizó una selección exploratoria de 50 mipymes de la ciudad de Xalapa, Veracruz, México, como parte inicial de esta investigación.

3.4 Instrumento de recolección de datos

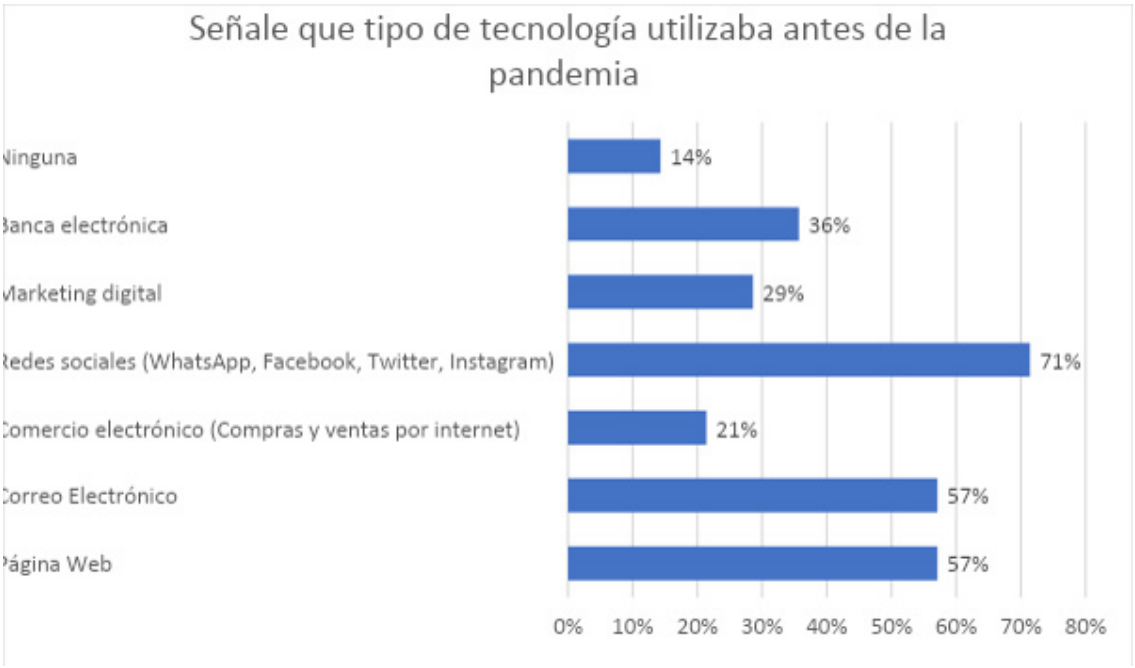
Para recolectar los datos se utilizó como instrumento el cuestionario elaborado con la herramienta Google Forms. Para el diseño de este, se elaboraron preguntas a partir de los objetivos de esta investigación. El cuestionario se envió por correo electrónico a las diferentes empresas seleccionadas de la ciudad de Xalapa.

En el cuestionario se incluyeron once preguntas de respuesta cerrada con un total de 65 ítems, clasificadas en tres secciones: antes de la pandemia, durante la pandemia y situación actual.

4.- Resultados:

Los resultados obtenidos se muestran a continuación.

Gráfico 1. Tecnología utilizada antes de la pandemia



Fuente: Entrevista a empresas. Elaborado por el autor

Análisis cuantitativo

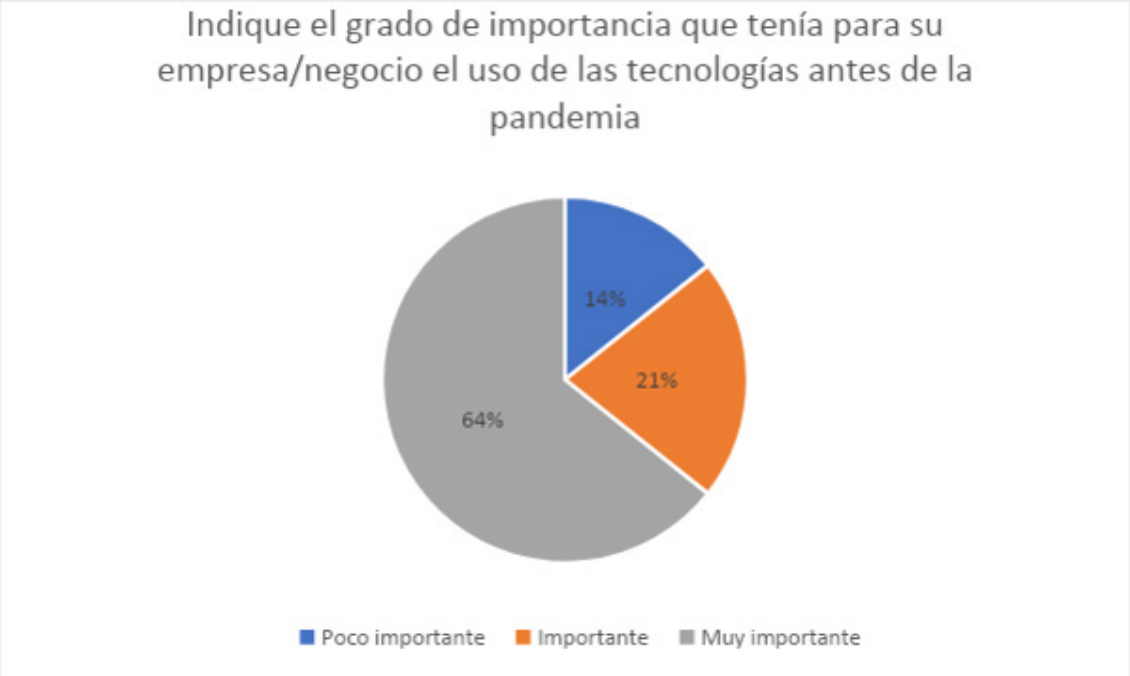
De las empresas entrevistadas, el 71% utilizaba las redes sociales, el 57% la página web y el correo electrónico, el 29% marketing digital y el 21% el comercio electrónico.

Análisis cualitativo

Estos datos nos permiten afirmar que la mayoría de las empresas utilizaba las redes sociales como WhatsApp, Facebook, Twitter e Instagram como plataforma tecnológica

como medio de comunicación con los clientes y usuarios de sus productos y/o servicios, antes de la pandemia.

Gráfico 2. Grado de importancia antes de la pandemia



Fuente: Entrevista a empresas. Elaborado por: autor

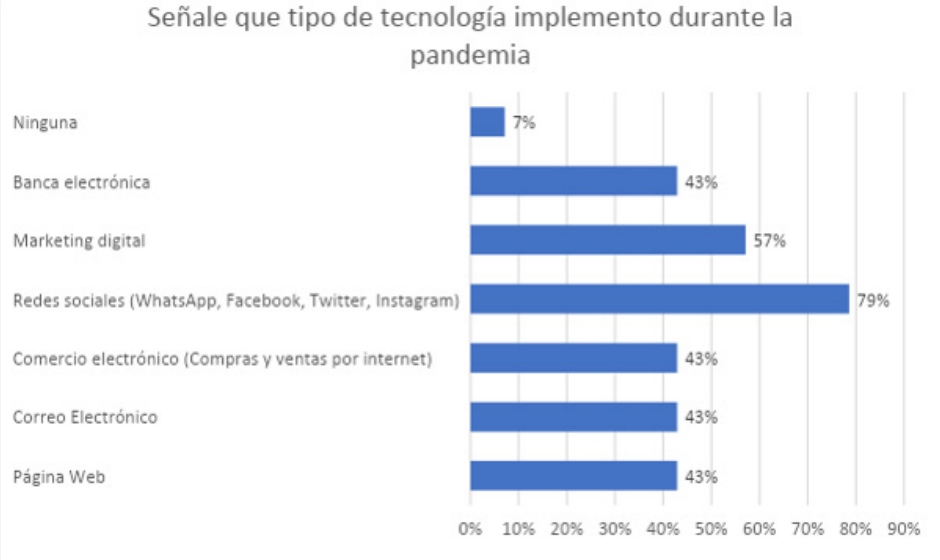
Análisis cuantitativo

De las empresas entrevistadas, el 64% indicó que era muy importante el uso de las tecnologías en su negocio, el 21% consideró que era importante y el 14% lo consideró poco importante.

Análisis cualitativo

Los datos obtenidos nos muestran que, antes de la pandemia, la mayoría de las empresas consideraba que el uso de las tecnologías en sus negocios era muy importante.

Gráfico 3. Tecnología utilizada durante de la pandemia



Fuente: Entrevista a empresas. Elaborado por: autor

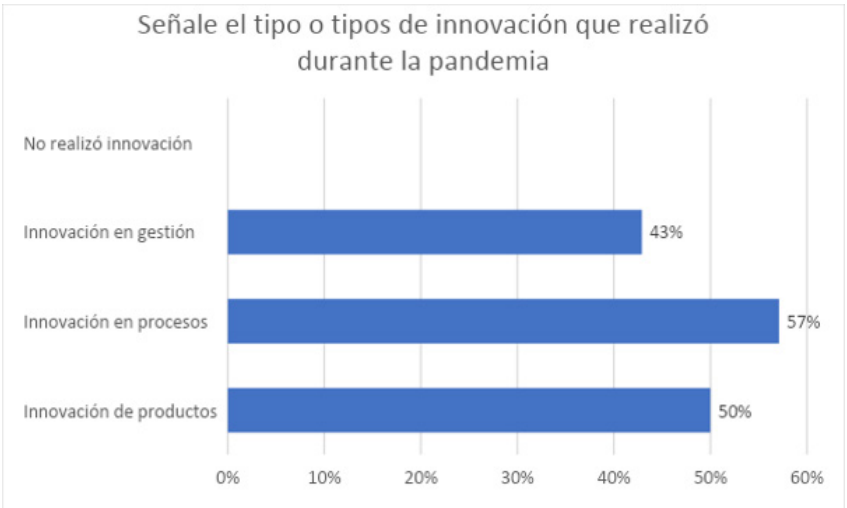
Análisis cuantitativo

De las empresas entrevistadas, durante la pandemia, el 79% utilizó las redes sociales, el 57% marketing digital y el 43% la página web, el 43% el correo electrónico, el 43% el comercio electrónico y el 43% la banca electrónica.

Análisis cualitativo

Estos datos nos muestran un incremento importante en el uso de marketing digital, de la página web, del correo electrónico, del comercio electrónico y de la banca electrónica.

Gráfico 4. Tipo de innovación

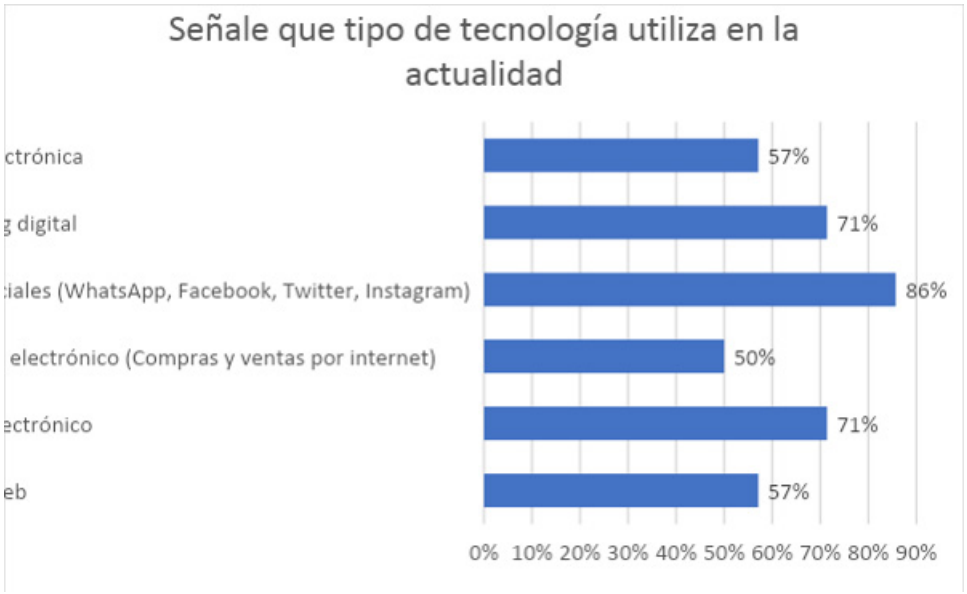


Fuente: Entrevista a empresas. Elaborado por: autor

Análisis cuantitativo
De las empresas entrevistadas, el 57% realizó innovación en sus procesos, el 50% realizó innovación de productos y el 43% realizó innovación en gestión.

Análisis cualitativo
De los datos obtenidos la mayoría de las empresas llevó a cabo innovaciones en diferentes procesos del negocio.

Gráfico 5. Tecnología utilizada actualmente



Fuente: Entrevista a empresas. Elaborado por: autor

Análisis cuantitativo
De las empresas entrevistadas, actualmente el 86% utiliza las redes sociales, el 71% utiliza el marketing digital y el correo electrónico y el 57% la banca electrónica y la página web y el 50% utiliza el comercio electrónico.

Análisis cualitativo
Podemos observar, en los datos de la gráfica, que actualmente la mayoría de las empresas utiliza las redes sociales, el comercio electrónico, el marketing digital y la banca electrónica para los procesos de sus empresas.

5.- CONCLUSIONES

En esta primera etapa de la investigación se puede observar que, desde antes de la pandemia, las tecnologías emergentes ya tenían cierta presencia e importancia en las organizaciones.

Durante la pandemia, las empresas utilizaron a las redes sociales como principal plataforma tecnológica de comunicación con sus clientes y usuarios. Así también empezaron a utilizar, como tecnologías emergentes, el comercio electrónico, el marketing digital, las páginas web, el correo electrónico y la banca electrónica.

Actualmente las mipymes siguen utilizando en sus actividades rutinarias las redes sociales, el correo electrónico y el comercio electrónico.

La innovación que han llevado a cabo ha sido en sus procesos y en la gestión de las actividades relacionadas con cada una de las empresas de los sectores de comercio y servicios.

REFERENCIAS

Berghaus, S., Back, A., 2016. Stages in Digital Business Transformation: Results of an Empirical Maturity Study, en: MCIS 2016 Proceedings.

Berman, S.J., 2012. Digital transformation: opportunities to create new business models. Strateg. Leadersh. 40, 16-24. https://doi.org/10.1108/10878571211209314

Cardona, M.C. (2002). Introducción a los Métodos de Investigación en Educación. EOS, Instituto de Orientación Psicológica Asociados.

Chanias, S., Myers, M.D., Hess, T., 2019. Digital transformation strategy making in pre-digital organizations: The case of a financial services provider. J. Strateg. Inf. Syst. 28, 17-33. https://doi.org/10.1016/j.jsis.2018.11.003

Day, G., Schoemaker, P., Gunther, R., (2001); Gerencia de Tecnologías Emergentes, Editorial Vergara Business, Buenos Aires, Argentina

Hernández, R., Fernández, C. y Baptista, P. (2014). Metodología de la investigación. McGrawHill.

Solis, B., Littleton, A., 2017. The 2017 State of Digital Transformation. Res. Report. Altimeter, a Prophet Co. 1-38.

Karagiannaki, A., Vergados, G., Fouskas, K., 2017. The Impact Of Digital Transformation In The Financial Services Industry: Insights From An Open Innovation Initiative In Fintech In Greece, en: Mediterranean Conference on Information Systems (MCIS).

Westerman, G., Calméjane, C., Bonnet, D., Ferraris, P., McAfee, A., 2011. Digital Transformation: A roadmap for billion-dollar organizations. MIT Cent. Digit. Bus. Capgemini Consult. 1, 1-68.

Westerman, G., Mcafee, A., 2012. The Digital Advantage: How Digital Leaders Outperform Their Peers in Every Industry. MIT Sloan Sch. Manag. Capgemini Consult. 2, 2-23.

TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL MODELO EDUCATIVO EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR HACIA UNA MODALIDAD HÍBRIDA

DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL MODEL IN HIGHER EDUCATION TOWARDS A HYBRID MODALITY

Manuel Suárez Gutiérrez[1], Erasto Alfonso Marín Lozano[2] y Paola Quintanilla Ortiz[3]

RESUMEN

La pandemia del COVID-19 forzó una necesaria modernización del modelo educativo en la enseñanza superior. Esta situación condujo al uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) para facilitar la digitalización de los procesos educativos mediante la incorporación de nuevas modalidades de enseñanza a través de modelos híbridos, que implican tanto la enseñanza sincrónica como la asincrónica. Esto abrió nuevas oportunidades para que las universidades digitalizaran sus procesos de enseñanza-aprendizaje. La implementación de un modelo de enseñanza híbrida sincrónica conlleva serios retos, que aquí se discuten. Más allá de los retos que supone su implantación técnica y la exigencia de adquirir nuevas competencias, tanto tecnológicas como didácticas, existe un reto que profesores y alumnos deben aprender a soportar, esto es, los problemas de interconexión y comunicación presencial. Esta investigación describe la experiencia de los autores en la transición de un modelo tradicional a un modelo híbrido sincrónico.

PALABRAS CLAVE: aulas híbridas, COVID-19, modelo híbrido sincrónico, digitalización educativa, educación superior.

[1] Universidad Veracruzana, México. Investigador. Doctor en Ingeniería en Tecnologías Emergentes. Colaborador del Cuerpo Académico "Ciencia, Tecnología, Sociedad e Innovación en la Sociedad del Conocimiento" y del Cuerpo Académico "Tecnologías Emergentes en las Organizaciones"; incursiona en la línea de generación y aplicación del conocimiento "Innovación Social". ORCID: https://orcid.org/0000-0003-0261-5765 SCOPUS: 57224534075 Correo electrónico: mansuarez@uv.mx

[2] Universidad Veracruzana, México. Docente. Doctor en Administración Pública. Miembro del Cuerpo Académico "Tecnologías Emergentes en las Organizaciones"; incursiona en la línea de generación y aplicación del conocimiento "Uso de las TIC en las Organizaciones". ORCD: https://orcid.org/0000-0001-9377-8898 Correo electrónico: emarin@uv.mx

[3] Universidad Veracruzana, México. Docente. Doctora en Administración y Desarrollo Empresarial. Miembro del Cuerpo Académico "Tecnologías Emergentes en las Organizaciones"; incursiona en la línea de generación y aplicación del conocimiento "Gestión e Innovación en las Organizaciones". Correo electrónico: pquintanilla@uv.mx

ABSTRACT
The COVID-19 pandemic forced a necessary modernization of the educational model in higher education. This situation led to the use of Information and Communication Technologies (ICT) to facilitate the digitization of educational processes by incorporating new teaching modalities through hybrid models, involving both synchronous and asynchronous teaching. This opened new opportunities for universities to digitize their teaching-learning processes. The implementation of a synchronous hybrid teaching model entails serious challenges, which we discuss here. Beyond the challenges posed by its technical implementation and the need to acquire new technological and didactic skills, there is a challenge that teachers and students must learn to cope with, namely, the problems of interconnection and face-to-face communication. This research describes the authors' experience in the transition from a traditional model to a hybrid synchronous model.

KEYWORDS: Hybrid Classrooms, COVID-19, Synchronous Hybrid Model, Educational Digitalization, Higher Education.

1. INTRODUCCIÓN

Tras un viraje en la cotidianidad causada por la pandemia de COVID-19, en la que un sinfín de las actividades que se realizaban (antes de la pandemia) de forma presencial (tales como domésticas, laborales, educativas, entretenimiento, entre otras), fueron transformadas, de un día a otro, hacia un ambiente digital y virtual. Esta innovación digital permitió continuar con la vida desde la virtualidad, gracias al apoyo de las tecnologías de la información y comunicación (TIC).

A partir de este cambio, se tuvieron que implementar estrategias de mejoramiento de infraestructura, tanto en los hogares como en las instituciones académicas y de trabajo. Esto representó un reto, en donde se invirtió tanto en tecnología como en conectividad para poder realizar estas actividades de forma remota. Se pasó de la presencialidad al home office, con lo que se transformaron radicalmente los estándares de convivencia de la sociedad.

Desde un ámbito doméstico, fue necesario implementar acciones para adaptarse a esta nueva dinámica en la que el home office se hizo una realidad (Suárez Gutiérrez, 2021); así como acciones que requerían comprar tecnología para continuar con las actividades. La sociedad se vio obligada a adquirir equipo de cómputo, webcams, micrófonos, audífonos, contratar o mejorar sus servicios de internet.

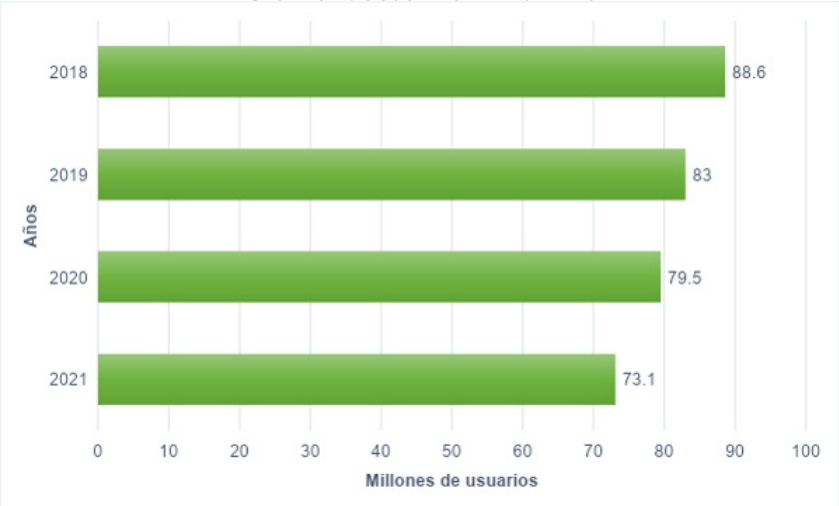
Por lo anterior, esta investigación conduce a reflexionar y repensar el impacto e implicaciones que ha conllevado la incorporación de las tecnologías digitales en la cotidianidad. Se cuestiona y plantea la experiencia ante este cambio de paradigma, al hacerse necesario e indispensable trasladar, adecuar y adoptar espacios tanto domésticos como laborales, al pasar de trabajar en un espacio dedicado y establecido exclusivamente para impartir clases como es un aula tradicional a un aula virtual o híbrida.

2. ¿CÓMO ESTAMOS?

De acuerdo con datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI), en su Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH) 2022, se identifica que, en México, para el 2021 había cerca de 88.6 millones de usuarios de internet (usuarios cuyo rango de edad es de 6 años o más), que representan el 70% de la población total del país y al 75.6% de la población de 6 años o más. Un dato relevante es que los usuarios de internet crecieron en 5.6 millones de personas en solo doce meses, esto es un incremento del 6.74% cuando entre 2019 y 2020 fue de 4.4%. Esto implica que durante el periodo de pandemia más personas tuvieron la necesidad de acceder a estos servicios para poder continuar con sus actividades cotidianas (ver Gráfica 1) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

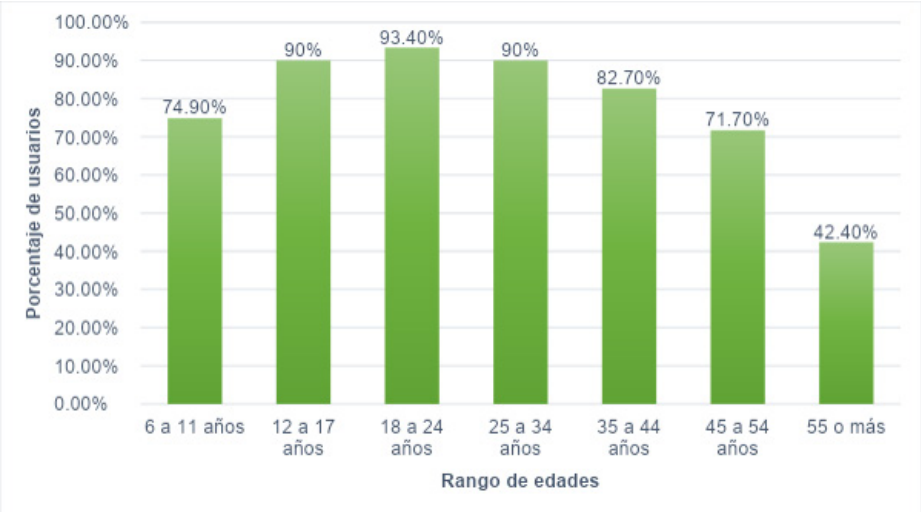
Cuando se hace un análisis de usuarios de internet por grupos de edades, se identifica que los grupos con mayor participación son aquellos que se encuentran en grupos de 18 a 24 con 93.4% y de 12 a 17 años con 90%, ambos, en un rango en donde la población principalmente se dedica a estudiar, ya sea en un nivel medio superior o superior (ver Gráfica 2) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

Gráfica 1. Usuarios de internet



Nota: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH), INEGI, 2022

Gráfica 2. Usuarios de internet por grupos de edades, 2022



Nota: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH), INEGI, 2022

La pandemia por COVID-19 afectó a los usuarios de las TIC tanto en sus labores escolares, como en sus actividades laborales y personales. De acuerdo con la ENDUTIH (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022), los usuarios de internet que acceden desde el hogar tuvieron un incremento entre el periodo de 2019 y 2021, dicho aumento representó un 10%, mientras que aquellos usuarios que acceden a internet desde fuera del hogar disminuyeron un 4%.

Los principales usos de internet han ido variando a lo largo de los años, y se han reacomodado de acuerdo con las necesidades de la sociedad. La ENDUTIH (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022), menciona que en la actualidad el principal uso del internet en México es la comunicación, seguido de su uso para buscar información, acceder a redes sociales y entretenimiento; queda en quinto lugar el uso para apoyar en actividades de capacitación o educación.

Esto no quiere decir que el uso de internet para educación sea una actividad poco realizada por los usuarios de internet en México, ya que el 83% de estos la realizan. Indicando que la mayoría de los usuarios de internet ha realizado algún curso de capacitación a través de medios digitales. Cuando se compara la información por grupos de edades, se muestra que el 41% se encuentra en el rango de edades de 6 a 24 años, esto significa que un 42% de usuarios de otros rangos de edad hace uso de internet para seguir preparándose y capacitándose (ver Gráfica 3) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

Gráfica 3. Principales usos de internet, 2022

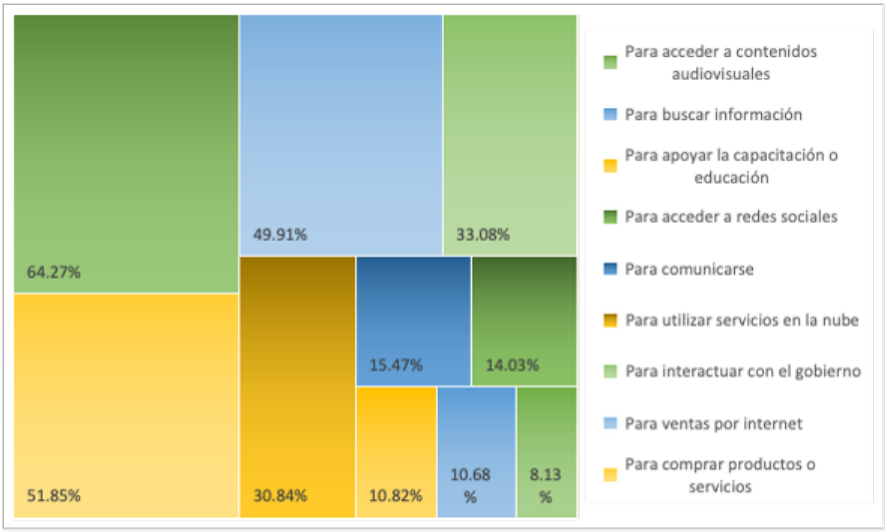
Nota: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH), INEGI, 2022

La variación de los principales usos de internet por los mexicanos, desde el inicio de la pandemia hasta 2022, indica que los servicios y actividades que más se incrementaron son operaciones bancarias con un 64.27%, compra de productos o servicios 51.85%, ventas por internet 49.91%, interacción con el gobierno 33.08%, servicios en la nube 30.84%, comunicarse 15.47%, redes sociales 14.03%, educación 10.82%, búsqueda de información 10.68% y acceder a contenidos audiovisuales 8.13% (ver Gráfica 4) (Instituto Nacional de Estadística y Geografía, 2022).

Cuando se analizan estas variaciones en los principales usos de internet, salta a la vista que algunos servicios fueron más usados por los ciudadanos; esto es, se vieron obligados a hacer uso de estos servicios digitales por necesidad, al no poder realizarlos de forma presencial, tal es el caso de los servicios bancarios, compras y ventas por internet, así como el pago de impuestos.

En el caso de los servicios educativos, la variación no fue tan considerable cuando se le compara con el caso de los servicios bancarios; sin embargo, es importante la variación, sobre todo cuando se pasa a datos absolutos, ya que el 10.82% representa a 7.1 millones

Gráfica 4. Variación de los principales usos de Internet entre el 2019 y 2022



Nota: Elaboración propia con datos de la Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de Información en los Hogares (ENDUTIH), INEGI, 2022

de personas. Usuarios que, sobre todo, son ciudadanos que caen en el grupo etario del rango en edad de estudiar; esto es, entre los 6 y 24 años.

Estos 7.1 millones de ciudadanos requieren, sobre todo, de conectividad; entendida como los servicios de banda ancha con una velocidad adecuada para poder realizar sus actividades desde su hogar. De acuerdo con la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) (2020) el ancho de banda que permite realizar el teletrabajo y la educación en línea de manera simultánea es de 25 Mbp/s y solo una de estas actividades al menos un 18.5 Mbp/s. Sin embargo, de acuerdo con la Worldwide Broadband Speed League (Cable.co.uk, 2022), la velocidad promedio de internet en México es de 27.62 Mbp/s. Por lo tanto, no todos los ciudadanos poseen una conectividad aceptable para poder realizar sus actividades de teletrabajo y educación en línea.

3. TRANSFORMACIÓN DIGITAL DE LOS PROCESOS EDUCATIVOS

La crisis sanitaria originada por la pandemia de COVID-19, ha generado implicaciones en múltiples sectores de la sociedad; sin embargo, la presente investigación se enfoca en el sector educativo. Este no ha sido la excepción, de hecho, es uno de los más afectados, ya que estudiantes y docentes de todo el orbe han tenido que adaptarse al distanciamiento social y trasladar sus actividades a un mundo digital y virtual. Pasando de una formación presencial a una virtual a manera de proteger a la sociedad y prevenir la propagación de este letal virus.

La pandemia por COVID-19 implicó cambiar los escenarios educativos actuales para desarrollar procesos inherentes a una enseñanza en modalidad virtual e híbrida, asumiendo que esto representa un gran reto, tanto tecnológico como económico, para las instituciones educativas, para los docentes y para los estudiantes (Moreira Choez & Zambrano Alcívar, 2022).

Esto conllevó a la reformulación del concepto clásico y ampliamente aceptado de un aula, la cual era pensada como un espacio físico destinado a la enseñanza y ubicado en un centro de enseñanza donde se imparten clases(Carmelo Prince Torres & Rafael Arias Blanco, 2021). Además, es un espacio equipado para compartir conocimientos entre docente y estudiante. El equipamiento tradicional de un aula incluye pizarra, escritorio, pupitres y sillas. En caso de pensar en un aula equipada con herramientas basadas en las TIC,se agregarían un proyector, pantalla y un equipo de cómputo. Sin embargo, cuando hablamos de aulas orientadas a un mundo digital y virtual, se esperaría que estas tuvieran acceso a internet, cámaras web, micrófonos, consola de videoconferencia, plataforma de videoconferencia, así como instalación de paneles acústicos.

Se crea un nuevo tipo de espacio educativo, al cual se ha denominado aulas híbridas. Estas combinan el modelo de enseñanza presencial con el virtual (Carmelo Prince Torres & Rafael Arias Blanco, 2021). De esta manera, se presenta un nuevo modelo de trabajo, en el que el docente y una parte del grupo de estudiantes asisten de forma presencial y otra parte, de forma virtual, trabajando, sobre todo, de forma sincrónica, aunque, también se puede trabajar de forma asincrónica en caso de que la sesión sea grabada para que los estudiantes puedan consultar y revisar contenidos fuera del horario establecido de clases.

Por lo tanto, el uso de las aulas híbridas permitirá a los estudiantes participar en un entorno tanto presencial como virtual, esto es, pueden construir sus conocimientos en vivo (tal como siempre lo han hecho) o bien de forma digital (tomando sus clases desde otros espacios fuera del aula) (Carmelo Prince Torres & Rafael Arias Blanco, 2021).

La digitalización de los procesos educativos comienza con la nueva conceptualización del precepto "aula", la cual, como se ha visto, se ha renovado, e innovado con la implementación de las TIC. Esto aunado a la necesidad de implementar espacios de aprendizaje virtual, tales como los MOOC (por su acrónimo en inglés Massive Online Open Courses) (Vázquez Cano & López Meneses, 2014); es decir, se busca contar con cursos a distancia que sean accesibles por internet a los que cualquier persona pueda inscribirse y sin límite de estudiantes.

Actualmente, los MOOC han tenido un gran auge a nivel global. Las plataformas más conocidas son Coursera, Edx, Khan Academy, Tutellus, Udemy, Udacity, UNED Abierta,

entre muchas otras. Su importancia recae en la gran cantidad de estudiantes que pueden atender. Estudiantes que pueden ser de todas las edades, y de todos los perfiles. Un MOOC sirve de referente al ser cursos abiertos, participativos; distribuidos y forman redes de aprendizaje. Su repercusión en el mundo académico es significativa, ya que puede afectar la estructura tradicional de lo que concebimos por universidad y, por ende, por educación superior (Vázquez Cano & López Meneses, 2014).

En el caso de la educación superior es complejo pensar en hacer una transformación para migrar a un modelo tipo MOOC, sin embargo, es un buen ejemplo de hacia dónde tiene que mirar la innovación digital aplicada a los procesos educativos(Vázquez Cano & López Meneses, 2014). Por ello, el tipo de plataforma que se asemeja más al modelo implementado por las instituciones de educación superior son las plataformas educativas digitales.

Las plataformas educativas digitales están diseñadas para proporcionar a los docentes y estudiantes un sistema integrado único, robusto y seguro, en donde se crean ambientes de aprendizaje personalizados. Estos sistemas permiten trabajar tanto presencial como virtualmente, con ello surgió el término de educación mixta mediada por el b-learning, que genera múltiples ventajas; entre ellas, que el docente puede agregar contenidos adicionales a los vistos en clase para enriquecer con actividades, lecturas, videos y foros (Bullón Solís, 2021).

Algunas de las plataformas educativas digitales que son utilizadas en la educación superior son Moodle, Educativa, Google Classroom, Microsoft Teams, Canvas y Schology. Si bien estas no son todas, sí son de las más utilizadas. Cada plataforma tiene sus propias características, ventajas y desventajas (Bullón Solís, 2021).

Generar un entorno virtual motivador para los estudiantes es un gran reto, el cual debe influir de forma positiva para promover el aprendizaje. Por ello, en primer lugar, debe apoyarse a los docentes para que se formen y logren adquirir las competencias y habilidades para lograr un impacto significativo en la enseñanza, sabiendo cómo motivar, lograr la participación del grupo, cómo dar seguimiento a los estudiantes y, sobre todo, el lenguaje que deben usar con ellos en estos medios digitales (Bullón Solís, 2021).

4. CONCLUSIONES

El contexto actual de la pandemia, en el que se vio que el distanciamiento social no era solamente por un corto tiempo, sino que iba a durar más de lo pensado, forzó a las instituciones de educación superior a transformar su modelo educativo presencial y tradicional a un modelo orientado al aprendizaje en línea.

No obstante, desde antes que las instituciones pasaran oficialmente a hacer esta transformación, tanto docentes como alumnos ya se habían movilizado y habían emprendido el reto de incorporar el uso de las TIC en sus procesos de aprendizaje para lograr completar el ciclo escolar. Si bien se comenzó de una manera empírica y rudimentaria, estas acciones innovadoras fueron el pilar para obligar a las instituciones de educación superior a implementar estrategias que permitieran continuar con los procesos de enseñanza-aprendizaje (Contreras García, 2021).

Esta nueva realidad educativa ha obligado tanto a docentes como a estudiantes a desarrollar habilidades y competencias digitales, que son necesarias para afrontar esta nueva realidad. Este cambio de paradigma nos llevó a aprender un uso básico de dispositivos digitales (computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes), así como de aplicaciones orientadas hacia facilitar la comunicación hacia nuestros estudiantes (Contreras García, 2021).

Cabe destacar que, para una gran parte de los docentes, en este caso de nivel superior, al momento de obligarlos a trabajar de una forma remota y a distancia constituyó su primera experiencia en esta modalidad (Viñas, 2021). Esto trajo consigo una serie de retos y rechazo, sobre todo para aquellos docentes que no estaban involucrados con el uso y manejo de la tecnología.

Es de suma importancia que los docentes dispongan de las habilidades técnicas para hacer un uso eficaz y eficiente de las TIC. Puede haber excelentes docentes, pero es necesario que estén capacitados ante esta nueva realidad en la que se encuentran.

La implementación de la tecnología en las aulas llegó para quedarse. Con la implementación de aulas híbridas se modifica completamente el paradigma que nos cerraba a un espacio físico como el aula, ahora se cuenta con un espacio digital, el cual no tiene límites de capacidad de estudiantes. Con estos medios digitales, al momento de transformar los contenidos, es lo mismo atender a 10 estudiantes que a 100 o más.

Por ello, transformar digitalmente la educación en el nivel superior lleva a pensar en poder ampliar los horizontes que habían limitado el crecimiento de la educación superior en México. Pensar en innovar y potenciar la expansión del aprendizaje, en contextos en los que el conocimiento no tenga barreras para llegar a todo aquel estudiante que esté ávido por aprender. En los cuales se vea que la educación está globalizada y que está interconectada por una red, denominada internet, en donde los campus físicos de las universidades se conviertan en campus digitales en la nube.

5. REFERENCIAS

Bullón Solís, O. (2021). Educación virtual interactiva como metodología para la educación: revisión de literatura. In Crescendo, 11(2), 225. https://doi.org/10.21895/incres.2020.v11n2.06

Cable.co.uk. (2022). Worldwide broadband speed league 2022. https://www.cable.co.uk/broadband/speed/worldwide-speed-league/

Carmelo Prince Torres, Á., & Rafael Arias Blanco, M. (2021). Aulas híbridas: Escenarios para transformación educativa dentro de la nueva normalidad Hybrid classrooms: Environments for educational transformation in the new normality. Podium, 39, 103–120. https://doi.org/10.31095/podium.202

CEPAL. (2020). Universalizar el acceso a las tecnologías digitales para enfrentar los efectos del COVID-19. In Informe Especial COVID-19 (Primera, Vol. 1, pp. 1–27). https://www.fcc.gov/consumers/guides/guia-de-velocidades-de-banda-ancha.

Contreras García, F. J. (2021). Aula híbrida como estrategia semipresencial en el contexto educativo post pandemia. Pilares, 20–24.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía. (2022). Encuesta Nacional sobre Disponibilidad y Uso de Tecnologías de la Información en los Hogares (ENDUTIH). https://www.inegi.org.mx/programas/dutih/2021/#Informacion_general

Moreira Choez, J. S., & Zambrano Alcívar, M. V. (2022). Educación virtual: un análisis en tiempos de pandemia. Revista Relep - Educación y Pedagogía En Latinoamérica, 4(1). https://doi.org/10.46990/relep.2022.4.1.550

Suárez Gutiérrez, M. (2021). El impacto de las tecnologías digitales en la vida cotidiana y en el trabajo. De la oficina al home office. IBERO, 76, 10–15. http://revistas.ibero.mx/ibero/uploads/volumenes/62/pdf/el-impacto-de-las-tecnologias-digitales-en-la-vida-cotidiana-y-en-el-trabajo.pdf

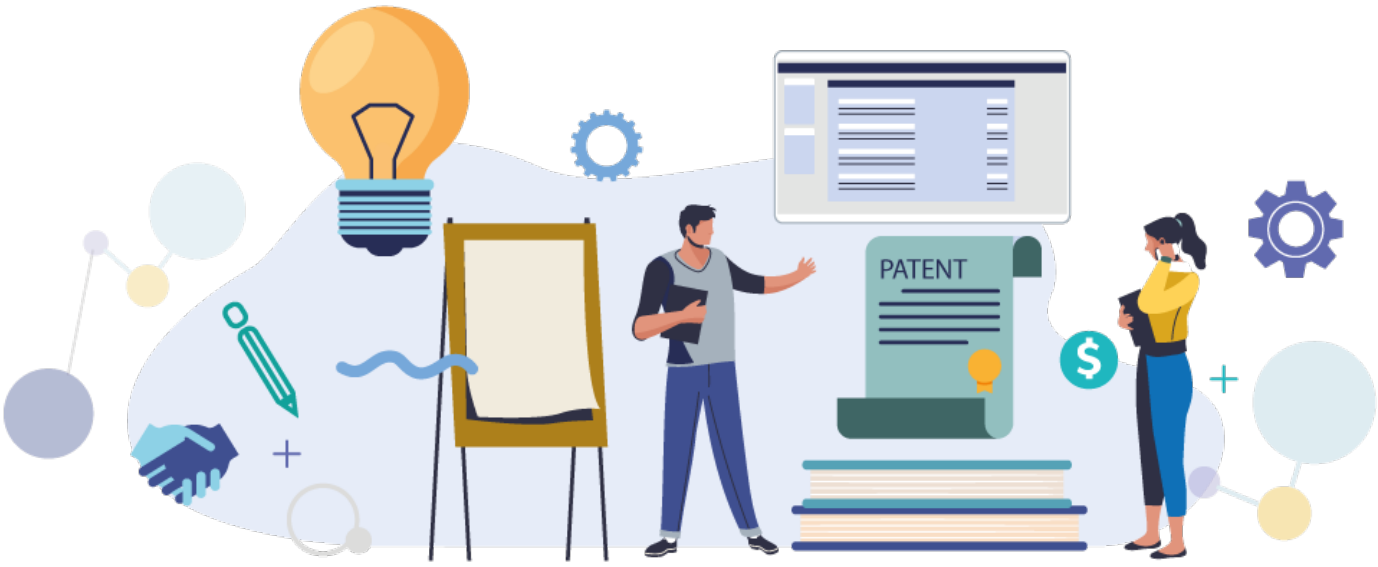
Vázquez Cano, E., & López Meneses, E. (2014). Los MOOC y la educación superior: la expansión del conocimiento. Profesorado: Revista de Currículum y Formación de Profesorado, 18(1), 3–12. https://www.redalyc.org/pdf/567/56730662001.pdf

Viñas, M. (2021). Retos y posibilidades de la educación híbrida en tiempos de pandemia. Plurentes. Artes y Letras, 12, 027. https://doi.org/10.24215/18536212e027

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

EJE 3

Estrategias organizacionales y normatividad nacional e internacional alineada con los objetivos del desarrollo sostenible (ODS)



DESAFÍO DE LA CIBERSEGURIDAD EN LAS ORGANIZACIONES EN EL CONTEXTO DIGITAL ACTUAL RELACIONADO CON EL ODS NÚM. 9

THE CHALLENGE OF CYBERSECURITY IN ORGANIZATIONS IN THE CURRENT DIGITAL CONTEXT RELATED TO SDG 9

Xóchitl Hernández Torres[1], Elsa Ortega Rodríguez[2] y Rodrigo Aryan Hernández García[3]

RESUMEN

El desarrollo de nuevos productos y servicios tecnológicos enfocados al internet de las cosas, la industria 4.0 transforman cada vez más la vida y la forma de trabajo en las organizaciones. La pandemia del COVID 19, nos demostró tanto el potencial que tiene el mundo digital, así como la brecha digital existente a nivel mundial. Esta investigación teórica tiene como objetivo analizar el contexto actual de la ciberseguridad en las organizaciones y los desafíos asociados al uso de las tecnologías de la información (TI) que inciden en la competitividad de las organizaciones ante los riesgos de la ciberdelincuencia que prevalecen en el contexto digital del objeto de estudio. Este estudio adopta el enfoque documental explicativo, como aspecto de mejora de procesos organizacionales. Como resultado, se identifican los aspectos que mitiguen el riesgo y los beneficios asociados a la innovación e infraestructura de TI en las organizaciones, relacionado con el ODS núm. 9.

PALABRAS CLAVE: ciberseguridad, organizaciones, contexto digital, ODS#9, innovación

ABSTRACT

The development of new technological products and services focused on the Internet of Things, Industry 4.0, are increasingly transforming life and the way organizations work. The pandemic of COVID 19, showed us both the potential of the digital world, as well as the existing digital divide worldwide. This theoretical research aims to analyze the current context of cybersecurity in organizations and the challenges associated with

[1] Universidad Veracruzana, México. Estancia postdoctoral Conacyt Colver. xhernandez@uv.mx Colaboradora del cuerpo académico UV-CA-532. Tecnologías Emergentes en las Organizaciones. https://orcid.org/0000-0003-1044-6156

[2] Universidad Veracruzana, México. Investigadora de tiempo completo IIESCA. eortega@uv.mx Integrante del cuerpo académico UV-CA-532. Tecnologías emergentes en las Organizaciones. https://orcid.org/0000-0002-1088-276X

[3] Universidad Veracruzana, México. Profesor de Asignatura. Facultad de Contaduría y Administración. rodrhernandez@uv.mx. https://orcid.org/0000-0002-2299-5366

the use of Information Technology (IT) that affect the competitiveness of organizations in the face of cybercrime risks prevailing in the digital context of the object of study.

This study adopts the explanatory documentary approach, as an aspect of organizational process improvement. As a result, aspects that mitigate the risk and benefits associated with innovation and IT infrastructure in organizations related to SDG # 9 are identified.

KEYWORDS: cybersecurity, organizations, digital context, SDG#9, innovation.

1. INTRODUCCIÓN

El presente trabajo de investigación teórica considera la Agenda 2030, la cual reúne 17 objetivos y 169 metas, presenta una visión ambiciosa del desarrollo sostenible e integra sus dimensiones económica, social y ambiental. La Agenda 2030 es un instrumento que pone de manifiesto la igualdad y dignidad de las personas y acciona una nueva cultura en pro del medioambiente; asimismo, considera aspectos de innovación que pueden relacionarse con las organizaciones en el contexto digital actual, en lo particular con su objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación (Agenda 2030, 2018).

La infraestructura de las tecnologías de información y comunicaciones resulta ser un activo importante en las organizaciones que buscan aportar al desarrollo sostenible de los países, por lo que la inversión en el sector tecnológico se convierte en una fortaleza para mantener la innovación en la organización.

Por otro lado, los temas de ciberseguridad representan un desafío para las organizaciones que forman parte de la industria 4.0 y que han implementado tecnologías relacionadas con el internet de las cosas (IoT), por lo que, para ser competitivos, es necesario mitigar los ciberataques que afecten su modelo de negocios.

La tecnología es importante en las organizaciones, una herramienta para mejorar la productividad y administración de sus sistemas; en este sentido, su aplicación y uso responsable contribuyen al cumplimiento del ODS núm. 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación. De tal manera que la pregunta de investigación es: ¿qué necesitan las organizaciones para hacer frente a los desafíos de seguridad actuales?, ¿cómo impacta en el ODS núm. 9 el progreso tecnológico de una organización al gestionar riesgos y beneficios?

La pandemia por COVID 19 llevó a las organizaciones a dar un mayor uso a las tecnologías de la información (TI); si bien ya estaban presentes, muchas organizaciones no se habían

abierto al mundo digital. Incluso conceptos como POS (Point of Sale o puntos de venta en español), ERP (Enterprise Resource Planning / sistemas de planificación Empresarial), CRM (Customer Relationship Management / sistemas de administración de las relaciones con el cliente) no son nuevos para muchas de ellas; sin embargo, tras la pandemia se popularizaron.

El uso de las TI fue necesario para poder sobrevivir, y tratar de obtener una ventaja frente a la competencia; las TI e internet se convirtieron en sus aliados a través del uso de las redes sociales, el desarrollo de servicios web aplicados a la cadena de suministro, mejora de la comunicación y atención personalizada a los clientes; al desarrollo de aplicaciones móviles e incluso muchas organizaciones empezaron a utilizar diversos dispositivos de internet de las cosas (IoT), inteligencia artificial (IA) y servicios en nube para controlar y optimizar los procesos del negocio.

Las tecnologías de la información e internet contribuyeron a que las organizaciones pudieran desarrollarse, crecer y digitalizarse, ser más competitivas; con los que se demostró que son necesarias para el desarrollo sostenible, enmarcado en el ODS núm. 9 de la Agenda 2030 de las Organización de las Naciones Unidas (ONU), y poder mejorar la capacidad de innovación, la competitividad, incluso la calidad de vida de las personas; sin embargo, en este periodo de rápida aceleración de implementación de las TI, quedó demostrado que la falta de inversión en infraestructura de las mismas, genera una brecha digital importante que limita el desarrollo y la competitividad de los países subdesarrollados respecto a los desarrollados; sumado a ello, en el año 2020, la Comisión Económica para América Latina y el Caribe-CEPAL determinó que los avances realizados se vieron afectados por la pandemia del COVID-19, lo que conlleva a predecir el incumplimiento de la Agenda 2030, así como la necesidad de trabajar de forma objetiva y medible en un próximo consenso (Arce, 2022).

Aunado a lo anterior, los atacantes en materia de seguridad descubrieron nuevas formas de delinquir, que son menos riesgosas y más benéficas para ellos, trayendo así un nuevo desafío en materia de seguridad informática para las organizaciones.

Es aquí donde estas últimas se encuentran en un dilema: 1) evitar los riesgos digitales asociados a los hackeos sacrificando productividad, competitividad y desarrollo, alejándose de los compromisos de la Agenda 2030 en cuanto al ODS núm. 9 y comprometiendo, a la larga, la estabilidad y vida de la organización, 2) invertir en infraestructura de TI que les permita alinearse a un desarrollo sostenible conforme a la Agenda 2030 para obtener mayor presencia en el mercado, asumiendo los riesgos del

mundo digital, partiendo de que elijan la opción del desarrollo sostenible.

2. DESARROLLO

Este estudio adopta el enfoque documental explicativo con el objetivo de caracterizar el concepto de ciberseguridad dentro del contexto organizacional, y su relación en el ODS núm. 9 Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación, considerando las metas: 9.a Facilitar el desarrollo de infraestructuras sostenibles y resilientes en los países en desarrollo mediante un mayor apoyo financiero, tecnológico y técnico a los países africanos, los países menos adelantados, los países en desarrollo sin litoral y los pequeños Estados insulares en desarrollo; y 9.c Aumentar significativamente el acceso a la tecnología de la información y las comunicaciones y esforzarse por proporcionar acceso universal y asequible a internet en los países menos adelantados, de aquí a 2030 (ONU, 2022).

La investigación se sustenta en los reportes de seguridad de empresas especializadas, identificando la tipología de las ciberamenazas y los riesgos resultantes; las contramedidas a tomar para hacer frente a los eventos de ciberataque, las pautas y soluciones para gestionar los problemas de ciberseguridad en las organizaciones.

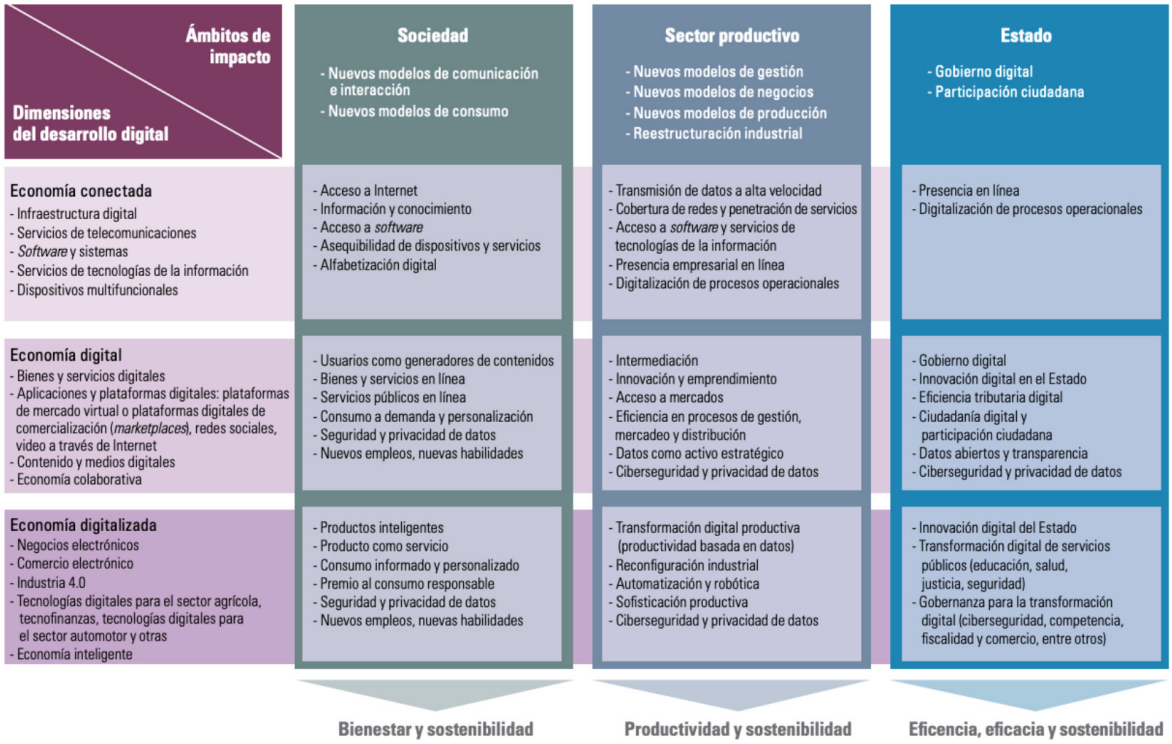
Para tal efecto, consideramos la revisión de los temas tratados en la Tercera Reunión de la Conferencia de Ciencia, Innovación y Tecnologías de la Información y las Comunicaciones de la Comisión de la América Latina y el Caribe, en donde el desarrollo y despliegue de la ciencia, las tecnologías y la innovación en la región son ejes centrales, para la obtención de la inclusión digital y el desarrollo de soluciones para un consumo y producción más sostenibles, relacionando de esta forma el ODS Innovación, Infraestructura y Tecnología.

2.1 Impacto de las TI en las organizaciones

La tecnología y el desarrollo digital impactan en el aumento del bienestar de las personas, la productividad de las organizaciones, así como el incremento de la eficiencia y la eficacia de los Estados, a través de la sinergia de sus tres dimensiones (Cepal, N. U., 2021):

i. Economía conectada: se refiere al despliegue de la infraestructura digital y la adopción creciente del uso de internet a través de diversos tipos de dispositivos.
ii. Economía digital: relacionada con los modelos de negocio basados en tecnologías digitales para la oferta de bienes y servicios.
iii. Economía digitalizada: surge al adoptar tecnologías avanzadas con efectos disruptivos, permitiendo a las industrias innovar sus modelos de negocios y producción, mediante la reconfiguración de sus cadenas de valor y la transformación de sus productos y servicios, tal como se visualiza en la (Figura 1).

Figura 1. Dimensiones y elementos del desarrollo digital y sus efectos en la sociedad, el sector productivo y el Estado



Nota: Imagen tomada de (Cepal, N. U., 2021)

El impacto de la digitalización entre los países, empresas y personas no es instantáneo ni homogéneo, por lo que se deben de considerar algunas variables identificadas comúnmente como competencia del personal, grado de adopción tecnológica y la gestión estratégica para asumir riesgos propios de la ciberseguridad, tales como la seguridad de los datos personales, la privacidad de datos, entre otros. Se requiere una visión sistémica de la digitalización, ya que el no contar con una estrategia integral de ciberseguridad, podría representar una vulnerabilidad en los bienes y servicios ofrecidos por las organizaciones, ante un entorno de riesgo cambiante.

Como se puede apreciar en la figura 1, la ciberseguridad tiene impacto en los ámbitos social, público y privado, al ser un elemento importante de las dimensiones del desarrollo digital, en virtud de que dicha transformación digital genera vulnerabilidad ante los ciberataques –los cuales pueden dañar los activos, la reputación, así como la competitividad de las organizaciones–.

En este sentido, es necesario implementar mecanismos de ciberseguridad, definida como:

> La práctica de defender las computadoras, los servidores, los dispositivos móviles, los sistemas electrónicos, las redes y los datos de ataques maliciosos. También se conoce como seguridad de tecnología de la información o seguridad de la información. El término se aplica en diferentes contextos, desde los negocios hasta la informática móvil (Kaspersky, 2020).

Lo anterior nos indica que la ciberseguridad consiste en proteger la infraestructura de tecnologías de la información de ataques maliciosos, los cuales buscan obtener acceso a datos no autorizados para usos habitualmente delictivos. La seguridad informática debe garantizar la autenticidad, confidencialidad, integridad y disponibilidad de la información, pues de no hacerlo puede comprometer gravemente a las organizaciones.

2.2 Estado de la ciberseguridad en México y América Latina

Pese a que la implementación de diversos servicios de TI es indispensable para el desarrollo sostenible de las organizaciones, y que la información es un factor crítico para el éxito de estas, en la actualidad algunas organizaciones aún no toman en cuenta los riesgos y desafíos existentes en la seguridad de la información. De acuerdo con ESET Internet Security, en su reporte de seguridad de América Latina del año 2022, el país con la mayor cantidad de detecciones de malware en la región es Perú (18%), sin embargo, no tiene mucha distancia de México, que está en segundo lugar con un 17% de detecciones. El top 5 de detecciones de malware lo complementan Colombia (12%), Argentina (11%) y Ecuador (9%), respectivamente (Security Report Latinoamerica, 2022).

El crecimiento de malware no es el único problema de seguridad, de acuerdo al informe Microsoft Digital Defense Report 2022, la cantidad estimada de contraseñas vulneradas por segundo se incrementó un 74%. En el mismo reporte se indica que gran parte de los ataques fueron a través del uso de ransomware, un tipo de malware que secuestra los datos contenidos en los dispositivos infectados. Las demandas de rescate de datos también incrementó, siendo América Latina la región que ha sido mayormente golpeada por este tipo de ataques (Microsoft, 2022).

El reporte de Fortiguard Labs, unidad de la empresa de seguridad, indica que América Latina sufrió más de 289 mil millones de intentos de ciberataques en 2021, un crecimiento de cerca del 600% respecto al año 2020, en donde México fue el país que más ataques tipo denegación distribuida de servicio (DDoS) recibió: 156 mil millones; seguido de Brasil (88,5 mil millones), Perú (11,5 mil millones) y Colombia (11,2 mil millones). La suma de los ciberataques en la región representa el 10% de estos a nivel mundial. Si bien Estados Unidos, Japón, y gran parte de los países que conforman la Unión Europea

son los principales objetivos, México y América Latina cada vez empiezan a ser más objeto de mayores y sofisticados ataques, estos estudios permiten tener una visión de cómo se encuentra la situación de seguridad en la región de América Latina y en México principalmente. Los riesgos a los cuales las organizaciones se enfrentan todos los días son un desafío en aras del desarrollo, dado que implican un desgaste importante para la recuperación de la información cuando los ataques recibidos son exitosos (FortiGuard Labs, 2022).

Es por ello que, en este panorama de ciberseguridad, es importante que las organizaciones de cualquier tamaño, especialmente en nuestro país, tengan presentes los principales retos a los que se enfrentan; conocer las amenazas y poder combatirlas, así como comprender la importancia de la adquisición de infraestructura de TI, y la implementación de mecanismos de seguridad para su protección, ya que ninguna organización está exenta de sufrir algún tipo de ciberataque derivado de alguna debilidad o falla en el software, hardware o en las personas que utilizan la tecnología. De acuerdo con Fortinet®, líder mundial en soluciones de ciberseguridad amplias, integradas y automatizadas, un 86% de las pymes mexicanas no está preparada para amenazas y ocho de cada 10 no cuenta con las herramientas necesarias de protección, siendo estas más vulnerables que las organizaciones de mayor tamaño, como las grandes industrias corporativas (Fortinet, 2022).

El uso de las tecnologías de información y comunicaciones genera grandes beneficios y, al mismo tiempo, conlleva consecuencias negativas si las tecnologías son vulneradas y comprometen los recursos o activos digitales de la organización.

La transformación digital ha originado que las organizaciones puedan padecer algún tipo de ataque informático, puesto que las economías y sociedades dependen cada vez más de productos inteligentes que están expuestos a diversas amenazas que aprovechan las vulnerabilidades de la infraestructura digital. Estos tipos de ataques pueden incidir en los datos, como el simple robo de información de una empresa, robo de dinero en cuentas bancarias, hasta amenazar la seguridad humana, a través de vulnerar diversos dispositivos conectados a internet (IoT), tales como dispositivos para monitoreo de la salud, de vehículos, de edificios e incluso ciudades inteligentes (Smarts cities).

Lo anterior es generado por causas variadas, entre las que se encuentran: alguna vulnerabilidad o falla en los sistemas, uso inadecuado o malintencionado en el manejo de información confidencial o por el uso de ingeniería social, entre otras; lo que origina problemas de pérdida de información, indisponibilidad o alteración de datos, fallas en los sistemas operativos, estratégicos y financieros.

Tipos de ciberamenazas en las organizaciones

Como comenta Argueta (2022): "Los ciberataques no discriminan el tamaño o el tipo de organización. Existen advertencias de organismos internacionales ante esta situación, en el caso de México algunas organizaciones no toman las medidas adecuadas, en especial las más pequeñas".

Por lo que a través de esta investigación se identifica la importancia de que las organizaciones conozcan los principales tipos de ataques que son susceptibles de recibir y tomar conciencia de los riesgos que implican para prevenir y contener dichos ataques. Dentro de estos tipos de ataques podemos identificar en la tabla 1 los siguientes:

Tabla 1. Descripción de los diferentes tipos de ataques informáticos

Tipo de ataque	Descripción
Ataques de Denegación de servicios (DoS)	Envío de tráfico que interrumpe los servicios de red hasta superar su capacidad y dejarlos sin funcionar, existe una variante de este tipo de ataques, que se da de forma distribuida, desde varios equipos ubicados en diferentes países, a estos se les conoce como Ataques de denegación de servicios distribuidos (DDoS).
Ataques de ingeniería social:	El método de este ataque se centra en la manipulación psicológica, al tratar de engañar al usuario para que realice alguna acción que comprometa la seguridad de la empresa, dentro de estos tipos de ataques se encuentra el *Phishing* y sus variantes.
Phishing:	Consiste en suplantar la identidad de alguien más, este tipo de ataques maliciosos provenientes de correos electrónicos, mensajes en redes sociales o apps de mensajería que contienen información que pareciera provenir de fuentes confiables, y que ponen en riesgo la información personal o empresarial al dirigirlos a páginas ficticias con logos y marcas casi idénticas a las originales, es común hacerse pasar un banco, otra empresa, o incluso envío de archivos cfdi de supuestas compras.
Ataques de Malware:	Se refiere al uso de código malicioso que compromete la seguridad digital dentro de una organización, dentro de este concepto se considera a los virus, gusanos, caballos de troya, ransomware, spyware, entre otros, y buscan robar, secuestrar, eliminar información de los equipos de cómputo.
Ransomware:	Consiste en la inyección de un Malware para bloquear un dispositivo electrónico y cifrar sus archivos, impidiendo el acceso a la información almacenada en éstos. Para liberar la información los atacantes solicitan un rescate, habitualmente un pago en criptomonedas, sin embargo, rara vez otorgan las claves, por lo cual se considera en pérdida total de la información.
Ataques de fuerza bruta de	Intentan descifrar la contraseña del usuario, con el fin de tener acceso a su información personal o cuentas. No se requiere que el usuario de clic en algún enlace, ya que el atacante emplea palabras y combinaciones

contraseñas:	de información de uso común por el usuario para acceder a las cuentas, o el uso de software especializado para generar contraseñas a partir de diccionarios de datos, hasta que encuentra la combinación correcta.
Inyección SQL:	Este tipo de ataque informático es considerado de los más graves, ya que se infiltra código malicioso aprovechando errores y vulnerabilidades de un sistema, con conexión a bases de datos tipo SQL, para así tomar acceso de administrador, robar o manipular la información contenida en dichos sistemas.
***Cross Site Scripting*:**	Implementación de scripts maliciosos en sitios web habitualmente de tipo Javascript, que, aprovechando vulnerabilidades de los sitios, permiten ejecutar código malicioso
***Spyware*:**	Es un tipo de código malicioso que rastrea los movimientos de los usuarios, servicios a los que acceden, sitios web, horas, frecuencia, para construir un perfil de la víctima.
RAT *Remote Administration Tools*	Son herramientas que pueden ser instaladas mediante un *Malware* y el uso de ingeniería social, y que permiten tomar el control total de un dispositivo de forma remota
Nota: Estos no son los únicos tipos de ataques, pero si los más representativos y utilizados por los cibercriminales. Datos sintetizados de la información proporcionada ESET(2022), Microsoft(2022), FortiGuard Labs(2022).	

2.4 Mecanismos de protección y minimización de riesgos en ciberseguridad

En el contexto actual, las organizaciones no están exentas de incurrir en riesgos de ciberseguridad, por lo que en la tabla 2 se enuncian algunas recomendaciones como medidas básicas preventivas de protección para disminuir los efectos de un ataque de seguridad, y aunque parecieran ser de conocimiento general, en muchos de los casos son obviadas.

Tabla 2. Principales tipos de ataques y medidas preventivas

Tipo de ataque	Medidas preventivas de protección
Denegación de servicio (DoS)	- Mantener actualizados los sistemas y el software asociado (parches de seguridad) - Monitorear el tráfico y los datos con el fin de identificar picos de actividad inusual o posibles amenazas
Phishing	- Revisar la dirección del remitente sobre todo en correos extraños o de desconocidos, sin olvidar revisar los provenientes de usuarios de confianza que parezcan dudosos. - Leer el correo electrónico antes de dar clic, sobre todo en enlaces de remitentes desconocidos - En caso de que solicite información fuera de lo común algún usuario de confianza, llamar o verificar con éste antes de entregarla. Recordar que las organizaciones “casi nunca” solicitan información personal por correo.

Malware	- Evitar dar clic en enlaces o descargas de fuentes desconocidas, que pueden contener código malicioso. - Realizar actualizaciones periódicas del software y programas utilizados tales como los sistemas operativos. - Instalación de equipos de seguridad para proteger los equipos en red. - Realizar respaldos periódicos de la información (copias de seguridad), verificando la correcta realización de una restauración.
Ataques de contraseña	- Revisar periódicamente sitios o boletines de seguridad que informen de servicios comprometidos o hackeados, en donde la organización pueda tener almacenadas información y contraseñas. Un sitio puede ser *Have i been pwned* - https://haveibeenpwned.com/ el que menciona sitios que fueron comprometidos y si algún correo conocido está dentro de éste. - Utilizar contraseñas seguras y variar en sus diferentes cuentas. Cambiarlas periódicamente - No almacenar las contraseñas en archivos almacenados en sus dispositivos inteligentes - Generar contraseñas robustas con al menos 14 caracteres, letras mayúsculas y minúsculas, caracteres especiales. Se puede utilizar gestores de contraseñas. - Utilizar autenticación multifactor, por ejemplo, la verificación de dos pasos de WhatsApp, de los tokens bancarios, etc.

Nota: La tabla muestra las recomendaciones básicas para los principales tipos de amenazas, sin embargo, existen tipos de ataques más especializados para los cuales se requiere tomar otras medidas.

Además de las recomendaciones mencionadas, existen instituciones que brindan orientación para defenderse de ataques específicos, por ejemplo, el proyecto OWASP, del inglés: Open Web Application Security Project, organización sin fines de lucro que busca concientizar a las organizaciones sobre la seguridad de información en los servicios web y que, cada cierto tiempo, realiza un estudio en el cual establece las principales fallas y ataques utilizados para vulnerar a las organizaciones y que puedan tenerlas como un foco de atención que proteger; en la última edición se contemplan los principales objetivos de ataques al año 2021, siendo los siguientes los más socorridos por los criminales: (OWASP, 2022).

- Pérdida de control de acceso
- Fallas criptográficas
- Inyección
- Diseño inseguro
- Configuración de seguridad incorrecta
- Componentes vulnerables y desactualizados

- Fallas de identificación y autenticación; en el software y en la integridad de los datos; en el registro y monitoreo
- Falsificación de solicitudes del lado del servidor (SSRF)

Dichos mecanismos de protección deben ser considerados en las acciones de ciberseguridad, alineadas a los objetivos estratégicos de la organización, con el propósito de asegurar la continua operación de la organización. Para ello, se requiere identificar los activos críticos de la empresa (sistemas y servicios informáticos, así como los dispositivos móviles que acceden a la información corporativa y de los usuarios); implementar políticas y controles de seguridad digital, con el compromiso de la organización desde la alta dirección e incluyendo a todos los empleados que tengan acceso a la información a proteger; contar con personal capacitado y especializado en seguridad informática con un perfil de investigación, que realice los análisis de riesgos, defina planes de contingencia en caso de que se produzca un incidente de seguridad, asignando los recursos de seguridad disponibles para controlar dicho riesgo, conforme a los estándares de seguridad tales como ISO27001/ISO207002, COBIT, entre otros.

En este sentido, para contribuir al logro del ODS núm. 9 de la Agenda 2030, es conveniente que las organizaciones independientemente de su sector y tamaño, innoven en sus procesos, implementando tecnologías de la información disruptivas como la inteligencia artificial, Big data, y los servicios en nube; asimismo, es necesario fomentar la capacitación del recurso humano e invertir en los aspectos de ciberseguridad a fin de proteger a la cadena de valor, y propiciar un desarrollo económico sostenible, y sustentable.

Tener en cuenta la implementación de mecanismos de ciberseguridad conlleva a que las organizaciones sean resilientes ante el contexto global, en el que la innovación de sus procesos a través de las TI juegan un papel vital en la competitividad y desarrollo, toda vez que las organizaciones comparten información, forman cadenas de valor, promoviendo entre ellas la capacidad tecnológica y la gestión de la innovación que les permiten un crecimiento sostenible.

3. CONCLUSIONES

La dimensión transfronteriza que implica la economía digital permite utilizar los lineamientos internacionales establecidos para las áreas que la integran, además de trabajar en un marco institucional nacional que fortalezcan la competitividad e impulsen la inclusión, la equidad y la innovación.

Es por ello que se requiere de una visión estratégica para la implementación de acciones y políticas públicas que permitan el fortalecimiento de las tecnologías de información,

su aprovechamiento en el uso continuo a partir de la oportuna identificación de los beneficios y riesgos que conlleva la digitalización en las organizaciones, para contribuir a una transformación de interacción social, de consumo y de producción, lo que implica un desarrollo sostenible y de impacto económico para la sociedad. Dentro de estas tecnologías digitales podemos mencionar las redes móviles, el internet de las cosas (IoT), la computación en la nube, la inteligencia artificial, Big data, entre otras.

La Agenda 2030 enfatiza la recomendación de la gobernanza del desarrollo digital en el que las organizaciones puedan crear políticas digitales que permitan su impulso y ordenamiento, con el fin de incorporarlas en la economía y en la sociedad, sobre todo en aquellos países subdesarrollados que presentan una importante brecha digital sobre los desarrollados.

A partir de lo anterior, se deberán actualizar los marcos legales en diferentes ámbitos como las telecomunicaciones, particularmente en áreas como la ciberseguridad, la protección de datos personales y la aplicación de la inteligencia artificial, entre muchos otros. Dicha gobernanza deberá impulsar un modelo de producción competitivo y sustentable basado en las nuevas tecnologías, a fin de avanzar en la conformación de una sociedad digital inclusiva, la transformación digital del sector productivo, así como fortalecer la confianza y la seguridad digital (ciberseguridad).

A partir de esta investigación, se analizó la necesidad de visualizar sistémicamente a la digitalización en las organizaciones como parte de una estrategia integral de ciberseguridad para resistir la vulnerabilidad ante un entorno de riesgo cambiante, por lo que las organizaciones deberán asumir que la ciberseguridad es un proceso continuo de mejora que requiere de políticas y controles internos que atiendan las amenazas y minimicen riesgos de ataques que comprometan la integridad, confidencialidad y disponibilidad de la información.

Así como crear conciencia de la importancia de la ciberseguridad siendo un aspecto de atención primordial, por lo que elevar el nivel de defensa ante posibles ataques, mediante la adquisición de infraestructura de TI y la implementación de mecanismos de seguridad para su protección deben ser parte de acciones integrales alineadas a los objetivos estratégicos de la organización.

Para que las organizaciones sean competitivas en un entorno global, es necesario que comprendan la importancia de proteger sus activos digitales e infraestructura de tecnologías de la información, el papel que juegan los mismo en la innovación, en la mejora de sus procesos organizacionales, en la inclusión de sus colaboradores en la cultura digital, así como en la cadena de valor, marcado por la alta digitalización.

En este contexto, y como parte de futuras investigaciones, se recomienda que las organizaciones consideren los marcos normativos en paralelo con la generación de lineamientos de trabajo en materia de tecnologías de información, con la premisa de que la digitalización, puede mejorar los procesos a través de la innovación y fortalecimiento de infraestructura tecnológica coadyuvando a reducir riesgos en la seguridad de la información, con impacto en el ODS núm. 9.

4. FUENTES DE CONSULTA

Agenda 2030. (Enero de 2018). CEPAL. Obtenido de Agenda 2030 y los Objetivos de Desarrollo Sostenible Una oportunidad para América Latina y el Caribe: https://repositorio.cepal.org/bitstream/handle/11362/40155.4/S1700334_es.pdf?sequence=18&isAllowed=y

Ahmed, N. (Oct de 2019). Cyber Criminals and Attack Types. Obtenido de https://web.p.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=b3971f90-1808-46e1-9c2e-72835032aaff%40redis

Arce, K. (2022). Políticas públicas sobre tecnologías de la información y comunicación (TIC): el ODS 9 de la Agenda 2030. [Tesis de pregrado, Universidad Nacional Mayor de San Marcos, Facultad de Letras y Ciencias Humanas, Escuela Profesional de Bibliotecología y Ciencias. Obtenido de Repositorio institucional Cybertesis UNMSM.

Argueta, E. L. (2 de Septiembre de 2022). Aumenta vulnerabilidad de pymes ante ciberataques; México el más afectado en Latinoamérica. . Obtenido de El Economista. : https://www.eleconomista.com.mx/el-empresario/Aumenta-vulnerabilidad-de-pymes-ante-ciberataques-Mexico-el-mas-afectado-en-Latinoamerica-20220901-0108.html

CEPAL. (01 de junio de 2022). Pandemia del COVID-19 pone en riesgo la integralidad de la Agenda 2030 debido al dispar avance de los ODS, advierte Alicia Bárcena. Obtenido de Cepal: https://www.cepal.org/es/noticias/pandemia-covid-19-pone-riesgo-la-integralidad-la-agenda-2030-debido-al-dispar-avance-ods

Cepal, N. U. (13 de diciembre de 2021). Innovación para el desarrollo. La clave para una recuperación transformadora. Obtenido de Tercera Reunión de la Conferencia de Ciencia, Innovación y TIC de la CEPAL: https://innovalac.cepal.org/3/sites/innovalac3/files/c2100805_web.pdf

Cepal, N. U. (05 de Agosto de 2021). La Inversión Extranjera Directa en América Latina y el Caribe 2021. Obtenido de Repositorio: https://www.cepal.org/es/publicaciones/47147-la-inversion-extranjera-directa-america-latina-caribe-2021

Cisco. (s.f.). ¿Qué es la ciberseguridad? Recuperado el 20 de Noviembre de 2022, de Cisco.com: https://www.cisco.com/c/es_mx/products/security/what-is-cybersecurity.html

FortiGuard Labs. (02 de agosto de 2022). América Latina sufrió más de 289 mil millones de intentos de ciberataques en 2021. Obtenido de Fortinet: https://www.fortinet.com/lat/corporate/about-us/newsroom/press-releases/2022/fortiguard-labs-reporte-ciberataques-america-latina-2021

Fortinet. (28 de abril de 2022). Riesgo aumenta con brecha de habilidades en ciberseguridad, mientras que el 87% de las empresas latinoamericanas revela

haber sido hackeadas en el último año. Obtenido de Fortinet: https://fortinet.com/lat/corporate/about-us/newsroom/press-releases/2022/fortinet-2022-cybersecurity-skills-gap-survey

Kaspersky. (2020). ¿Qué es la ciberseguridad? Obtenido de Kaspersky.com: https://latam.kaspersky.com/resource-center/definitions/what-is-cyber-security

MAURER, T. M. (octubre de 2014). Compilation of Existing Cybersecurity and Information Security Related Definitions. . Obtenido de Federal Department of Foreign Affairs, Switzerland. : https://d1y8sb8igg2f8e.cloudfront.net/documents/compilation-of-existing-cybersecurity-and-information-security-related-definitions.pdf

Microsoft. (2022). Microsoft Digital Defense Report 2022: Illuminating the threat landscape and empowering a digital defense. Obtenido de https://query.prod.cms.rt.microsoft.com/cms/api/am/binary/RE5bUvv?culture=en-us&country=us

OECD. (03 de Febrero de 2021). Background report: Responsible management, handling and disclosure of digital security vulnerabilities. Obtenido de OECD: https://one.oecd.org/document/DSTI/CDEP/SDE(2020)3/FINAL/en/pdf

OECD. (2021). Enhancing the digital security of products: A policy discussion. Obtenido de OECD Digital Economy Papers, No. 306, OECD Publishing, Paris: https://doi.org/10.1787/cd9f9ebc-en

OECD. (2022). Obtenido de Recommendation of the Council on Digital Security Risk Management for Economic and Social Prosperity: https://legalinstruments.oecd.org/en/instruments/OECD-LEGAL-0415

OECD. (Febrero de 2022). OECD work on digital security policy. Obtenido de https://www.oecd.org/digital/ieconomy/digital-security/oecd-work-on-digital-security-policy.pdf

ONU. (2022). Objetivos de desarrollo sostenible. Obtenido de Objetivo 9: Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización sostenible y fomentar la innovación: https://www.un.org/sustainabledevelopment/es/infrastructure/

OWASP. (2022). Top 10: 2021. Obtenido de https://owasp.org/Top10/es/

Security Report Latinoamerica 2022. (julio de 2022). Obtenido de We Live Security: https://www.welivesecurity.com/wp-content/uploads/2022/07/ESET-security-report-LATAM-2022.pdf

Tascón, M. (2016). Big data y el internet de las cosas: qué hay detrás y cómo nos va a cambiar. Los Libros de la Catarata. Obtenido de https://ojs.uv.es/index.php/eutopias/article/view/18701

LA ALINEACIÓN DE LOS PLANES MUNICIPALES DE DESARROLLO (PMD) CON LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE (ODS) COMO ELEMENTO BÁSICO PARA EL DESARROLLO: EL CASO DEL ESTADO DE VERACRUZ

THE ALIGNMENT OF THE MUNICIPAL DEVELOPMENT PLANS (MPD) WITH THE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS (SDG) AS A BASIC ELEMENT FOR DEVELOPMENT: THE CASE OF THE STATE OF VERACRUZ

Ángel Toledo-Tolentino*

RESUMEN

Se analiza la importancia de alinear los Planes Municipales de Desarrollo (PMD) del estado de Veracruz con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), contenidos en la Agenda 2030 de la ONU; la cual reconoce que el mayor reto para alcanzar el desarrollo sostenible es la pobreza. Es un estudio en el que se describen y analizan las modificaciones legales para incorporar los ODS a los planes de desarrollo. El estado de Veracruz presenta importantes datos para 2020: el 58.6% de la población se encuentra en situación de pobreza y el 13.9% se ubica en pobreza extrema. Se concluye que la inclusión de los ODS en los PMD promueve una guía de acción común a escala municipal, de mediano y largo plazos, que puede dar mayor coherencia a las políticas públicas e impulsar el desarrollo sostenible. No obstante, existen dificultades como la falta de personal calificado, tiempo limitado para ver resultados y planes mal realizados.

PALABRAS CLAVE: planes municipales de desarrollo, objetivos de desarrollo sostenible, leyes, Veracruz.

ABSTRACT

The importance of aligning the Municipal Development Plans (MDP) of the state of Veracruz with the Sustainable Development Goals (SDG), contained in the UN 2030 Agenda is analyzed, which recognizes that the greatest challenge to achieve sustainable development is poverty. It is a study that describes and analyzes the legal modifications to incorporate the SDGs into development plans. Veracruz presents important data for 2020: 58.6% of the population is in poverty and 13.9% is in extreme poverty. It is concluded

*Doctor en Estudios del Desarrollo (UAZ), maestro en Estudios Urbanos (El Colegio de México), licenciado en Economía (UCC). Profesor de la Universidad de Xalapa, México. https://orcid.org/0000-0002-5693-6719; correo electrónico: ux99988611@ux.edu.mx

that the inclusion of the SDGs in the MDP promotes a guide for common action at the municipal level in the medium and long term, which can give greater coherence to public policies and promote sustainable development. However, there are difficulties such as the lack of qualified personnel, limited time to see results and poorly carried out plans.

KEYWORDS: municipal development plans, sustainable development goals, laws, Veracruz.

INTRODUCCIÓN

Este trabajo pretende responder la siguiente pregunta: ¿De qué manera se ha dado la alineación de los Planes Municipales de Desarrollo (PMD) del estado de Veracruz con los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS)? Para tal fin, se analizan las modificaciones a leyes de los órdenes federal, estatal y municipal relacionadas con el tema, así como fuentes de información de dependencias nacionales, estatales e internacionales. El trabajo sigue un enfoque cuantitativo, descriptivo y con fuentes documentales que sirvieron para generar y analizar información útil para dar respuesta a la pregunta planteada.

El escrito se estructura de la siguiente manera: primero, se describe el origen y los lineamientos generales y específicos de la Agenda 2030 y de los Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS), además de introducir algunos aspectos generales del estado de Veracruz; segundo, se analizan los niveles de pobreza de la entidad veracruzana y algunos otros indicadores relacionados con ella; tercero, se presentan los cambios realizados en los últimos años en las leyes federales, estatales y municipales para integrar los ODS a los diversos documentos de planeación, en particular en el PMD; cuarto, se examina el papel central que tiene el municipio para avanzar en el logro de los ODS, además de las ventajas y retos que tienen los municipios de la entidad con la incorporación de los objetivos de desarrollo en la planeación municipal; por último, se expresan las conclusiones del trabajo.

1. LA AGENDA 2030 Y LOS OBJETIVOS DE DESARROLLO SOSTENIBLE

De acuerdo con la Organización de las Naciones Unidas (ONU, 2015), en septiembre de 2015 se reunieron en la sede de la organización altos representantes de todos los países miembros para lanzar los nuevos Objetivos del Desarrollo Sostenible (ODS) de alcance global y contenidos en la Agenda 2030. Se entiende el concepto de desarrollo sostenible como el que busca "Asegurar que satisfaga las necesidades del presente sin comprometer la capacidad de las futuras generaciones para satisfacer las propias" (Naciones Unidas, 1987, p. 23).

La Agenda 2030 es un programa de acción que pretende mejorar las condiciones existentes a nivel mundial para el año 2030. Se reconoce que el mayor desafío que tiene la

humanidad es el eliminar la pobreza en todas sus dimensiones, pues es el mayor obstáculo para alcanzar el desarrollo sostenible. Para lograr lo anterior, el documento afirma que se tiene que trabajar en los siguientes rubros:

- Las personas. Se busca disminuir la pobreza.
- El planeta. Lograr una gestión sostenible de los recursos naturales y medidas que mitiguen el cambio climático.
- La prosperidad. Progreso económico, social y tecnológico con armonía.
- Paz. Alcanzar sociedades libres de violencia y miedo; no se puede tener un desarrollo sostenible sin paz.
- Las alianzas. Es necesario contar con una mayor solidaridad entre países para atender las necesidades de los más pobres y vulnerables.

Como resultado de lo anterior, se plasmaron 17 Objetivos de Desarrollo Sostenible (ODS) con 169 metas por alcanzar y medidos con 231 indicadores. Estos elementos se integran en tres dimensiones del desarrollo sostenible: social, económica y ambiental.

De acuerdo con la ONU (2015, p. 16), los 17 ODS son:

1. Fin de la pobreza. Poner fin a la pobreza en todas sus formas en todo el mundo.
2. Hambre cero. Poner fin al hambre, lograr la seguridad alimentaria y la mejora de la nutrición y promover la agricultura sostenible.
3. Salud y bienestar. Garantizar una vida sana y promover el bienestar para todos en todas las edades.
4. Educación de calidad. Garantizar una educación inclusiva, equitativa y de calidad y promover oportunidades de aprendizaje durante toda la vida para todos.
5. Igualdad de género. Lograr la igualdad entre los géneros y empoderar a todas las mujeres y las niñas.
6. Agua limpia y saneamiento. Garantizar la disponibilidad de agua y su gestión sostenible y el saneamiento para todos.
7. Energía asequible y no contaminante. Garantizar el acceso a una energía asequible, segura, sostenible y moderna para todos.
8. Trabajo decente y crecimiento económico. Promover el crecimiento económico sostenido, inclusivo y sostenible, el empleo pleno y productivo y el trabajo decente para todos.
9. Industria, innovación e infraestructuras. Construir infraestructuras resilientes, promover la industrialización inclusiva y sostenible y fomentar la innovación
10. Reducción de las desigualdades. Reducir la desigualdad en y entre los países.
11. Ciudades y comunidades sostenibles. Lograr que las ciudades y los asentamientos humanos sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles.
12. Producción y consumo responsables. Garantizar modalidades de consumo y producción sostenibles.
13. Acción por el clima. Adoptar medidas urgentes para combatir el cambio climático y sus efectos.

14. Vida submarina. Conservar y utilizar en forma sostenible los océanos, los mares y los recursos marinos para el desarrollo sostenible.
15. Vida de ecosistemas terrestres. Gestionar sosteniblemente los bosques, luchar contra la desertificación, detener e invertir la degradación de las tierras y detener la pérdida de biodiversidad.
16. Paz, justicia e instituciones sólidas. Promover sociedades justas, pacíficas e inclusivas.
17. Alianzas para lograr los objetivos. Revitalizar la alianza mundial para el desarrollo sostenible.

Los puntos que abarca la Agenda 2030 son amplios y enfrentan el gran desafío de pasar de una agenda global común a medidas y acciones a escalas subnacionales más específicas, en las que los aspectos políticos, culturales, económicos y sociales son diferentes en cada país, lo que condiciona el grado y la velocidad de avance de los resultados.

En el caso mexicano, además de los elementos citados, el cumplimiento de los ODS en los tiempos pactados enfrenta los efectos del Covid-19 en materia de pobreza, la cual pasó de 2018 a 2020 de 51.9 a 55.7 millones de mexicanos y de 8.7 a 10.8 millones, en relación con la pobreza extrema, lo que podría complicar el logro de los siguientes objetivos: 1) Fin de la pobreza, 2) Hambre cero, 8) Trabajo decente y crecimiento económico y 10) Reducción de las desigualdades (Campero Domínguez & Gil Valdivia, 2021).

En este contexto, para los fines de este escrito, se considera al estado de Veracruz como objeto de estudio para entender la relevancia de los ODS a niveles subnacionales. Con base en los datos del Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, s.f.), el estado de Veracruz de Ignacio de la Llave cuenta con 8 millones 062 mil 579 habitantes (6.4 % del total del país), que se reparten en 212 municipios, con una extensión de 71 mil 823 km2 (3.7 % de la superficie del país) y donde un 62% de sus habitantes vive en ciudades y se ubica en el quinto lugar de aportación al Producto Interno Bruto (PIB) nacional con el 4.5% del total.

A pesar de los datos anteriores, la entidad veracruzana presenta más del 50% de su población en condición de pobreza y más del diez por ciento en pobreza extrema, sin menoscabo de que en los últimos años, estos porcentajes han disminuido (ver Tabla 1). Por lo tanto, es necesario analizar más a detalle los indicadores de pobreza del estado de Veracruz.

2. COMBATE A LA POBREZA COMO MOTOR DE LA AGENDA 2030: LA SITUACIÓN DE VERACRUZ

Dado que el combate de la pobreza es el motor de la Agenda 2030 y sus ODS, es importante conocer y analizar los datos del estado de Veracruz en esta materia. En la

Tabla 1 se muestra cómo evolucionó la pobreza en el estado, desde el punto de vista multidimensional de 2018 a 2020, agrupada en los siguientes rubros: privación social, carencia social y bienestar económico; tal información fue elaborada por el Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL, s.f.). Estos datos toman en consideración los efectos originados por la pandemia del Covid-19 a mediados de 2020. De los 16 indicadores mostrados, en nueve se aprecia mejoría mientras que, en el resto, se presentó una caída. Se resalta el hecho de las disminuciones en términos porcentuales en rubros como pobreza extrema (2.2%), carencia por calidad y espacios de la vivienda (1.9%), carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda (4.3%), carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad (4.1%); en cambio, el rubro donde se presentó la mayor regresión fue en el indicador de carencia por acceso a los servicios de salud con un retroceso del 14.2%; en parte, resultado de los cambios en el anterior Seguro Popular, ahora Instituto de Salud para el Bienestar (INSABI).

Sin embargo, a pesar de que hubo una mejoría relativa en una parte importante de los indicadores, la situación de pobreza y carencias es muy significativa en la población veracruzana, por lo que es urgente el diseño de políticas públicas que se enfoquen en disminuirla, es ahí donde encajan los ODS. De los poco más de 8 millones de habitantes del estado, el 58.6% se encuentra en situación de pobreza, el 13.9% en pobreza extrema, un 24.4% con carencia por acceso a la alimentación, el 27.8% con rezago educativo, 31% se encuentra sin acceso a servicios de salud, un 37.8% con carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda y con un 64.5% con población con ingreso menor a la línea inferior de la línea de pobreza por ingresos.

Tabla 1. Medición multidimensional de la pobreza: Veracruz de Ignacio de la Llave. Porcentaje, número de personas 2018 - 2020

Indicadores	Miles de personas		Porcentaje	
Pobreza	**2018**	**2020**	**2018**	**2020**
Población en situación de pobreza	4,776.7	4,749.6	60.2	58.6
Población en situación de pobreza moderada	3,495.4	3,619.9	44.0	44.7
Población en situación de pobreza extrema	1,281.2	1,129.8	16.1	13.9
Población vulnerable por carencias sociales	1,644.4	1,762.6	20.7	21.7
Población vulnerable por ingresos	552.3	481.0	7.0	5.9
Población no pobre y no vulnerable	967.2	1,111.5	12.2	13.7
Privación social				
Población con al menos una carencia social	6,421.0	6,512.3	80.9	80.4
Población con al menos tres carencias sociales	2,781.4	2,983.2	35.0	36.8

Indicadores de carencia social				
Rezago educativo	2,095.2	2,254.8	26.4	27.8
Carencia por acceso a los servicios de salud	1,329.7	2,508.9	16.7	31.0
Carencia por acceso a la seguridad social	5,218.7	5,281.3	65.7	65.2
Carencia por calidad y espacios de la vivienda	1,339.4	1,212.0	16.9	15.0
Carencia por acceso a los servicios básicos en la vivienda	3,341.6	3,059.7	42.1	37.8
Carencia por acceso a la alimentación nutritiva y de calidad	2,262.4	1,976.8	28.5	24.4
Bienestar económico				
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza extrema por ingresos	2,083.7	1,978.1	26.2	24.4
Población con ingreso inferior a la línea de pobreza por ingresos	5,329.0	5,230.6	67.1	64.5

Fuente: elaboración propia con base en cuadro resumen evolución nacional y por entidad federativa del Coneval (s.f.)

Los datos contenidos en la tabla anterior expresan que el problema de la pobreza en Veracruz es un asunto estructural y resultado de procesos complejos a lo largo de su historia.

Con información de 2020, de los 212 municipios que integran el estado de Veracruz, 183 municipios presentan más del 50% de su población en situación de pobreza y solo 29 municipios por debajo de este umbral, 26 municipios con un porcentaje superior al 90% de su población en pobreza, el municipio más pobre (Tehuipango) registra un 97% de su población en situación de pobreza, mientras que el municipio menos pobre presenta un 30% de su población (Alvarado) (CONEVALb, s.f.). Estos dejan en claro que el tema de la pobreza en el estado es muy grave y síntesis de muchas situaciones de carácter estructural. Por tanto, los niveles de pobreza estatales constituyen la radiografía sobre la cual es necesario enfocar esfuerzos y en la que la consecución de los ODS plantea una ruta clara hacia dónde hay que ir para mejorar las condiciones materiales de la población veracruzana y disminuir los niveles de pobreza en sus distintas vertientes.

Para lograr lo anterior, se requiere que los marcos normativos incorporen los elementos necesarios para el logro de los ODS. En este aspecto, en los últimos años varias leyes nacionales, estatales y municipales han incorporado los objetivos de la Agenda 2030. Lo anterior queda de manifiesto en los últimos cambios que han sufrido las leyes del estado de Veracruz –en concreto, en la esfera municipal–, las cuales se ven plasmadas en las recientes medidas que incorporan a los ODS en los Planes Municipales de Desarrollo

(PMD), documento rector de la planeación municipal. Estos cambios se detallan en el apartado siguiente.

3. CAMBIOS EN LAS NORMATIVIDADES NACIONAL, ESTATAL Y MUNICIPAL PARA EL LOGRO DE LOS ODS EN VERACRUZ

Nuestro país fue uno de los 189 firmantes que suscribieron la Declaración del Milenio en el año 2000; documento bajo el cual México incorporó a los Objetivos de Desarrollo del Milenio (ODM) en su agenda de gobierno. Para el año 2011, se conformó el Sistema de Información de los Objetivos de Desarrollo del Milenio (SIODM), mientras que en 2014 se presentaron los primeros resultados a nivel nacional. En consecuencia, para 2015, México firmó la Agenda 2030, lo que implicó la alineación del Plan Nacional de Desarrollo 2013-2018 a esta nueva directriz. A pesar de la obligatoriedad para que los estados y municipios incorporen los ODS a sus planes y programas, falta camino por recorrer, pues para 2018 solo 17 de los 32 estados los habían plasmado en sus Planes de Desarrollo (Carrera Hernández & Martínez Tiburcio, 2018).

Derivado de los cambios que se presentaron en 2015, en febrero de 2018 se reformó la Ley de Planeación federal, donde se establece que "Las Administraciones Públicas Federales correspondientes a los periodos 2018-2024 y 2024-2030 podrán considerar en su contenido las estrategias para el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible y sus metas, contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible" (Ley de Planeación, 1983, Transitorios, art. 5). En consecuencia, se establece que los gobiernos subnacionales pueden incorporar en sus documentos de planeación los ODS, lo que favorece que todas las entidades y municipios tengan un marco normativo común de planeación que permita comparar los resultados, fortalezas y debilidades.

Con base en lo anterior, hubo cambios en las leyes del estado de Veracruz, pues en diciembre de 2018 se formuló la Ley de Planeación estatal (Ley número 12), en ella se estableció lo siguiente en materia de desarrollo sostenible:

> Establecer las normas, principios, bases y directrices de la organización y funcionamiento del Sistema Estatal de Planeación Democrática, para conducir el desarrollo sostenible y lograr el bienestar social, así como generar las condiciones favorables para el crecimiento económico, el empleo y el progreso integral del Estado de Veracruz de Ignacio de la Llave (Ley número 12, 2018, art. 1).

Bajo esta idea, se es consciente de que el Estado juega un rol importante como guía para lograr un desarrollo sostenible que se vea reflejado en mejores condiciones económicas y de empleo.

Asimismo, esta Ley contempla como documento rector para la planeación del desarrollo al Plan Veracruzano de Desarrollo (PVD), el cual, además de ser un documento político y técnico, integra la visión sostenible:

> El Plan Veracruzano de Desarrollo es el instrumento de planeación del desarrollo de la entidad y será el conductor de la gestión pública del Gobierno del Estado, mediante el cual se realizarán los diagnósticos, se establecerán los objetivos y se determinarán las estrategias, metas y prioridades del orden estatal con los enfoques de desarrollo que el Ejecutivo adopte para lograr el desarrollo sostenible de la entidad (Ley número 12, 2018, art. 21).

En este sentido, el PVD 2019-2024 integra la visión sostenible a todos sus programas; no obstante, de los 17 objetivos planteados a nivel global, el estado enfoca sus esfuerzos en nueve de ellos, los cuales se plasman en los programas sectoriales, prioritarios y especiales. Estos nueve objetivos son: 1) Fin de la pobreza, 2) Hambre cero, 3) Salud y bienestar, 4) Educación de calidad, 5) Igualdad de género, 8) Trabajo decente y crecimiento económico, 9) Industria, innovación e infraestructuras, 11) Ciudades y comunidades sostenibles, 17) Alianza para lograr los objetivos (Gobierno del Estado de Veracruz, 2019). Los nueve ODS que incorpora el PVD integran 23 metas con 55 indicadores; de estos, 40 presentan un resultado por debajo de su contraparte nacional, lo que exhibe el rezago estatal (INEGI, 2021).

La Ley de Planeación estatal incorpora los requisitos básicos que deben contener el documento central de la planeación municipal: "Los planes municipales de desarrollo de cada uno de los municipios del Estado deberán tener una visión estratégica integral para el desarrollo sostenible a mediano y largo plazo, armonizados con las estrategias estatales, nacionales e internacionales" (Ley número 12, 2018, art. 44). Por tanto, los planes municipales de desarrollo (PMD) tienen que vincularse con los planes de desarrollo a niveles federal y estatal, además de integrar la visión internacional como lo es la incorporación de los ODS contenidos en la Agenda 2030.

Dados los cambios realizados en la Ley de planeación estatal, se hizo necesario modificar la Ley Orgánica del Municipio Libre (Ley número 9), reformada el 13 de junio de 2022, para armonizar los lineamientos municipales con las disposiciones estatales, nacionales e internacionales:

> Con la finalidad de que las localidades y asentamientos urbanos o rurales que forman parte del municipio, así como la administración municipal, sean inclusivos, seguros, resilientes y sostenibles, el Plan Municipal de Desarrollo también deberá alinearse con los Objetivos de Desarrollo Sostenible contenidos en la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible y demás resoluciones e instrumentos adoptados en esa materia por los organismos internacionales de los que el Estado Mexicano es miembro y signatario (Ley número 9, 2001, art. 35, fracción IV).

De esta manera, se hace obligatorio que los PMD incluyan en sus disposiciones, programas, acciones e indicadores a los ODS y, en particular, los contenidos en el PVD, lo que otorga una guía a las administraciones municipales para identificar problemas centrales, plantear objetivos, metas y sus indicadores de evaluación, en temas prioritarios como salud, educación, crecimiento económico, empleo y sostenibilidad, elementos clave para disminuir los niveles de pobreza.

Un aspecto relevante en los nuevos planes municipales de desarrollo es la incorporación de una estructura y metodología común, lo que, sin duda alguna, proporcionará una organización básica para medir, comparar, evaluar y mejorar los resultados a lo largo del tiempo, esto queda de manifiesto en la ley número 12 (2018, art. 51), la cual establece:

> El Plan Municipal de Desarrollo deberá elaborarse conforme a la Metodología del Marco Lógico y contendrá al menos los elementos siguientes:
> I. Diagnóstico de la situación actual del territorio municipal, basándose en información oficial, así como la obtenida en las consultas populares o por cualquier otro medio idóneo;
> II. Prospectiva de desarrollo municipal y objetivos por lograr;
> III. Programas que tendrán continuidad, los que se implementarán y las obras de infraestructura a ejecutar, y
> IV. Indicadores que permitan dimensionar y evaluar logros esperados.

Así, en el plano de los documentos de la planeación nacional tanto a nivel federal como estatal y municipal se plasma la necesidad de establecer un desarrollo sostenible sustentado en los objetivos de la Agenda 2030 y apoyados en una metodología común. Se resalta el hecho de que a nivel municipal se hicieron los cambios pertinentes para integrar los objetivos de desarrollo en los planes municipales, bajo el entendido de que el municipio tiene un gran papel como generador de las condiciones necesarias para el desarrollo sostenible.

4. EL MUNICIPIO COMO ELEMENTO CENTRAL PARA EL DESARROLLO

El municipio es la unidad administrativa y de gobierno más cercana a los ciudadanos, de ahí su gran importancia, su función va más allá de solo administrar sus recursos materiales y humanos, puesto que tiene la responsabilidad de gobernar el territorio asignado, lo que implica en una de sus vertientes promover el desarrollo y, en consecuencia, establecer las condiciones materiales para garantizar el bienestar de los ciudadanos, donde el cumplimiento de los ODS se vuelve un instrumento para saber si está en la dirección correcta o no.

La capacidad que tiene el municipio para generar las condiciones básicas para impulsar el desarrollo queda plasmado a nivel constitucional (última reforma el 28 de mayo de 2021). De acuerdo con la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos, en su

artículo 115, fracción III, los municipios tienen las funciones y servicios siguientes:

> a) Agua potable, drenaje, alcantarillado, tratamiento y disposición de sus aguas residuales; b) Alumbrado público; c) Limpia, recolección, traslado, tratamiento y disposición final de residuos; d) Mercados y centrales de abasto; e) Panteones; f) Rastro; g) Calles, parques, jardines y su equipamiento; además de h) Seguridad pública, en los términos del artículo 21 de esta Constitución, policía preventiva municipal y tránsito; e i) Los demás que las Legislaturas locales determinen según las condiciones territoriales y socio-económicas de los Municipios, así como su capacidad administrativa y financiera.

Además, en la Ley Orgánica del Municipio Libre (LOML) del estado se agregan las siguientes funciones:

> i) Promoción y organización de la sociedad, para la planeación del desarrollo urbano, cultural, económico, forestal y del equilibrio ecológico con un enfoque de igualdad y sostenibilidad, j) Salud pública municipal; y k) Las demás que el Congreso del Estado determine según las condiciones territoriales, socioeconómicas y la capacidad administrativa y financiera de los municipios (Ley número 9, 2001, art. 35, fracción XXV).

SI se analizan las funciones y atribuciones que tiene el municipio, no queda duda de que bajo su responsabilidad se encuentran elementos centrales que pueden impulsar el desarrollo de sus territorios, pues bajo su tutela se puede regular el uso del suelo y las reservas territoriales, provisión de servicios públicos y la promoción de la cohesión social. Para poder mejorar las condiciones de la ciudadanía es necesario conocer los antecedentes históricos, políticos y sociales, con la finalidad de tener lo más claro posible su situación presente, para de esta manera poder formular posibles soluciones a los problemas existentes lo más apegado a la realidad, es ahí donde el PMD cobra vital importancia.

El Plan es el documento rector que guía los destinos del municipio durante el tiempo de la administración municipal, ya que agrupa los diversos programas, acciones, metas y objetivos que tienen como fin último el mejorar las condiciones de desarrollo del municipio, es decir, un documento que facilite la toma de decisiones. Así también, si se hace un adecuado ejercicio de planeación, el PMD debe aglutinar la visión de actores relevantes de la sociedad como académicos, empresarios, políticos y sociedad civil, lo que disminuirá las tensiones y conflictos entre ellos, pues no hay que soslayar que el Plan es un documento político y con bases técnicas.

Para alcanzar los ODS es necesario que los servicios públicos proporcionados por las autoridades municipales sean en cantidad y sobre todo de calidad para satisfacer las necesidades materiales de los ciudadanos, de ahí la importancia que tiene el municipio como agente prioritario para generar un modelo de desarrollo sostenible.

A pesar de que el municipio es la unidad básica para gobernar y administrar un territorio en nuestro país, su desempeño depende de los recursos y capacidades de administración y monetarios con los que cuenta, sin dejar de lado factores como el clima, la cultura y sus formas de organización. Por tanto, en un estado tan diverso y complejo como Veracruz, el logro de los ODS enfrenta retos y oportunidades importantes. Con base en los trabajos de Echave Bastidas (2020) y Olvera Martínez & Sousa Oliva (2022) se pueden enumerar algunas ventajas de incorporar los ODS en la planeación municipal:

- Ayuda a identificar problemas del municipio de forma causal.
- Permite conocer los logros alcanzados y los nuevos desafíos por enfrentar.
- Busca equilibrar las dimensiones del desarrollo sostenible (social, político y económico).
- Impulsa la generación de comunidades resilientes, sostenibles e incluyentes.
- Otorgar mayor coherencia a las políticas públicas e intervenciones de gobierno.
- Visión de largo plazo que facilite logros perdurables
- Posibilita el monitoreo y evaluación de las medidas adoptadas y medir su nivel de avance.

No obstante, la incorporación de la Agenda 2030 enfrenta obstáculos relevantes, Lizama Pérez et al. (2019) y Vela Martínez (2017) sostienen que hay desafíos importantes para que los planes municipales realmente incidan en la consecución de los ODS:

- El ver al PMD solo como un requisito a cumplir y no como un plan de desarrollo con el potencial de cambiar las condiciones materiales en favor de los ciudadanos.
- Seguir lo que marca el Plan y no desviarse por los intereses políticos individuales y de grupo que hay al interior de la administración municipal, lo que muchas veces termina en ocurrencias y malos resultados.
- Insuficientes capacidades institucionales en la gestión de los recursos humanos (falta de personal capacitado) y provisión de servicios públicos.
- Confusión entre la planeación corporativa con la planeación para el desarrollo.
- El plazo de vigencia de los planes municipales no es el suficiente para ver resultados importantes.
- Información contenida en los planes es limitada en relación con los contenidos legislativos, así como en la congruencia de los ejes rectores con los ODS.
- Necesidad de fortalecer las capacidades de las comisiones especiales del Congreso local para lograr una evaluación clara y objetiva de los planes municipales de los 212 municipios.
- A pesar de que los ODS hacen frente a problemas que enfrenta la mayoría de los países, no deja de ser una agenda internacional que necesita adecuarse al contexto particular de cada territorio donde se implante.

Se advierte que la vinculación de los planes municipales con los ODS son un primer paso para su consecución, pero lo más difícil viene a continuación, es decir, plasmar lo que se estipula en el PMD en acciones, obras y resultados tangibles y medibles, con la finalidad de ver qué tanto se ha mitigado la pobreza y qué tanto se ha avanzado en lo que plantea la Agenda 2030.

CONCLUSIÓN

Dado que México tiene significativos niveles de pobreza que impiden alcanzar un desarrollo sostenible, se decidió firmar la Agenda 2030, lo que derivó en una serie de modificaciones a las leyes mexicanas en todos los niveles para alinear los documentos de planeación con lo dispuesto en el documento internacional.

Esta modificación se trasladó a los entes subnacionales como estados y municipios, un ejemplo claro de estos cambios legales es lo sucedido en el estado de Veracruz, entidad cuyos niveles de pobreza superan la mitad de la población. El estado de Veracruz hizo los cambios necesarios para vincular sus leyes y documentos de planeación estatal (ley número 12) con las recientes disposiciones federales e internacionales contenidas en la Agenda 2030.

Particular atención se presenta a escala municipal en el estado, pues el municipio es el órgano de gobierno y de administración más cercano a la ciudadanía y, por lo mismo, sus decisiones y acciones tienen profundo impacto en el mejoramiento de las condiciones materiales del mismo. Dado lo anterior, también se modificaron las leyes relacionadas con el municipio con la finalidad de alinearlos a lo dispuesto en los ODS (Ley número 9), en particular se destaca los cambios que se hicieron para integrar los objetivos de desarrollo en los planes municipales, documentos técnicos y políticos que plasman las acciones y visión de futuro del gobierno en turno.

La incorporación de los ODS en la planeación de los municipios veracruzanos pretende generar las condiciones para combatir la pobreza y, como respuesta, mejorar las condiciones de vida de la población y alcanzar un desarrollo sostenible. Lo anterior es relevante dado los niveles de pobreza que enfrentan los municipios veracruzanos. Sin embargo, la incorporación de los ODS ofrece beneficios y retos a los municipios, que se ven influidos por los recursos monetarios, humanos y técnicos con los que cuentan, así como con capacidades institucionales que tienen para satisfacer las necesidades de la población y que, en muchos sentidos, se ubican en un proceso de construcción. Además, un punto importante es que la Agenda 2030 es un proyecto que se genera a nivel internacional, por lo que necesita su adecuación al contexto veracruzano.

Dado que la incorporación formal de los ODS en los planes municipales del estado tienen poco tiempo de haberse materializado, es necesario que en el mediano y largo plazo se midan los avances o retrocesos de los objetivos de desarrollo, mediante la generación de programas de investigación que produzcan indicadores cualitativos y cuantitativos que permitan apreciar que tanto estos nuevos planes municipales han sido capaces de incidir y mejorar el bienestar de la población a nivel municipal y, en particular, en el combate a la pobreza, pues de acuerdo con la Agenda 2030 es el principal obstáculo para alcanzar un desarrollo sostenible.

REFERENCIAS

Campero Domínguez, I. M., & Gil Valdivia, G. (2021). La Agenda 2030 de Naciones Unidas: El Contexto Mundial y el caso de México. Auditoria Superior de la Federación (ASF).

Carrera Hernández, A. P., & Martínez Tiburcio, M. G. (2018). Componentes básicos para la planeación del desarrollo municipal en el marco de la Agenda 2030 y el cumplimiento de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Instituto Hacendario del Estado de México, "Centro José María Morelos y Pavón", Sede del Sistema de Coordinación Hacendaria del Estado de México y Municipios. https://www.local2030.org/library/672/Componentes-bsicos-para-la-planeacin-del-desarrollo-municipal-en-el-marco-de-la-Agenda-2030-y-el-cumplimiento-de-los-Objetivos-de-Desarrollo-Sostenible.pdf

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (s.f. a). Pobreza a nivel municipio 2010-2020. Recuperado el 29 de noviembre de 2022, de https://www.coneval.org.mx/Medicion/Paginas/Pobreza-municipio-2010-2020.aspx

Consejo Nacional de Evaluación de la Política de Desarrollo Social (CONEVAL). (s.f. b). Resultados de pobreza en México 2020 a nivel nacional y por entidades federativas. Recuperado el 28 de noviembre de 2022, de https://www.coneval.org.mx/Medicion/MP/Paginas/AE_pobreza_2020.aspx

Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos [CPEUM], reformada, Diario Oficial de la Federación [D.O. F], 5 de febrero de 1917 (Mex). https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/CPEUM.pdf

Echave Bastidas, J. M. (2020). La Agenda 2030 y el desarrollo municipal sostenible. Guía para la elaboración de Planes Municipales de Desarrollo con el enfoque de la Agenda 2030 (p. 88). Ministerio Federal de Cooperación Económica y Desarrollo (BMZ) de Alemania. https://www.gob.mx/agenda2030/documentos/guia-para-la-elaboracion-de-planes-municipales-de-desarrollo-con-el-enfoque-de-la-agenda-2030

Gobierno del estado de Veracruz. (2019). Plan Veracruzano de Desarrollo 2019-2024 (p. 292). http://www.veracruz.gob.mx/programadegobierno/2019/06/06/plan-veracruzano-de-desarrollo-2019-2024/

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (2021). Sistema de información de los Objetivos de Desarrollo Sostenible. Indicadores de cobertura geográfica. Veracruz de Ignacio de la Llave. https://agenda2030.mx/ODSopc.html?cveCob=30&lang=es#/geocov

Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI). (s.f.). Cuentáme. Veracruz de Ignacio de la Llave. Información por entidad federativa. https://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/ver/default.aspx?tema=me&e=30

Lay Orgánica del Municipio Libre, [Ley número 9], reformada, Gaceta Oficial, 5 de enero de 2001 (Mex). https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LOML13062022.pdf

Ley de Planeación, [LP], reformada, Diario Oficial de la Federación (D.O.F), 5 de enero de 1983 (Mex) https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/59_160218.pdf

Ley de Planeación de Veracruz de Ignacio de la Llave, [Ley número 12], Gaceta Oficial, 28 de diciembre de 2018. https://www.legisver.gob.mx/leyes/LeyesPDF/LPLANEACION281218.pdf

Lizama Pérez, F., Vivas Rodríguez, J. F., & Vivas Lizama, C. G. (2019). Agenda 2030 para el desarrollo sostenible municipal: Un análisis regional en el estado de Tabasco. http://ru.iiec.unam.mx/4698/1/2-182-Lizama-Vivas-Vivas.pdf

Naciones Unidas. (1987). Informe de la Comisión Mundial sobre el Medio Ambiente y el Desarrollo. Nuestro futuro común (p. 416). https://www.ecominga.uqam.ca/PDF/BIBLIOGRAPHIE/GUIDE_LECTURE_1/CMMAD-Informe-Comision-Brundtland-sobre-Medio-Ambiente-Desarrollo.pdf

Olvera Martínez, W., & Sousa Oliva, J. D. (2022). El enfoque de la Agenda 2030 en la planeación municipal (p. 66). Consejo Veracruzano de la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible. Oficina de Programa de Gobierno. http://repositorio.veracruz.gob.mx/wp-content/uploads/sites/4/files/agenda2030/ElEnfoqueAV2030enLaPM.pdf

Organización de las Naciones Unidas (ONU). (2015). Transformar nuestro mundo: La Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible (Resolución aprobada por la Asamblea General el 25 de septiembre de 2015 A/RES/70/1; p. 40). Naciones Unidas. https://agenda2030.mx/docs/doctos/A_RES_70_1_es.pdf

Vela Martínez, R. (2017). La planeación del desarrollo municipal y los retos de las zonas metropolitanas de Veracruz. Interconectando Saberes, 2(3), 38.https://is.uv.mx/index.php/IS/article/view/2527

LA AUDITORÍA PÚBLICA COMO MEDIO DE CONTROL INTERNO MUNICIPAL. EL CASO DE COACALCO DE BERRIOZÁBAL, MÉXICO

THE PUBLIC AUDIT AS A MEANS OF MUNICIPAL INTERNAL CONTROL. THE CASE OF COACALCO DE BERRIOZÁBAL, MEXICO

Elena Amalia Hinojosa Herrera* y Ana María Cuevas Padilla**

RESUMEN

Este estudio aborda la forma en que se reglamenta, estructura y ejecuta la auditoría pública o gubernamental en la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal, México, como medio de control y apoyo en la ejecución de los programas municipales, con la finalidad de mejorarla. La investigación se basa en un enfoque cualitativo, con alcance correlacional y longitudinal de acuerdo al periodo en el que ha sido efectuada; es de tipo aplicada y descriptiva partiendo de la premisa de que el proceso de ejecución de auditorías incide en la calidad de las mismas, ya que indica al personal de auditoría, las actividades a realizar. Estos avances incluyen información sobre la muestra determinada, que consistió en nueve expedientes de auditorías realizadas durante los ejercicios fiscales 2016, 2017, 2018 y 2019 por la Contraloría Municipal.

PALABRAS CLAVE: Auditoría pública; contraloría municipal; procedimiento de auditoría; control interno; recursos públicos.

ABSTRACT

The study addresses the way in which the Public or Government Audit is regulated, structured and executed in the Municipal Comptroller of Coacalco de Berriozábal, Mexico, as a means of control and support in the execution of municipal programs, with the aim of improving it. The research is based on a qualitative approach, with a correlational and longitudinal scope according to the period in which it was carried out; of an applied and descriptive type based on the premise that the process of executing audits affects their quality, since it indicates to the audit staff the activities to be carried out. These

* Instituto Universitario Veracruzano, México. Estudiante del doctorado en Ciencias Administrativas. Consultora en temas gubernamentales y especialista en diagnóstico, implementación, evaluación y mantenimiento de sistemas de control interno. eahh1007@gmail.com

** Universidad Veracruzana, México. Doctora en Finanzas Públicas. Catedrática de licenciatura y posgrado en instituciones de educación superior. Colaboradora en la Secretaría de Administración y Finanzas de la Universidad Veracruzana. anacuevas@uv.mx

advances include the determined sample, which consisted of nine audit files carried out during fiscal years 2016, 2017, 2018 and 2019 by the Municipal Comptroller.

KEYWORDS: Public audit; municipal comptroller's office; audit procedure; internal control; public resources.

1. INTRODUCCIÓN

La auditoría pública constituye uno de los medios de control más importantes, ya que permite la revisión del ejercicio de los recursos públicos al amparo de los principios constitucionales de eficacia, eficiencia y economía, así como de la verificación del logro de metas y objetivos y el cumplimiento del marco normativo por parte de los servidores públicos de las dependencias, entidades y organismos autónomos a niveles federal, estatal y municipal.

La investigación se fundamenta en analizar la forma en que se reglamenta, estructura y ejecuta la auditoría en la Contraloría interna del municipio de Coacalco de Berriozábal, estado de México, con el propósito de identificar áreas de oportunidad que fortalezcan su ejecución y eficacia.

El trabajo tiene un enfoque cualitativo, con alcance correlacional y longitudinal respecto al periodo en que es realizada, siendo de tipo aplicativo y descriptivo. Se llevó a cabo la lectura y análisis del contenido de los expedientes de auditoría relativos a la muestra, con la finalidad de determinar la idoneidad del procedimiento descrito en el Manual de Procedimientos de la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal, toda vez que constituyó la guía para la ejecución de las mismas.

A partir del análisis realizado, se obtuvieron datos que fueron registrados en tres instrumentos de recolección de información. Adicionalmente, el personal auditor de la Contraloría municipal fue entrevistado y respondió un cuestionario.

Se consideró que el procedimiento de auditoría no proporcionaba la identificación completa de las etapas y actividades a realizar, además de que, las que sí describía, no las presentaba con el nivel de desagregación adecuado, presentando omisiones importantes en actividades relevantes durante una auditoría. Por otro lado, no mostraba una descripción lógico-secuencial adecuada.

Al momento, se ha podido concluir que el procedimiento de auditoría vigente para la Contraloría Municipal no apoyaba la realización de los actos de fiscalización, ya que presentaba de forma limitada el nivel de descripción, desagregación y claridad de las actividades a realizar por los auditores.

2. DESARROLLO DE LA PROPUESTA

2.1. Importancia de la auditoría pública como medio de control interno

La administración pública tiene como propósito, entre otros, impulsar el desarrollo nacional en diversos sectores, permitiendo con ello mejorar la calidad de vida de las y los ciudadanos. Para lograrlo, se requiere del diseño de políticas públicas pertinentes, con sus correspondientes estrategias y programas, que sean planeados desde una perspectiva estratégica, a partir del diagnóstico situacional de cada sector y cada región del país.

Resulta indispensable efectuar un control acorde a la forma en que se realizan las actividades relacionadas a los programas, proyectos y procesos en las dependencias, entidades y organismos autónomos de los tres niveles de gobierno que conforman la administración pública, verificando el cumplimiento del marco jurídico, así como la identificación de posibles desviaciones, con la finalidad de encontrar áreas de oportunidad que permitan diseñar un proceso de ejecución que sirva de marco de referencia para los auditores públicos y contribuya a mejorar la eficacia de los procesos correspondientes, buscando contribuir al cumplimiento de los programas y objetivos de las instituciones públicas y, por ende, del Plan Nacional de Desarrollo.

Uno de los medios de control que se ejerce en la administración pública es a través de la auditoría gubernamental. La deficiencia en su ejecución puede generar desde retrasos o negativas injustificadas en los trámites y servicios de las instituciones públicas, hasta actos de corrupción que afecten los intereses y economía de los ciudadanos. En este mismo sentido, la posibilidad de determinar las etapas y actividades del proceso de ejecución de auditoría gubernamental pertinente, mejorará la eficacia de las auditorías realizadas por la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal.

Un dato que puede resultar significativo es que los resultados para México en la evaluación realizada por Transparencia Internacional, en 2020, publicados en el Informe del Índice de Percepción de la Corrupción, lo ubican en el lugar número 124 de 180 países evaluados (Transparencia Internacional, 2020).

La eficacia de las auditorías realizadas por los órganos internos de control y las contralorías de las instituciones públicas mexicanas, ha sido puesta un tanto en duda, derivado de los resultados de trabajos realizados por la Auditoría Superior de la Federación (ASF), así como de investigaciones realizadas por instancias no gubernamentales como Impunidad Cero (2021) o Mexicanos contra la Corrupción (2021), encontrando desviaciones importantes en la ejecución del presupuesto y cumplimiento del marco normativo, así como presuntos actos de corrupción, mismos que no fueron identificados en su momento en las auditorías realizadas por las instancias de fiscalización.

2.2. Teoría y conceptos sobre el control interno

El control interno en la administración pública mexicana es pieza clave en el cumplimiento de los objetivos contenidos en el Plan Nacional de Desarrollo, así como en los programas que emanan de él: sectoriales, transversales, estatales, municipales e institucionales.

"El control favorece la medición. Ningún plan está completo y terminado hasta que se hayan elaborado los medios para evaluar sus resultados y consecuencias" (Chiavenato, 2001, p.346). La aplicación eficaz del control en la administración pública apoya la ejecución de los procesos que llevan a cabo las instituciones públicas en los tres niveles de gobierno, con la finalidad de dar cumplimiento a los programas y proyectos necesarios para consolidar el desarrollo nacional esperado en diferentes rubros: educación, salud, crecimiento económico, ciencia y tecnología, competitividad y productividad, cultura, medio ambiente, etcétera.

Los mecanismos de control, llevados de forma adecuada, permiten evaluar si las estrategias para la consecución de los objetivos fueron planteadas de forma correcta, si la ejecución de los procesos se llevó a cabo conforme a lo previsto, o si existieron desviaciones derivadas de casos fortuitos o de fuerza mayor que pudieron ser previstos en el proceso de planeación; si existieron desviaciones injustificadas, producto de una actuación indebida de los servidores públicos que deba ser investigada; si existen áreas de oportunidad en los procesos como actividades innecesarias que no agregan valor, pero sí consumen recursos; replanteamiento del flujo de los procesos, actividades que pueden ser automatizadas; actividades proclives a actos de corrupción o si la actuación de los servidores públicos se dio en cumplimiento al marco jurídico vigente o, finalmente, evaluar el costo-beneficio de los programas y proyectos.

Al respecto, el artículo cuarto de la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación (LFRCF), define las auditorías como:

> El proceso sistemático en el que de manera objetiva se obtiene y se evalúa evidencia para determinar si las acciones llevadas a cabo por los entes sujetos a revisión se realizaron de conformidad con la normatividad establecida o con base en principios que aseguren una gestión pública adecuada (LFRCF, 2021, p.2).

La auditoría gubernamental se encuentra regulada por el marco jurídico de la Administración Pública Mexicana y es ejecutada por diferentes instancias entre las que se encuentran: la Auditoría Superior de la Federación (CPEUM, 1917), la Secretaría de la Función Pública y los órganos internos de control (LOAPF, 2021), así como sus homónimos en los estados, municipios y entes autónomos.

Fue necesario partir de la revisión y análisis de los diferentes documentos normativos que se relacionan con la práctica de auditorías y regulan su ejecución, con la finalidad de establecer el contexto en el que se realiza. La normativa y documentos consultados son la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos (1917), la Ley General del Sistema Nacional Anticorrupción (2016), la Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación (2016), la Ley Federal de Presupuesto y Responsabilidad Hacendaria (2006), el Reglamento Orgánico de la Administración Pública Municipal de Coacalco de Berriozábal (2020) y el Manual de Procedimientos de la Contraloría Interna Municipal (2015).

2.3. Contexto de la auditoría municipal en Coacalco de Berriozábal como caso de estudio
El estudio ha sido acotado a la instancia de fiscalización del municipio de Coacalco de Berriozábal, en el Estado de México; es decir, su contraloría interna municipal.

Conforme al Portal del Ayuntamiento de Coacalco de Berriozábal (2021), la Contraloría Municipal es considerada como el órgano de control y vigilancia de la administración pública municipal del Ayuntamiento (Coacalco.gob.mx).

Para este caso, la investigación se limitó a establecer una descripción de la situación y tiene como finalidad el diseño y descripción de un procedimiento pertinente para la ejecución de la auditoría interna en la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal que aumente su eficacia; o sea, su diseño corresponde a la investigación-acción. Al respecto, Salgado (2007) considera que: "La finalidad de la Investigación-Acción es resolver problemas cotidianos e inmediatos, y mejorar prácticas concretas. Su propósito fundamental se centra en aportar información que guíe la toma de decisiones para programas, procesos y reformas estructurales" (p.73).

La composición de la población correspondió a las auditorías realizadas por la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal. Para la selección de la muestra se decidió por el tipo no probabilístico o dirigida y se consideraron nueve de las practicadas con el procedimiento de auditoría establecido en el Manual de procedimientos de la Contraloría Interna Municipal. La unidad de muestreo o análisis comprende a las auditorías durante los ejercicios 2016, 2017, 2018 y 2019, excluyendo a las realizadas en 2020 y en 2021, ya que la pandemia por el virus SARS-CoV-2 impactó en la forma de ejecutar los procedimientos de fiscalización, incluyendo cancelaciones.

La recolección de datos se realizó mediante las técnicas de encuesta, entrevista abierta, observación no estructurada y revisión documental de expedientes de auditoría.

3. CONCLUSIONES

La importancia de la auditoría pública radica en ser un medio de control para el cumplimiento de los programas en los tres niveles de gobierno, así como para la verificación del desempeño eficiente de las instituciones en los mismos ámbitos, permitiendo identificar, en su caso, irregularidades cometidas que representen incumplimiento a la normatividad aplicable o deficiencia en la administración de recursos, con la finalidad de que esto sea subsanado.

Esta investigación puede contribuir a una respuesta sobre cómo podría mejorarse la eficacia de la ejecución de auditorías en la administración pública municipal, a partir de los siguientes resultados:

A. Los procedimientos de ejecución de auditorías analizados coinciden en definir las etapas planeación anual de auditorías, planeación de la auditoría, inicio, ejecución, cierre y seguimiento. Cabe señalar que cada entidad de fiscalización incluye un desglose a diferente profundidad, estableciendo las principales actividades a realizar por el equipo auditor.

B. Se identificaron nueve procedimientos de ejecución emitidos por instancias de fiscalización; seis de ellos, de organismos internacionales.

C. El procedimiento de ejecución de auditorías de la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal se puede mejorar, ya que únicamente (a esta fecha) presenta un flujograma que podría describirse como planeación de la auditoría, inicio, ejecución y cierre, que inclusive no muestra una lógica secuencial para su ejecución, ni la información suficiente para guiar a los auditores en la práctica de auditorías.

D. Los resultados preliminares se consideraron propicios para que, una vez obtenidos los definitivos, sea posible diseñar un procedimiento que contemple los elementos pertinentes.

Puede concluirse que los resultados de esta etapa de la investigación, que incluyó la determinación de la muestra y la aplicación de los instrumentos correspondientes, es relevante para el diseño de una propuesta de procedimiento de ejecución de auditorías para la Contraloría Municipal de Coacalco de Berriozábal, con un mayor nivel de desglose en las actividades correspondientes a cada etapa, lo que favorecerá la realización de las auditorías gubernamentales al servir de guía para los auditores desde la planeación hasta el seguimiento de las medidas correctivas establecidas para cada irregularidad detectada, lo que contribuirá a la mejora de la administración pública municipal.

4. REFERENCIAS

Ayuntamiento municipal de Coacalco de Berriozábal. https://coacalco.gob.mx/mejora-regulatoria/contraloria/

Chiavenato, I. (2001). Administración, Teoría. Proceso y Práctica (3a. Ed.). Colombia. Mc Graw Hill.

Contraloría Interna Municipal de Coacalco (2015). Manual de procedimientos de la Contraloría Interna Municipal. Recuperado de: https://www.ipomex.org.mx/recursos/ipo/files_ipo/2015/1/11/fa0d35c322c47932142662ff33bf0b73.pdf

Gobierno municipal de Coacalco. https://coacalco.gob.mx/mejora-regulatoria/contraloria/

Impunidad Cero (2021). https://www.impunidadcero.org/articulos.php?c=6&t=investigaciones

Mexicanos contra la corrupción (2021). https://contralacorrupcion.mx/rankingdelosprincipalesproblemasenmexico/

Salgado, A. (2007). Investigación cualitativa: diseños, evaluación del rigor metodológico y retos. Liberabit, 13(13), 71-78. Recuperado en 21 de febrero de 2022, de http://www.scielo.org.pe/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1729-48272007000100009&lng=es&tlng=es

Secretaría de Educación de Honduras. Manual de Procesos y Procedimientos de Auditoría Interna. Honduras. Recuperado de: https://www.se.gob.hn/media/files/comunicados/basica/manualauditoria.pdf

Secretaría de la Función Pública (2018). Guía general de Auditoría Pública. México.

Transparencia internacional (2020). Recuperado de: https://www.tm.org.mx/transparencia-internacional/

Jurisprudencia

Cámara de Diputados del H. Congreso de la Unión (2021). Ley de Fiscalización y Rendición de Cuentas de la Federación. https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LFRCF_200521.pdf

IMPLEMENTACIÓN DE JORNADAS LABORALES 4*3, EN BENEFICIO DE LA SALUD MENTAL DE LOS COLABORADORES Y LOS RECURSOS FINANCIEROS DE LAS ORGANIZACIONES

IMPLEMENTATION OF 4*3 WORKING DAYS, FOR THE BENEFIT OF THE MENTAL HEALTH OF EMPLOYEES AND FINANCIAL RESOURCES OF THE ORGANIZATIONS

Daniela Martínez Vivanco, Karime Joseline Hilario Ortega, Uriel Martínez Lucido, Roberto Sánchez García y Raúl de la Fuente Izaguirre*

RESUMEN

En la actualidad, el trabajo ocupa una parte fundamental de la vida de millones de personas. La mayoría pasa más horas en sus respectivos lugares de trabajo que en sus hogares o fuera de ellos disfrutando del tiempo libre con la familia o amigos, a pesar del potencial para satisfacer necesidades vitales como la identidad (Díaz, 2009). Desde hace más de cien años se ha trabajado bajo el mismo esquema de cinco días a la semana e incluso seis, lo cual trae consigo baja productividad laboral, problemas de salud mental y física como lo son el burnout, por mencionar alguno, y la desconexión respecto de la familia. El propósito de este trabajo es informar sobre los trastornos de salud y carencias socioemocionales que traen consigo las largas jornadas de trabajo. La implementación del sistema 4*3 es viable; sin embargo, como lo vimos en los ejemplos citados, se debe tener visión y, sobre todo, preparación para el cambio que tarde o temprano va a llegar; les guste o no, a los empleadores.

PALABRAS CLAVE: Relaciones humanas, proactividad/productividad, relaciones interpersonales.

ABSTRACT

Today, work occupies a fundamental part of the lives of millions of people. Most spend more hours at their respective workplaces than at home or away from home, enjoying free time with family or friends, despite the potential to satisfy vital needs such as identity. for more than 100 years working under the same scheme of 5 days a week and even 6, this scheme brings with it low labor productivity, mental and physical health problems such as burnout to mention one and as well as the disconnection with the family. The purpose of this work is to report on health disorders and socio-emotional deficiencies

*Licenciatura en Administración y Desarrollo Empresarial, Universidad de Xalapa, México.

that long working hours bring with them. The implementation of the 4*3 system is viable, however, as we saw in the examples cited, vision must be had and, above all, preparation for the change that will come sooner or later, whether employers like it or not.

KEY WORDS: Collaborators, health, organizations, benefits, conferences.

1. INTRODUCCIÓN

El trabajo, desde el inicio de la humanidad, ha sido el pilar en la evolución del hombre tanto como para obtener mejores beneficios como para sobresalir de manera social dentro de las actividades que desempeña profesionalmente, por algo Abraham Maslow lo colocó dentro de la pirámide de necesidades humanas.

Por medio del trabajo formal se obtienen beneficios económicos y prestaciones sociales; es por esto que es considerado como un eslabón fundamental para las sociedades.

"El trabajo dignifica al hombre", frase que acuñó el célebre filósofo y economista Karl Marx; sin embargo, es bien sabido que cualquier tipo de exceso es contraproducente para la salud mental y física de las personas.

En la actualidad, el trabajo ocupa una parte fundamental de la vida de millones de personas. Dado que la mayoría pasa más horas en sus respectivos lugares de trabajo que en sus hogares, sin poder disfrutar del tiempo libre con la familia o amigos.

A pesar del potencial para satisfacer necesidades vitales como la identidad personal, autoestima o interacciones sociales, el trabajo es considerado como una obligación o también una necesidad para casi la totalidad de las personas en edad de trabajar, por ello, en la mayoría de las ocasiones, los puestos y lugares de trabajo han sido pensados y diseñados basándose exclusivamente en criterios productivos de reducción de costos y beneficios para la organización, sin tener en cuenta las necesidades o repercusiones que ello pueda tener sobre los empleados (Díaz, 2009).

Diversos estudios señalan que la jornada laboral de cinco días ha tenido un impacto negativo en la salud laboral y en los costos de las organizaciones, siendo un principal factor la fatiga emocional, además de correr riesgos laborales. Aunado a que a las consecuencias de una jornada laboral extenuante, como lo sería el tan estudiado síndrome de burnout (síndrome del trabajador quemado, es una carnificación del estrés laboral, dentro los síntomas que destacan se encuentran el agotamiento mental y físico prolongados, además de modificar la conducta, personalidad y autoestima del colaborador) que trae consigo menos eficiencia y eficacia en las funciones que le demanda su puesto.

Una jornada laboral de cinco días ata y limita las diferentes dimensiones del individuo, como la salud física, que trae consigo problemas cardiovasculares y propensión a diversas patologías. Incluso en el ámbito laboral, el enfermarse con mayor facilidad repercute en la ausencia laboral.

Otra dimensión que afectan las jornadas laborales 5 x 2 serían las actividades académicas y su imposibilidad para poder realizarlas o bien, su baja efectividad, debido a que el tiempo libre se tiene que utilizar para cubrir a las relaciones interpersonales (familiares, de ocio, etcétera).

Las relaciones interpersonales se ven afectadas por el actual modelo laboral, que trae consigo problemas familiares, como la poca atención a los hijos, vinculación afectiva con el núcleo familiar, e incluso poco tiempo de dispersión con amigos y actividades recreativas.

La última dimensión del individuo conceptualiza la salud mental, que va totalmente relacionada con las anteriores, debido a una alta carga laboral que produce un estrés crónico o incluso caer en el síndrome de burnout.

Cabe señalar que todos los aspectos están interrelacionados con el éxito o fracaso en la consecución de objetivos organizacionales, ya que poner más atención a cualquiera de las dimensiones, llevará a un desequilibrio en la vida del individuo que afecta su eficiencia laboral; es por esto que el modelo 4*3 busca equilibrar, favoreciendo al individuo como colaborador de una organización.

El modelo de trabajo actual es tan demandante que disminuye las posibilidades de éxito, ya que al poner más atención a cualquiera de estas llevará a un desequilibrio en la vida del individuo que afecta su eficiencia laboral. Desde hace más de cien años se ha trabajado bajo el mismo esquema de cinco días a la semana e incluso seis días con solo un día de descanso.

Los administradores entienden que el recurso más importante dentro de las organizaciones es el humano, es por eso que la implementación de una jornada laboral de 4 días o 32 horas a la semana beneficiará la salud de este recurso, además de fortalecer el aspecto financiero de las organizaciones al recortar gastos como los generados por utilizar un día más a la semana los ordenadores, errores por falta de concentración, ausencia laboral, etcétera.

2. DESARROLLO

El presente proyecto se fundamenta con la teoría administrativa de las relaciones humanas desarrollada por el psicólogo Elton Mayo, que fue un gran referente en este

campo. Sus estudios de investigación para desarrollar la teoría tienen su origen en la cuarta década del siglo XX. Surgió para equilibrar la relación entre los obreros y jefes de las compañías, y como contraposición de la teoría clásica en la que se trataba a los trabajadores como máquinas y no como una parte humana. La teoría se empezó a centrar en el trato hacia las personas dentro de las organizaciones, a generar su autonomía y confianza, y a delegar también cierta autoridad a los trabajadores a la hora de desarrollar sus tareas (Ramírez, 2018).

3. CARACTERÍSTICAS DE LA TEORÍA DE LAS RELACIONES HUMANAS

- Estudia la organización no como una maquinaria sino como un grupo de personas, las cuales componen dicha organización.
- Enfatiza en las personas, y basa la teoría centrándose en la parte humana.
- Ofrece la capacidad de tener autonomía al trabajador, y no la totalidad al jefe o patrón de la organización. La idea es que el trabajador tenga autonomía para desarrollar su labor sin el sometimiento constante y la vigilancia del jefe.
- Propicia la confianza en las personas.
- Da gran importancia a las relaciones que existen entre los trabajadores que componen la empresa.
- La teoría se inspira en la psicología y no en la autoridad. La psicología empieza a tener importancia a la hora de estudiar e investigar las relaciones humanas en todo tipo de ámbitos, incluyendo las organizaciones, como en este caso.
- Tiene en cuenta las relaciones entre los componentes humanos de la organización y favorece también las dinámicas grupales. (Peiró, 2021).

La revolución industrial cambió el concepto que se tenía del trabajo, pues introdujo el esquema de jornadas laborales de diez a dieciséis horas diarias por seis días a la semana; no obstante, las condiciones laborales eran muy precarias pues se carecía de un salario digno o de algún tipo de protección social para los trabajadores, además de existir explotación infantil.

Para el año de 1810, el empresario y teórico socialista Gales Robert Owen implementó en su fábrica de New Lanark el modelo de trabajo de 10 horas al día, que en aquel momento se consideraba todo un privilegio; sin embargo, no se detuvo, ya que después acortó la jornada a ocho horas. Owen decidió seguir profundizando y mejoró las condiciones laborales de sus trabajadores, dejando la jornada laboral en ocho horas diarias. Owen proclamó que el día debía distribuirse en 8 horas para trabajar, ocho horas para descansar y otras ocho horas de ocio (Cabia, Economipedia, 2020).

Hacia el año 1840, la jornada laboral de ocho horas diarias ya era toda una realidad en Nueva Zelanda. 1856 en Australia, tras importantes reivindicaciones, determinaron que la jornada de trabajo de los empleados de obras públicas no debía exceder las ocho horas al día. Así pues, los trabajadores, se sintieron muy atraídos por las propuestas de Robert Owen. Progresivamente, se regularon las jornadas de trabajo, dejándolas en Gran Bretaña en diez horas diarias en el año 1847 (Cabia, 2020).

Un año después, Francia estableció la jornada laboral de sus trabajadores en un máximo de doce horas. La lucha por una jornada laboral más digna también llegó a Estados Unidos. De este modo, en 1866, los sindicatos estadounidenses presionaron infructuosamente al Congreso tratando de conseguir unas jornadas laborales menos largas. En este sentido, el presidente Andrew Jackson promulgó la Ley Ingersoll, que acortaba las jornadas de trabajo de los empleados federales y del sector de las obras públicas (Cabia, 2020).

Las protestas y las reivindicaciones de los movimientos obreros continuaron en suelo estadounidense, pues las jornadas de los trabajadores de ese país podían alcanzar hasta las dieciocho horas diarias. El punto álgido de las protestas llegó en 1886. Así, llegado el 1° de mayo y exigiendo una jornada de trabajo de ocho horas diarias, los trabajadores estadounidenses fueron a huelga. Las movilizaciones se saldaron con actos violentos y varios fallecidos, como ocurrió en la denominada Revuelta de Haymarket (4 de mayo de 1886), en Chicago (Cabia, 2020).

En recuerdo de aquellas movilizaciones y de la conquista de la jornada laboral de ocho horas, cada 1 de mayo se celebra el Día Internacional de los Trabajadores. Si viajamos a países como España, hay que desplazarse en el tiempo hasta el año 1919. Estamos ante la huelga de "La Canadiense". Por aquel entonces, la compañía riegos y fuerzas del Ebro, participada mayoritariamente por el Banco Canadiense de Comercio de Toronto, despidió a ocho trabajadores. (Cabia, 2020)

Esto solo fue el comienzo de una serie de reivindicaciones que desembocaron en 44 días de huelga. Las movilizaciones se extendieron masivamente entre los trabajadores. El impacto de la huelga fue tremendo a la hora de paralizar la economía y, entre otras conquistas sociales, se consiguió establecer por ley una jornada de trabajo de ocho horas diarias. En el caso de América Latina, destacan dos países. México, que en 1917, recogió en su constitución la jornada laboral de ocho horas, y Uruguay, que legisló al respecto en 1915 (Cabia, 2020).

Trabajar cuatro días a la semana es lograr un cambio de 40 horas de trabajo a 32, percibiendo el mismo salario, con la misma carga de trabajo, lo cual es un beneficio para ambas partes.

Esta idea surge como futuro de la productividad en las empresas, en la cual se pretende que los colaboradores equilibren su vida personal y laboral, además de que con ello se logra mayor productividad y, sobre todo, satisfacción en los colaboradores, debido a las diversas problemáticas que se generan por poner más énfasis en un sector de la vida como en este caso es el profesional.

En Japón comenzó como un experimento: cuando Microsoft decidió, en 2019, ofrecer a sus empleados la oportunidad de laborar de lunes a jueves durante un mes y sin reducir su salario. De acuerdo con el World Economic Forum, el 92% de los colaboradores de la empresa asumió el reto. Los resultados fueron mejor de lo que esperaban: un incremento de las ventas en un 40%, reducción del consumo de electricidad en un 23% y la impresión en papel en un 59%. (Olivares, 2022)

Al ver que los objetivos se cumplieron en menor tiempo, la firma decidió convertir esta jornada en una política interna (Olivares, 2022).

Perpetual Guardian en Nueva Zelanda es otro caso. La empresa de planificación familiar ofreció una semana laboral más corta a sus 240 empleados (Olivares, 2022). España no se quedó atrás: los 181 empleados de la empresa Software Delsol comenzaron 2020 con una jornada laboral de cuatro días, para lograrlo y no descuidar a sus clientes, se contrató a 25 personas más y se trabajó en bloques de cuatro días rotativos, con una jornada de 32 horas (Olivares, 2022).

En países de América Latina como Colombia se han comenzado a implementar las jornadas laborales de cuatro días en enero de 2022; el Grupo Hada tomó una decisión innovadora sobre la jornada laboral de sus colaboradores.

La empresa, que se dedica a la manufactura de jabones en barra y de productos de aseo y que exporta a 23 países del mundo, decidió que la semana de trabajo de sus empleados pasara de cinco a cuatro días. Gutiérrez Pedrozo explicó que el modelo de trabajar 4*3 funciona de la siguiente manera: "La mayoría trabaja de lunes a jueves y descansa viernes, sábado y domingo".

Agregó que se hicieron sondeos y que los empleados escogieron el viernes como el día para descansar por razones relacionadas con viajes y estudio, entre otras. No obstante, aclaró que, para el personal de la planta (ubicada en Barranquilla), el día va cambiando para no afectar la producción: "Buscamos que la gente pueda disfrutar, hacer ejercicio y ser felices". Actualmente, el 80 % de la plantilla de la empresa (de una nómina de, aproximadamente, mil empleados) disfruta del modelo 4*3 y están buscando otras formas de mejorar la calidad de vida de los empleados (Grupo Hada 2022).

México adoptó el modelo 4*3 en una empresa telefónica de manera totalmente voluntaria. Se propuso al personal colaborar en un lapso señalado por la empresa. Al mes de que se abriera el plazo y a solo unos cuantos días de que se cerrara, el porcentaje que quería participar era mínimo: solo el 1% del personal. Debido a que existía la condicionante de reducir el salario de las personas que participaran en esta prueba piloto en un 16%; sin embargo, la misma empresa ofreció un bono del 20% por participar, lo cual era un incentivo para poder realizar el estudio correspondiente.

Las organizaciones expresan estar abiertas a las jornadas flexibles para impulsar la productividad, pero aún dudan cuando se trata de semanas laborales de cuatro días, puesto que el tema de la semana laboral de 4*3 es una idea relativamente nueva y aún no se conoce con certeza lo que puede suceder al implementarla (CARRERA, 2022). La normativa mexicana permite convenir una semana laboral de cuatro días, siempre que la jornada de trabajo no rebase el tiempo máximo con base de lo que menciona la Ley Federal del Trabajo en el artículo 61:

> La duración máxima de la jornada será: ocho horas la diurna, siete la nocturna, siete horas y media la mixta. [...] La jornada especial será establecida a través de un convenio entre los trabajadores y los patrones y aplicará siempre se labore más de ocho horas de trabajo consuetudinariamente (Trabajo, 2007).

Como se menciona anteriormente, las empresas que decidan implementar este modo de laborar deberán de estar preparadas, en cuanto a una plantilla laboral vasta que permita realizar rotaciones de los colaboradores, además de ofrecer soluciones a los agentes externos con los que están colaborando para seguir en la consecución de sus objetivos organizacionales.

Por otro lado, la salud mental laboral puede definirse como un estado de bienestar que permite al empleado ser consciente de sus propias aptitudes, manejar el estrés inherente de su puesto o sitio de trabajo para mantener su productividad y así contribuir a la empresa, sin descuidar su propio desarrollo (Universidad Flexible, Como Tú, 2019).

Sin embargo, una cultura organizacional deficiente puede propiciar la aparición de efectos negativos en el trabajador y en su salud mental laboral, entre ellos:

- Incremento en la incidencia de enfermedades cardiovasculares
- Trastornos músculo-esqueléticos
- Depresión
- Ansiedad

Estos factores pueden afectar el entorno social y económico del empleado, llevándolo a adquirir conductas no favorables de afrontamiento. Al hablar de factores de riesgo, se refiere a aquellos aspectos de las condiciones de trabajo que están directamente relacionados con la tarea que se desempeña y que suelen derivar en problemas de salud emocional.

Si bien el estrés laboral está considerado "normal", es una respuesta física y emocional dañina que puede ser causada por un desequilibrio entre las exigencias laborales percibidas por el trabajador y los recursos y capacidades del mismo.

Entre los factores de riesgo psicosocial más señalados se encuentran (Universidad Flexible, Como Tú., 2019):

- Jornadas excesivas y falta de equilibrio entre la vida personal y laboral.
- Sobrecarga de trabajo e incapacidad para controlar la asignación de tareas.
- Conductas de acoso e intimidación.
- Ambigüedad en el rol del trabajador y falta de autonomía en la toma de decisiones.
- Falta de comunicación en la empresa.
- Miedo a perder el empleo.

Los factores de riesgo psicosocial también tienen un efecto negativo en las empresas, pues de no atenderse, generan empleados poco participativos que buscarán trabajar el mínimo, concentrándose únicamente en asistir para cumplir con su horario de oficina y cobrar un sueldo aportando el menor esfuerzo posible, lo cual representa una importante fuga de capital.

Es justo mencionar que el trabajo es un factor social que contribuye al bienestar y al equilibrio emocional, siempre y cuando las condiciones y el ambiente laboral resulten benéficos para los colaboradores (Universidad Flexible, Como Tú., 2019).

La presente investigación tiene un carácter descriptivo y un enfoque cuantitativo, ya que la investigación cuantitativa es aquella en la que se recogen y analizan datos cuantitativos sobre variables y estudia las propiedades y fenómenos cuantitativos (Jaén, s.f.).

Entre las técnicas de análisis, se encuentran: análisis descriptivo, análisis exploratorio, inferencial univariable, inferencial multivariado, modelización y contrastación (Hernandez, 2003).

El objetivo general de este análisis es describir los beneficios de la implementación de las jornadas laborales 4*3, en beneficio de la salud mental de los colaboradores y los recursos

financieros de las organizaciones. Sus objetivos específicos son la identificación de las jornadas laborales 4*3 y estimar la salud mental de los colaboradores.

4. CONCLUSIÓN

Este proyecto tiene importancia dentro de la sociedad, ya que, por medio de la investigación, el lector conocerá los beneficios que pueden obtener las organizaciones y los colaboradores de estas (que sin duda alguna son el tema más importante de este escrito). Trabajar más horas a la semana no trae consigo mayor productividad laboral, es un hecho; por lo tanto, se tiene que replantear la manera en la que se trabaja. Si bien la implementación de una jornada laboral de cuatro días puede ser una opción, las organizaciones tienen que estar bien preparadas para este cambio.

Algunos de los beneficios que trae consigo el modelo 4*3 son:

- Mayor productividad: La reducción de la jornada implica que se lleve a cabo un trabajo de calidad, y que el empleado centre su atención al 100% viéndose reflejado un mejor resultado a comparación de la jornada de cinco días.
- Convivencia familiar: Facilita a los empleados dedicar mayor tiempo a su familia, así como también actividades deportivas, formativas etcétera.
- Personal más capacitado: Esta es una ventaja para las empresas, ya que al contar con colaboradores con más preparación, el margen de éxito se verá al alza, la capacitación y mayor preparación se podrá dar gracias a que el colaborador tendrá tiempo libre para realizar este tipo de actividades que lo cultiven en el ámbito profesional.
- Ahorro de recursos: Disminuir un día de trabajo significa un ahorro monetario en el personal al no implicar gastos como lo son transporte, comidas etcétera.
- Optimización de recursos: Esto se vería beneficiado en reducción de electricidad, agua, papel y diversos insumos.
- Reducción de gases al medio ambiente: Esto se vería beneficiado en las emisiones de CO2 a la atmósfera, ya que los colaboradores evitan el desplazamiento en sus vehículos a sus trabajos.

La pandemia enseñó que las empresas que sobreviven a los imponderables, son las que evolucionan rápido, con inteligencia y con un control de los cambios y correcciones que se tengan que hacer sobre la marcha.

La supervivencia, en este caso, de las organizaciones será de la que mejor se adapte al contexto cambiante, manteniendo a sus colaboradores sanos y motivados para poder alcanzar los objetivos organizacionales, pero sobre todo ayudando a que los colaboradores alcancen los suyos.

A continuación, se presenta un modelo piloto de implementación del 4*3 basado en los cuatro principios básicos de la administración. Es importante señalar que este cuadro es un esbozo general de cómo se tendría que implementar, ya que, para que tenga éxito, se tendrá que adaptar al contexto y necesidades de una organización en específico.

Cuadro general de implementación del modelo 4*3
(elaboración propia)

Planeación	Organización	Dirección	Control
Evaluación de la capacidad de evolución de la organización. (planteamiento)	A través de un análisis FODA de la organización se conocerá la situación actual de la organización en términos de apertura al cambio de una posible implementación del modelo 4x3 y de los recursos con los que se cuenta para evaluar su viabilidad.	Las diversas áreas que componen la organización brindarán información acerca de los colaboradores, además de efectuar una evaluación del recursos financiero.	A partir de la interpretación de los resultados del FODA, se determinará si la organización tiene la capacidad de evolución al modelo 4x3.
Preparar el cambio y ruptura del paradigma sobre el modelo actual de trabajo.	Mediante pequeños grupos de trabajo, comenzando por el mayor grado jerárquico, de acuerdo al organigrama.	Por medio de las diversas áreas que componen a la organización, se realizará equipos para la implementación.	Realizar un debate sobre el tema de la implementación en el que se puedan escuchar las diversas posturas en favor y en contra, para poder tener una guía sobre cómo se puede implementar el cambio.
¿Qué se necesita para que la iniciativa tenga éxito? **Evaluación de pros y contras de la implementación.**	Organizar talleres informativos enfocados a mejorar las dimensiones salud física, salud mental, relaciones interpersonales y actividades académicas.	Concientizar a los colaboradores por medio de pláticas, sobre llevar una vida equilibrada en sus dimensiones (salud física, salud mental, relaciones interpersonales y actividades académicas).	Por medio de un foro, los colaboradores comentarán las actividades que están llevando a cabo para mejorar el equilibrio en las dimensiones explicadas anteriormente.

¿Qué cambios se esperan generar?	Por conducto de una reunión por áreas, se darán a conocer las ventajas de los cambios que se esperan como son: la mayor productividad, ahorro de recursos; convivencia familiar, personal más capacitado; salud física y mental.	Por medio de una examen a los colaboradores, se dará a conocer qué beneficios son aptos para ellos.	Evaluar las respuestas que se produzcan en la evaluación realizada, para que, de está manera, se tengan herramientas para poder mejorar los resultados favorables que el sistema 4x3 otorgue a los colaboradores.
Implementación de nuevos objetivos organizacionales	Estos apartados están sujetos a la contextualización de una organización en específico. Por lo tanto, el mencionarlos no sería conveniente para este modelo piloto.		

5. REFERENCIAS

(s.f.). Obtenido de El estres: https://www.milenio.com/salud/el-estres-reduce-al-menos-25-la-productividad-laboral

Binario, R. H. (26 de julio de 2022). Obtenido de https://www.heraldobinario.com.mx/tendencias/2022/7/26/semana-laboral-de-dias-en-mexico-estos-serian-los-beneficios-por-la-reduccion-de-jornada-27257.html

Blog de Oficinas Montiel . (2022). Obtenido de https://www.oficinasmontiel.com/blog/ventajas-desventajas-jornada-laboral-4-dias/

Cabia, D. L. (30 de Mayo de 2020). Economipedia. Obtenido de https://economipedia.com/actual/el-origen-de-la-jornada-de-8-horas.html

CARRERA. (09 de Junio de 2022). Semana laboral de cuatro días en México, ¿una realidad lejana? Obtenido de https://expansion.mx/carrera/2022/06/09/semana-laboral-cuatro-dias-paises#:~:text=Las%20empresas%20dicen%20estar%20abiertas,semanas%20laborales%20de%20cuatro%20d%C3%ADas.&text=La%20semana%20laboral%20de%20cuatro%20d%C3%ADas%20es%20una%20idea%20relativamen

Díaz, M. A. (2009). Dialnet. Obtenido de https://dialnet.unirioja.es/servlet/tesis?codigo=91377

Domínguez, E. (2012). Efectos de la reducción de la jornada laboral en un modelo con dos sectores. Obtenido de https://ideas.repec.org/p/nav/ecupna/1203.html

Hernandez, S. (2003). Metodologia de la investigacion. Obtenido de http://metodos-comunicacion.sociales.uba.ar/wp-content/uploads/sites/219/2014/04/Hernandez-Sampieri-Cap-1.pdf

MEXICO, G. D. (s.f.). Obtenido de https://www.gob.mx/profedet/es/articulos/jornada-de-trabajo?idiom=es

Morales, A. L. (06 de septiembre de 2006). Síndrome de burnout en residentes con jornadas laborales prolongadas. Obtenido de https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=457745527005

Olivares, C. (10 de Junio de 2022). Reforma Laboral Para Todos. Obtenido de https://reformalaboralparatodos.org.mx/2022/06/10/semana-laboral-de-cuatro-dias-en-mexico-una-realidad-lejana/#:~:text=En%20Jap%C3%B3n%20comenz%C3%B3%20siendo%20un,la%20empresa%20asumi%C3%B3%20el%20reto.

Peiró, R. (09 de Enero de 2021). Economipedia. Obtenido de https://economipedia.com/definiciones/teoria-de-las-relaciones-humanas.html#:~:text=Caracter%C3%ADsticas%20de%20la%20teor%C3%ADa%20de%20las%20relaciones%20humanas&text=Estudia%20a%20la%20organizaci%C3%B3n%20no,centr%C3%A1ndose%20en%20la%20parte%20humana.

Ramírez, I. S. (02 de Septiembre de 2018). Gestiopolis. Obtenido de https://www.gestiopolis.com/teoria-de-relaciones-humanas/

Ruiz, E. J. (27 de julio de 2022). Obtenido de Stratego Firma: https://strategofirma.com/semana-laboral-de-4-dias-lo-permite-la-ley-en-mexico/

Trabajo, L. F. (13 de Diciembre de 2007). Obtenido de Ley Federal del Trabajo: https://www.senado.gob.mx/64/gaceta_del_senado/documento/15084#:~:text=ART%C3%8DCULO%2061.,8%20horas%20de%20trabajo%20consuetudinariamente.

UNIDAS, N. (17 de MAYO de 2021). Obtenido de https://news.un.org/es/story/2021/05/1492072

Universidad Flexible, Como Tú. (23 de Octubre de 2019). Obtenido de https://ieu.edu.mx/blog/tendencias/la-importancia-de-la-salud-mental-laboral/#:~:text=La%20salud%20mental%20laboral%20puede,sin%20descuidar%20su%20propio%20desarrollo.

MEJORA DE LA PERMANENCIA DEL ESTUDIANTE EN UNA UNIVERSIDAD, A TRAVÉS DE LA CULTURA FINANCIERA

IMPROVING STUDENT PERMANENCE IN A UNIVERSITY, THROUGH FINANCIAL CULTURE

Yolanda Daza Roldán,[1] Cecilia García Muñoz Aparicio[2] y Sigifredo Isaí Espino Benítez[3]

RESUMEN

México requiere que los estudiantes posean cultura financiera para que desarrollen sus conocimientos en pro del bienestar futuro lo cual incide en la permanencia del alumno en las instituciones educativas y su conclusión del proceso educativo y que, con ello, acceda al mercado laboral con un estilo de vida digno. Para ello, el compromiso de una institución es gestionar acciones encaminadas a la retención escolar y la búsqueda de condiciones que influyan positivamente la finalización de formación profesional en el estudiante. La investigación es mixta, descriptiva, transversal y busca entender el comportamiento, cuantificar el nivel de relación entre la variable, educación financiera y permanencia, aplicando criterio de validez estadístico. Como resultado del análisis de la información, se propone que, a través de la cultura financiera como el ahorro y el presupuesto personal los estudiantes tomen decisiones que mejoren la economía familiar y por lo tanto la permanencia en la institución.

PALABRAS CLAVE: cultura financiera, estudiante, permanencia.

ABSTRACT

Mexico requires that students have a financial culture so that they develop their knowledge in favor of future well-being, which affects the student's permanence in educational institutions and their conclusion of the educational process and, with this, access to the labor market with a style of dignified life. For this, the commitment of an institution is to manage actions aimed at school retention and the search for conditions that positively influence the completion of professional training in the student. The research is mixed, descriptive, transversal and seeks to understand behavior, quantify the level of relationship between the variable, financial education, and permanence,

[1] ydaza@utcancun.edu.mx Universidad Tecnológica de Cancún, México. https://orcid.org/0000-0003-0614-5676

[2] 1999flamingos@gmail.com Universidad Juárez Autónoma de Tabasco, México.

[3] iespino@utcancun.edu.mx Universidad Tecnológica de Cancún, México. https://orcid.org/0000-0002-5776-4154

applying criteria of statistical validity. As a result of the analysis of the information, it is proposed that, through financial culture such as savings and personal budget, students make decisions that improve the family economy and therefore their permanence in the institution.

KEYWORDS: financial culture, student, permanence.

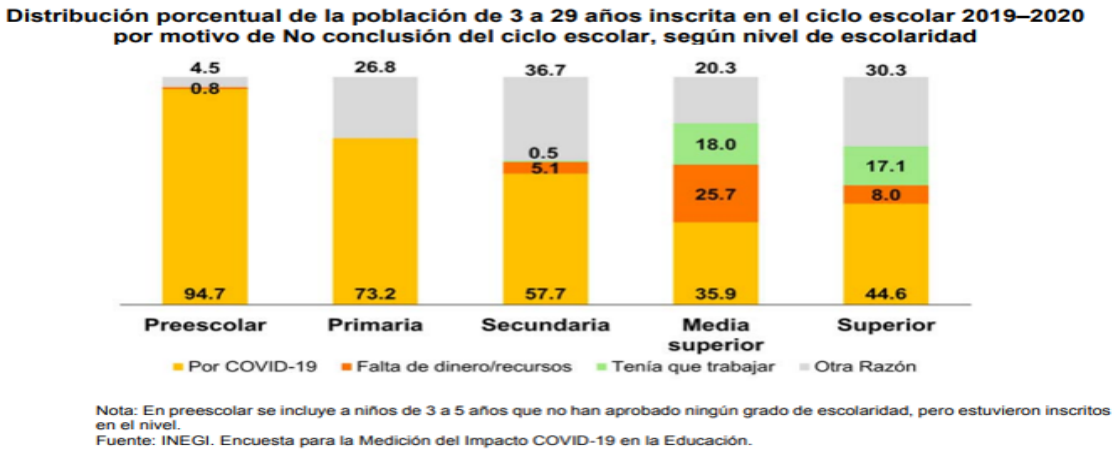
INTRODUCCIÓN

El conocimiento, como resultado de la educación, constituye actualmente el factor más importante para el desarrollo económico, social y cultural de un país (Bauman 2013). El objetivo general de este artículo es la promoción, difusión y aplicación de la educación financiera como estrategia para la mejora de la permanencia del estudiante de la división de gastronomía y contribuir al fortalecimiento de las buenas prácticas de ahorro, presupuesto personal y toma de decisiones informada en la Universidad Tecnológica de Cancún en los estudiantes de gastronomía para la comprobación de la hipótesis: la promoción, difusión y aplicación de la educación financiera como una estrategia que apoya la permanencia de los estudiantes en la División de Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Cancún (UTC).

La pandemia logró un punto álgido, en marzo y abril de 2020, con el cierre de los centros educativos como medida adoptada para el distanciamiento social y frenar los contagios. El confinamiento y otras medidas impuestas para frenar la COVID-19 además de un elevado costo social y sanitario, sacó de las aulas de forma simultánea a casi 1.600 millones de estudiantes y forzó un cambio brusco del modelo educativo presencial por un modelo a distancia o semipresencial, adoptado sin contar con las herramientas, las metodologías ni la preparación adecuadas para ponerlo en marcha, ni la opinión de las y los estudiantes al respecto (Educo Member of Childfund Alliance, 2021). Esta situación ha tenido un impacto negativo directo en el desempeño académico del adolescente. Una de las preocupaciones en el sector educativo es que la crisis económica y la pérdida de ingresos.

La educación constituye un activo por su valor intrínseco y por las habilidades que proporciona a las personas, siendo un indicador de éstas, presentando un riesgo a corto y medio plazo el incremento de la brecha educativa el fracaso y abandono escolar temprano (Ministerio de Educación y Formación Profesional, 2021). En la siguiente figura 1 se observa la distribución porcentual de educación de 3 a 29 años en el ciclo escolar 2019-2020.

Figura 1.No conclusión del ciclo escolar de acuerdo con el nivel de escolaridad en México



Fuente: Instituto Nacional de Estadística y Geografía (INEGI, 2021). Encuesta para la medición del impacto en la educación 2019-2020 inscritos en el nivel

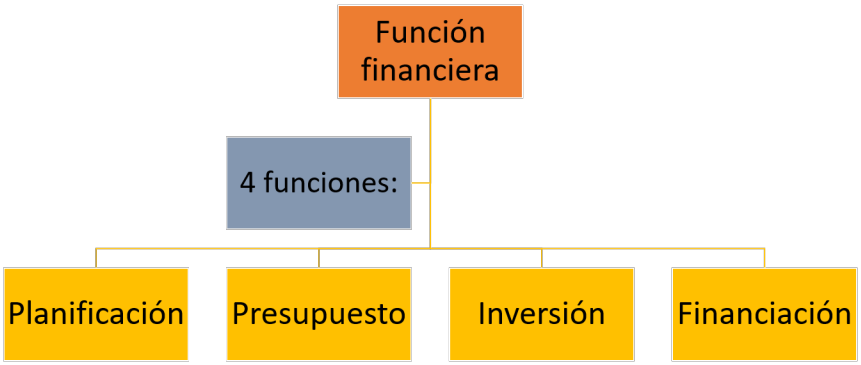
En Educación Superior el porcentaje que por motivo de COVID-19 que no concluye el ciclo escolar 2019-2020 fue de 44.6 por ciento. El porcentaje que no concluyó por falta de recursos o porque tenía que trabajar fue del 25.1% para el nivel superior. Así mismo se incrementa la razón de no inscripción por COVID-19 y para la edad de 19 a 24, lo indica el 5.2 por ciento. De los motivos de no inscripción al ciclo escolar 2020-2021, destaca la respuesta por falta de dinero o recursos, como motivos económicos que pueden estar intensificados dado los efectos de la crisis provocada por la pandemia, aunque directamente no se haya asociado al fenómeno de la COVID-19. En Quintana Roo 75 mil 696 estudiantes han desertado de la escuela desde agosto del 2020 (INEGI, 2021). El Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística (CONAET, 2014) es el órgano que acredita que los programas educativos de la UTC cumplen con los cinco perfiles de egreso del área del turismo como son Planificación y Desarrollo, Gestión Empresarial, Administración de Instituciones/Hospitalidad, Gastronomía, Turismo Alternativo. Apoyar y fomentar la mejora continua y la calidad en la formación del factor humano para el turismo del país, en los cinco perfiles de egreso definidos a nivel nacional.

EDUCACIÓN FINANCIERA

Proceso de desarrollar habilidades y actitudes asimilando de manera comprensible y utilizando herramientas básicas de administración de recursos y planeación, permiten a los individuos: a) tomar decisiones personales y sociales de carácter económico en su vida cotidiana, y b) utilizar productos y servicios financieros para mejorar su calidad de vida bajo condiciones de certeza (Gobierno de México, 2016).

La Educación Financiera es la capacidad de administrar el dinero que se gana, así como el conocimiento y comprensión de los productos y conceptos financieros para tomar decisiones de acuerdo con las etapas dicha función como se observa en la siguiente figura:

Figura 1. Etapas de la función financiera



Fuente: Elaboración con base en Ceupe Magazine (2022)

Con relación a la formación financiera el aprendizaje del comportamiento es una herramienta más eficaz para luchar contra la crisis, el ciudadano debe poseer información financiera y conocer los instrumentos financieros básicos para tomar decisiones además de una mirada ética en el mundo financiero de acuerdo con la planeación para realizar un presupuesto, hacer una inversión u obtener financiamiento. De igual forma, la historia económica y financiera deben estar presentes en los planes de estudios escolares debido a que la economía mundial es un sistema complejo, dinámico e inestable que pasa de un optimismo compulsivo, como compras de casas, coches, viajes de lujo, y al día siguiente, todo cambia, por lo cual es importante, antes de tomar riesgos económicos, ser prudentes e incrementar el conocimiento para tomar decisiones correctas y enviar mensajes cuyo propósito es la alfabetización financiera de los estudiantes, para una mayor comprensión del medio que les rodea con directrices se han orientado más por incidir en el consumo de productos financieros tales como pensiones, seguros, inversiones y demás (Almagro-Lominchar, Fernández-Larragueta, Fernández-Sierra, 2020; Bauman 2013).

Ruíz (2012) refiere que la educación financiera es más importante en el momento actual que en épocas pasadas, debido al acelerado crecimiento de los mercados financieros y a la existencia de productos financieros más numerosos y complejos, la cual tiene por objetivo desarrollar en los individuos, familias y empresas, los conocimientos, capacidades y habilidades para tomar una mejor decisión en este campo

PERMANENCIA

Es la matrícula continua de los estudiantes hasta la finalización de sus metas educativas, ya sea por la obtención de un grado académico, certificado, movilidad académica, carrera,

o metas personales. De igual forma consiste en la permanencia desde la matrícula a lo largo de términos subsiguientes hasta completar el grado y graduarse; mientras que la deserción es el abandono del alumno a los cursos o carreras a las que se ha inscrito, dejando de asistir a las clases y de cumplir con las obligaciones establecidas previamente, lo cual afecta la eficiencia terminal del conjunto. Si un alumno abandona, genera en las instituciones un impacto en el alto costo de la deserción, la disminución del presupuesto, el currículum, la misión y visión de la institución educativa, la acreditación o certificación de los planes de estudio, pérdida de empleo y prestigio, entre otras (Velázquez y González, 2017).

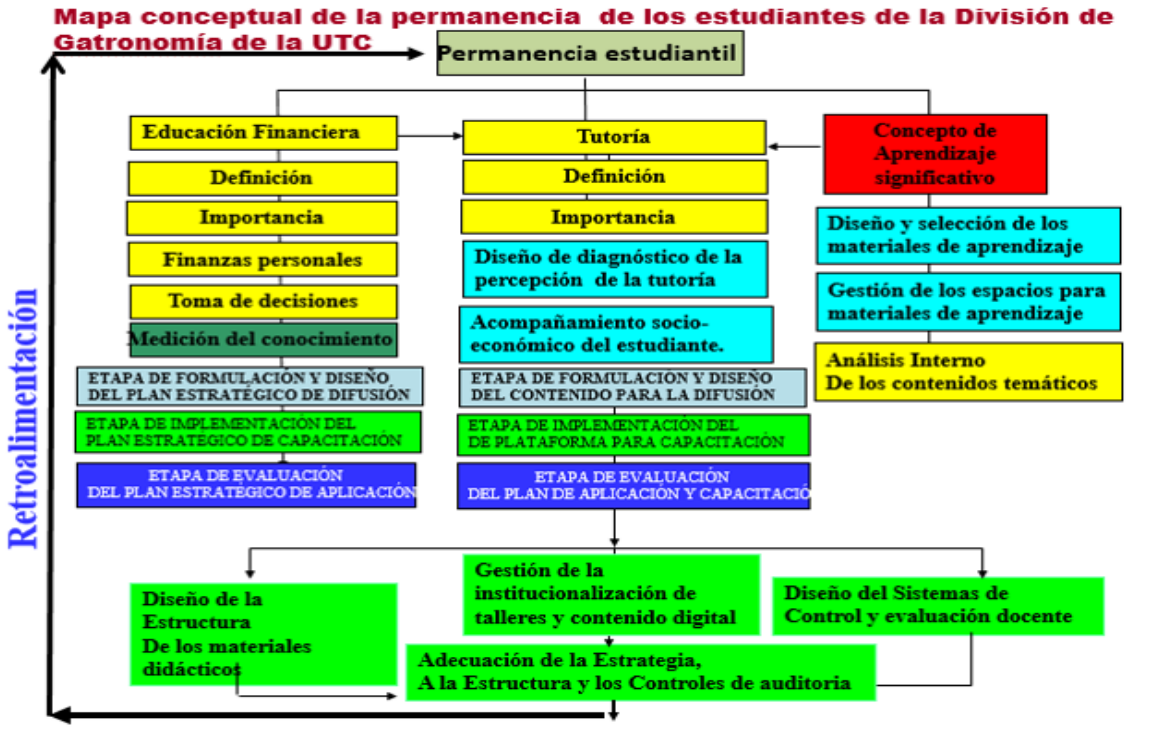


Ilustración 1 propuesta para el fomento y permanencia estudiantil en la División de Gastronomía, basado en las funciones es sustantivas del PTC

Fuentes y Gómez (2020) afirman que la permanencia escolar además de eliminar problemas como el desempleo, la delincuencia y la mala calidad de vida, también impacta de manera positiva la relación entre la institución de educación superior y el estado, puesto que ello implica el cumplimiento en los objetivos establecidos desde la política nacional, propiciando que las metas contempladas en el Plan Nacional de Desarrollo para que sean alcanzadas. Adicionalmente, el gobierno ha iniciado el Movimiento contra el abandono escolar, con una estrategia integral de carácter nacional que implica la

participación coordinada de autoridades educativas, federales y estatales, directivos de planteles, docentes, padres de familia, estudiantes y sociedad en general, con el fin de lograr mayores índices de permanencia y conclusión exitosa de los estudios.

Los factores que determinan la deserción escolar se aprecian en la siguiente figura 2, se observan como determinantes en la deserción los factores individuales como; edad, sexo, estado civil, entorno familiar, académicos como la escuela, rendimiento escolar, grado de satisfacción entre otros, institucionales como la normativa, apoyo académico, psicológico y por último socioeconómicos como la situación económica que incluye la parte laboral, dependencia y el entorno. La pandemia por COVID-19 generó problemas económicos, así como una crisis en la educación, lo cual afectó a las universidades y que en algunos casos se traduce en abandono escolar con pocos recursos para enfrentar la crisis y la migración de estudiantes.

Figura 2. Factores determinantes de la deserción escolar

Fuente: Elaboración propia

METODOLOGÍA

Se llevó a cabo un estudio descriptivo pues sirve para analizar cómo es la educación financiera en los estudiantes de la División de Gastronomía de la UTC, Hernández (2006, pág. 102), el cual refiere que es descriptivo porque se "miden, evalúan o recolectan datos sobre diversos conceptos (variables), aspectos dimensiones o componentes del fenómeno a investigar". En la figura se puede observar los criterios de clasificación de la investigación, según su dimensión cronológica, el diseño es no experimental de corte transversal (Sánchez, Reyes y Mejía, 2018), porque estos estudios se realizan sin la manipulación de variables y sólo se observan los fenómenos en su ambiente natural (Kerlinger, 1983), para luego analizarlos; esto implica la recolección de datos en un momento determinado y en un tiempo único (Schettini, 2015).

Esta investigación concuerda con Sánchez, Reyes y Mejía (2018) al referir que es conveniente, combinar los enfoques cualitativo y cuantitativo en la mayoría de las etapas con la finalidad de obtener información que permita la triangulación como alternativa para la posibilidad de encontrar diferentes caminos en la conducción de una comprensión e interpretación más amplia del fenómeno en estudio.

Las variables son buenas prácticas financieras y administración del dinero, con cuatro variables independientes que fueron la administración del dinero, el ahorro y presupuesto personal, el ingreso, el gasto y deuda respectivamente. El segundo cuestionario es con el fin de conocer los factores de opinión acerca del modelo de permanencia estudiantil como variable independiente y tres variables independientes que son compromiso, actitud, comportamiento y por último condiciones socioeconómicas. Se obtiene la información a través del diseño y aplicación del cuestionario conformado por cuatro módulos de variables, constituido por 31 preguntas. Para la elaboración del cuestionario se toma variables independientes y dependientes presentadas en la Tabla 1 que se muestra a continuación:

Tabla 1. Variables del cuestionario para medir la educación financiera

Variable independiente:	• Educación Financiera
Variable dependiente:	• Buenas prácticas financieras. • Administración del dinero. • Ahorro, presupuesto personal. • Ingreso, gasto y deuda.

Elaboración propia

Al respecto de la medición Gómez (2006), define la actitud como "un sistema más o menos duradero de valoraciones positivas o negativas, estados emotivos o tendencias a actuar en pro o en contra, con respecto a un objeto social o una predisposición aprendida a responder de una manera consistente favorable o desfavorable respecto a un objeto dado" (pág. 131).

Tabla 2. Variables del cuestionario 2 para medir la permanencia

Variable independiente:	• Permanencia en la institución educativa
Variable dependiente:	• compromiso • actitud • comportamiento • condiciones socioeconómicas

Elaboración propia

Además, se utiliza la observación científica para registrar los hechos con la modalidad estructurada y participante, así como entrevistas no estructuradas con una guía previa para para la comunicación interpersonal con los profesores y estudiantes de la Universidad Tecnológica de Cancún en la División de Gastronomía.

El universo para este estudio son los alumnos la carrera Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Cancún la cual tiene una matrícula de 529 alumnos (UTC, 2021). Este trabajo se enfoca en el conocimiento que los estudiantes tienen sobre conceptos de educación financiera, conocer la práctica y el uso que le dan a esta.

De acuerdo con el muestreo simple, si un tamaño de muestra n es seleccionado de una población N de tal manera que cada muestra posible de tamaño n tiene la misma probabilidad de ser seleccionada, el procedimiento de muestreo se denomina muestreo irrestricto aleatorio. A la muestra así obtenida se le llama muestra irrestricta aleatoria. (Schettini, 2015).

Donde: n = tamaño muestral.
N = tamaño poblacional.
Z = valor correspondiente a la distribución de Gauss de acuerdo con el nivel de confianza, para conveniencia del trabajo se toma un 95% de nivel de confianza Z= 1.96.
p = prevalencia esperada del parámetro a evaluar, en caso de desconocerlo, p= 0.5, que hace mayor el tamaño muestral.
q = 1-p i = nivel de error de estimación, se recomienda entre 5% a 10%.

Tabla 3. Cálculo de los datos de la muestra

Parámetro	Valor
N	310
Z	1.96
P	50.00%
Q	0.5
e	0.03
CONFIANZA	97%
NUMERADOR	297.72
DENOMINADOR	1.2385
Tamaño de muestra “n” =	240.39

Elaboración propia

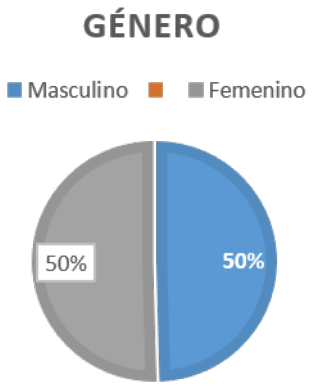
RESULTADOS

Para la recopilación de la información se solicita el permiso al director de la División de Gastronomía de la Universidad Tecnológica de Cancún, ubicada en el municipio de Benito

Juárez en el estado de Quintana Roo. Cabe aclarar que los resultados se agrupan de la siguiente manera: Resultados obtenidos de la encuesta a profesores de tiempo completo (PTC's) de la universidad, características sociodemográficas de la población objeto de estudio, cálculo de la confiabilidad de la investigación, relación entre variables, hallazgos relevantes y resultados del análisis de estadística descriptiva e inferencial en el que se evalúan las medias de cada factor mediante el programa Excel 2016.

Con relación a los resultados sociodemográficos de los estudiantes el género se observa en la siguiente gráfica:

Gráfica 1. Género de los estudiantes



Elaboración propia

En esta gráfica se observa que el género de los estudiantes es 49.96 % mujeres y 50.4 % hombres.

Con relación al rango de edad de los estudiantes de la división de gastronomía el 63.8% son menores de 20 años el 33.75% menores de 25 y el 2% mayores de 26 años. El 96.7% es soltero(a) y 80% no tiene dependientes económicos.

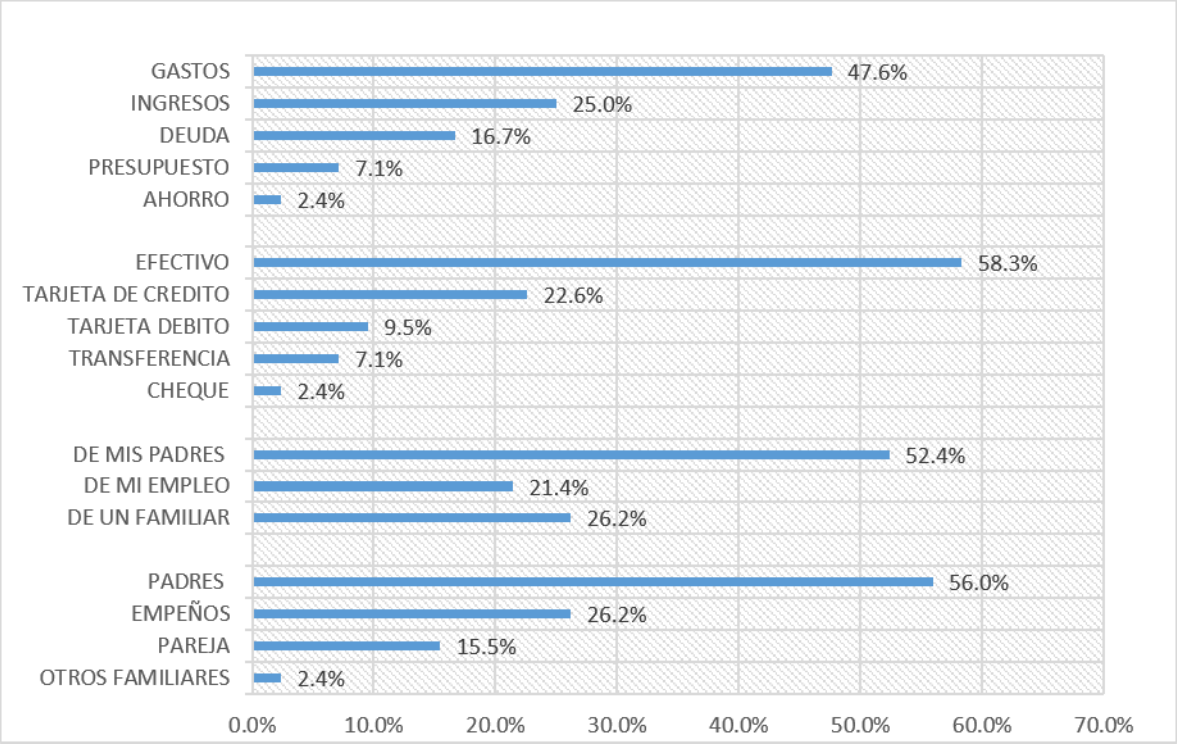
En un grupo de 240 alumnos de la división de gastronomía la desviación estándar de 5. Se determina a través del coeficiente de correlación de Pearson las variables interactúan entre sí. Se realiza una evaluación por columnas en Excel 2016 de los diferentes factores con el fin de observar que, si existe una correlación alta pero no perfecta, ya que se necesita tener un valor de $r=1$, una correlación media $0.4 \leq r \leq 0.6$ y una correlación nula $r = 0$. El valor del coeficiente de correlación de Pearson se encuentra comprendido entre -1 y 1. Se obtuvo un coeficiente de correlación múltiple para esta investigación de 0.82 por lo que se considera una relación alta. El coeficiente de correlación múltiple, indica que algunos factores evaluados tienen relación con la edad de los estudiantes, teniendo observaciones en la edad de 2 personas que salen del valor medio de edad, ambos cálculos y para la comparación se realiza un análisis de regresión con Excel 2016.

Se analiza como hallazgo importante la relación entre la edad y los factores de permanencia, ahorro, productos financieros, previsión, planeación; de ello se observó que algunas gráficas presentan interacción al cruzarse las variables entre ella, mientras que las que no se cruzan entre sí presentan diferencia significativa en la curva de regresión lineal simple. Esto comprueba la hipótesis que establece que, a mayor cultura financiera, se asegura mayor permanencia.

Para el análisis se compararon las variables cultura financiera y permanencia. Se encontró que dentro del rubro ahorro el 8% tiene la cultura de disminuir los costos, de los cuales lo hace para casos de emergencia. Estos recursos los guardan específicamente en cuentas de ahorro en instituciones bancarías y cajas de ahorro; además, se comprueba que la edad influye en el ahorro y, por ende, permanencia, ya que las personas que lo hacen son las de mayor edad (es decir, las preocupadas por sus dependientes económicos).

En esta gráfica 2 se observa que existe una escasa cultura financiera en la División de gastronomía, la poca comprensión de los conceptos financieros, hábitos de ahorro y el funcionamiento del Sistema Financiero en México, ocasiona que los estudiantes se encuentren en situaciones de sobre endeudamiento, lo cual los lleva en muchos casos hacia el abandono de los estudios.

Gráfica 2. Variable de hábitos y permanencia



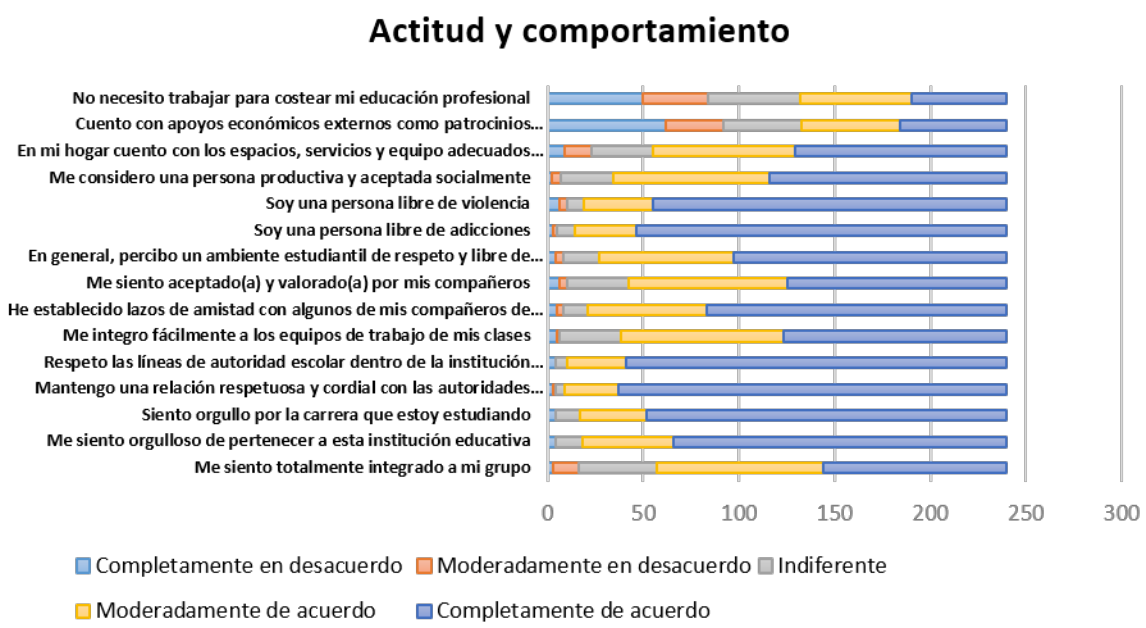
Elaboración propia

La relación a la actitud y comportamiento se observa en la gráfica 3; que quienes poseen una beca tienden a permanecer en la universidad. Prácticamente el 90% de los estudiantes que permanecen perciben en general que sus padres son de quien reciben más apoyo. En relación con el apoyo brindado por los profesores, el 21.5 % de los estudiantes que

reingresan consideran que sus profesores no los apoyaron en nada, solo el 8.7% de los que permanece considera así, lo que indica que el apoyo de los docentes se relaciona con la decisión de permanecer, respecto de las variables de permanencia la tendencia es que los estudiantes que permanecen piensan que el compromiso académico con la carrera es medio o alto prácticamente en un 90%.

La cultura del ahorro muestra que en general las y los jóvenes tienen claridad respecto al significado del ahorro y lo consideran un hábito deseable, incluso aquellos que abiertamente dijeron no tenerlo. Lo mencionan como una forma de prevenir y que les brinda seguridad. Comentan también que el ahorro significa la posibilidad de tener un patrimonio e invertir en el futuro. De los que declaran hacerlo, se distinguen dos tipos de ahorro: uno a corto plazo para comprar algo o realizar un viaje, y otro a largo plazo que les permita construir un patrimonio. Se aprecia que el ahorro lo aprendieron del ejemplo de sus padres y por necesidad al independizarse.

Gráfica 3. Actitud y comportamiento



Elaboración propia

El 67% Participa en tandas escogen el último número, porque solo agarran el primero, cuando tienen una deuda, en el diagnóstico cualitativo predominan los mecanismos informales de ahorro en casa como el uso de la alcancía, uso de tandas pocos mencionaron que depositan su dinero en cuentas de banco, específicamente en alguna tarjeta de débito. En el estudio cuantitativo 67% señaló su preferencia por guardar su dinero en casa,

considerándola como el lugar más seguro. En cuanto al ahorro formal, 16% manifiesta hacerlo en una institución financiera, sobresaliendo quienes ya no viven con sus padres. Entre las causas por las que la mayoría refiere no tener una cuenta de ahorro en el banco, mencionan porque no les alcanza.

Tabla 4. Entrevista a profesores

PTC	DOCENTE	AÑOS DE TUTOR	OBSERVACIONES
1	Moisés Gamboa Sánchez	13	Dentro del plan curricular, no se encuentran asignaturas referentes a la educación financiera, sin embargo, la institución se encuentra en el proceso de tutoría en el aspecto socioeconómico, en esta función de debe incluir este parámetro, pero, se debería tener en cuenta la creación de nuevas asignaturas que cuenten con material necesario acerca de la educación financiera.
2	Lorena Reyes Aguilar	8	Como profesional en licenciatura, es muy importante los procesos de aprendizaje que se suministran a los estudiantes, es muy importante que los estudiantes conozcan los diferentes productos que integran el sistema financiero para tener solvencia en los pagos y satisfacción de necesidades, sin embargo, implementar nuevas técnicas para incentivar conocimientos financieros básicos, conocimiento de manejo de cuentas de ahorro, manejo de dinero y control de gastos
3	Denny Peniche Marfil	8	Estoy de acuerdo con la implementación de proyectos educativos financieros y de uso de presupuesto personal
4	Mauricio Romell Peralta Baltazar	6	Los alumnos entienden que el dinero hace parte de la vida cotidiana y por eso es muy importante el buen manejo para que de esta manera les proporcione tranquilidad a ellos y a su familia. Es por esto por lo que el programa de finanzas debería ser más amplio en busca apoyar al alumno en el buen manejo de sus finanzas y de esta manera proveer una economía doméstica organizada.
5	Gabriel Francisco Pat Arjona	15	Es muy importante el futuro y la permanencia de los alumnos, por eso a través de los programas de Educación financiera para la vida, en la tutoría se debe tener mayores herramientas para apoyar al alumno en buscar y facilitar una cultura financiera para que sus finanzas sean sanas en cada familia, para que, de esta manera a la hora de tomar decisiones, lo hagan de manera oportuna para lograr un impacto positivo en la economía del estado.
6	Cid Alejandro Silva Castro	13	Se deberían manejan campañas y programas educativos financieros, debido a que se preocupan por cumplir con las diferentes necesidades de los estudiantes, como la compra de materiales o insumos para las practicas, la compra de enseres de cocina y de uniformes, por lo que se desea que los estudiantes tengan una buena administración de sus finanzas personales y control de sus gastos
7	Lorena Reyes Aguilar	8	La educación es una prioridad en los jóvenes, apoyo la creación programas financieros, ahorro para el retiro y el uso de seguros.
8	Laura de Guadalupe Vázquez Paz	11	los factores económicos cuando se incluyen actividades y aspectos monetarios, orientados a generar bienes y servicios en el mercado para beneficio de la sociedad; los factores políticos hacen referencia a todo aquello que implica poder en la sociedad a través de leyes y dependencias del Gobierno Nacional.
9	Geovanni Peña Fernández	6	Los factores sociales afectan las capacidades o recursos fundamentales externos el municipio puede apoyar a implementar programas de educación financiera

Elaboración propia

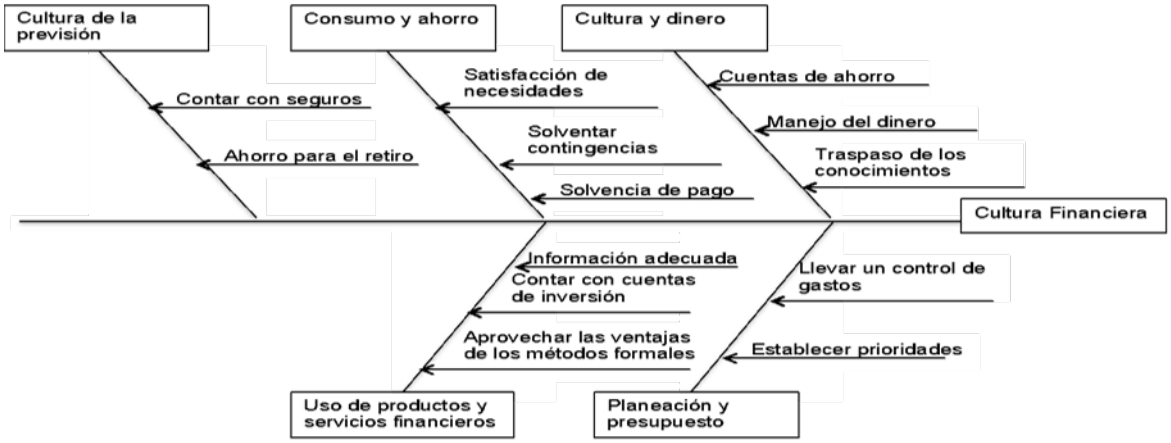
Los resultados del análisis muestran que los principales motivadores del ahorro para los jóvenes son: Cumplir una meta en cuanto a la inversión arroja la encuesta el deseo de hacerlo en bienes raíces con un porcentaje del 56% y solo un 11% en cuenta de ahorro, una o más opciones, y el 24% ahorra para un imprevisto o emergencia. Al hacer el análisis global se deduce que la Educación Financiera está por debajo de lo esperado y que el 63% de los encuestados les gustaría recibir información sobre educación financiera.

Existe la necesidad de educación económica, financiera y se evidencia en los encuestados ya que más de la mitad reconoce no estar del todo bien preparado para tomar decisiones financieras.

Además, una mayoría menciona que no alcanza para vivir, es decir, que falta dinero a fin de mes. Si se toman medidas oportunamente es posible prevenir el riesgo de sobreendeudamiento y así procurar el bienestar económico futuro de las y los alumnos. La división de Gastronomía actualmente cuenta con 15 Profesores de tiempo completo, de los cuales nueve accedieron voluntariamente a participar en la entrevista.

El objetivo de esta entrevista es exponer los fundamentos para una acción formativa orientada a una primera incursión en el ámbito de la educación financiera de los estudiantes, con un planteamiento que pueda servir de referencia para el acompañamiento integral a través de la tutoría y las asignaturas transversales, así como generar una propuesta estrategias para la difusión de la cultura financiera. Los resultados de la entrevista a profesores se observan en la tabla 4.

Figura 3. Resultados de las entrevistas a profesores tutores



Elaboración propia

Como resultado de las entrevistas se puede resumir que los docentes coinciden que es necesario impulsar en el estudiante, las prácticas de consumo responsable que les permitan distribuir sus gastos, conforme a sus ingresos y dar prioridad a las necesidades encaminadas al logro de metas y objetivos de bienestar. Los resultados de la entrevista con los profesores y tutores se observan como estrategia en la figura 5 se puede apreciar un posible, diseño de contenido temático y donde se sugieren rubros como cultura financiera, de previsión y dinero, consumo, ahorro, uso de productos y servicios financieros, planeación y presupuesto a través de taller o capacitación de finanzas personales.

Para la difusión se trabaja bajo el Modelo por Competencias en ambientes combinados, mejor conocido como Blended Learning (B Learning). Ver tabla 5 con las actividades propuestas para la difusión de la cultura financiera.

CONCLUSIONES

Aunque la mayoría de los estudiantes aparentemente conoce sobre educación financiera, la evidencia indica que no la aplican, pero desean recibir información sobre ésta. El uso de la banca electrónica aún se encuentra por debajo de la mitad es decir los usuarios no utilizan esta herramienta para hacer sus pagos por lo que se deduce que aún acuden a los bancos y cajeros para pagar los servicios, lo que implica gasto de gasolina y tiempo, generando una merma en sus finanzas personales. Es posible encontrar ciertos patrones de comportamiento con base en el manejo de las finanzas, como el escaso uso de los productos y servicios financieros, el predominio del uso de efectivo como principal medio de pago, al igual que los mecanismos de ahorro y préstamo informales.

La promoción de conocimientos sobre finanzas constituye la base para difundir hábitos, costumbres, prácticas financieras y económicas en la división de gastronomía y la universidad está consciente que cuanto más se promueva la educación financiera, mayor será la atención hacia hábitos simples como el ahorro, consumo e inversión; la Educación Financiera en el estudiante constituye un medio para alcanzar habilidades y actitudes que se requieren para planear en relación con el dinero y de esta manera invertir eficientemente y asegurar un nivel de vida adecuado y la permanencia en la universidad. Desde la docencia y tutoría se propone difundir la Educación financiera a través de una campaña de medios producida por la institución a través de los espacios que tiene en el acompañamiento de la tutoría en el ámbito socioeconómico. Las responsabilidades del profesor al ser compartida con los estudiantes permite contar con la cooperación de las Institución mediante apoyos para cursos de especialización, la capacitación continua de calidad curricular, ayuda a generar un pensamiento interdisciplinario de los problemas del alumno en todos sus ámbitos, comprobándose la hipótesis y apoya este tipo de investigación mixta; ya que la investigación teórica con aplicación práctica,

provee una plataforma conceptual, con herramientas y experiencias de aprendizaje, con las que se identifica, analiza, interpreta y propone alternativas de solución a los problemas detectados en el ámbito de la atención al acompañamiento profesional.

El promover la adquisición de conocimientos y fundamentos de finanzas constituye la base de para promover hábitos, costumbres, prácticas financieras y económicas en la división de gastronomía, la universidad está consciente que cuanto más se promueva la educación financiera, mayor será la atención hacia hábitos simples como ahorro, consumo e inversión la Educación Financiera en el alumno constituye un medio para alcanzar habilidades y actitudes que se requieren para planear en relación con el dinero y de esta manera invertir eficientemente y asegurar un nivel de vida adecuado y la permanencia en la universidad.

La limitación del presente estudio es que los resultados y conclusiones solo son válidos para los estudiantes de la División de Gastronomía, sin embargo, se considera que puede ser aplicable para otros ambientes escolares e incluso ambientes sociales en general.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Almagro-Lominchar, J., Fernández-Larragueta, S., y Fernández-Sierra, J. (2020). Economía financiera en el contexto escolar en España: marcando ideológicamente la educación.Revista Chakiñan de Ciencias Sociales y Humanidades, 11, pp. 31-42, https://www.redalyc.org/journal/5717/571764774003/html/

Bauman, Z. (2013). Sobre la educación en un mundo líquido. España: Editorial Paidós.

Ceupe Magazine (2022). La función financiera empresarial. Autor. https://www.ceupe.com/blog/funcion-financiera-empresarial.html

Consejo Nacional para la Calidad de la Educación Turística [CONAET] (2014). CONAET. Autor. https://www.conaet.net/objetivos/

Educo Member of Childfund Alliance (2021). COVID-19 Impacto de la pandemia y sus secuelas en la educación. Informe Completo. https://educowebmedia.blob.core.windows.net/educowebmedia/educospain/media/docs/publicaciones/2021/informe-educo-covid-19.pdf

Fuentes, C. y Gómez, H. (2020). Educación, la agenda del siglo XXI: Hacia un desarrollo humano. Santafé de Bogotá, Colombia: PNUD: TM Editores.

Gobierno de México (2016). ¿Qué es la Educación Financiera?.Autor. https://www.gob.mx/bancodelbienestar/documentos/que-es-la-educacion-financiera

Hernández, R. (2006). Fundamentos de Metodología de la Investigación. Tercera Edición. México, McGraw Hill Internacional.

Instituto Nacional de Estadística y Geografía [INEGI] (2021). Resultados de la encuesta para la medición del impacto covid-19 en la educación (ECOVID-ED) 2020 datos nacionales. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/boletines/2021/OtrTemEcon/ECOVID-ED_2021_03.pdf

Kerlinger, F. (1983). Investigación de Comportamiento: Técnicas y Metodología. Segunda Edición. México, Editorial Interamericana.

Ministerio de Educación y Formación Profesional (2021). Panorama de la educación Indicadores de la OCDE 2021. Autor. https://www.educacionyfp.gob.es/inee/dam/jcr:3922aacd-04c0-45ac-b8d4-4aebb9b96ab5/panorama-2021-papel.pdf

Ruíz, R. H. (2012). Conceptos sobre Educación Financiera. Recuperado el 19 de julio de 2021, de: Observatorio de la Economía Latinoamericana: http://www.eumed.net/ecolat/mx/2011/

Sánchez, H., Reyes C. y Mejía, C. (2018). Manual de términos en investigación científica, tecnológica y humanística. Primera Edición. Lima, Perú; Bussiness Support Aneth S.R.L.

Schettini M. (2015). Encuestas. Diseño de investigaciones II: https://www.uam.es/personal_pdi/psicologia/orfelio/Encuestas.pdf

Universidad Tecnológica de Cancún (2021). Datos de la población de los estudiantes de Gastronomía.

Velázquez, Y. y González, M. (2017). Factores asociados a la permanencia de estudiantes universitarios: caso UAMM-UAT. Revista de la Educación Superior, 46(184), 117-138. https://doi.org/10.1016/j.resu.2017.11.003

PRESUPUESTO PARTICIPATIVO PARA FORTALECER LOS DESCA

PARTICIPATORY BUDGETING TO STRENGTHEN ESCR

Ana Josefina Bello Jiménez*

RESUMEN

Entre los efectos nocivos de la corrupción se encuentra la desigualdad social, que afecta directamente la democracia y el acceso universal a los derechos humanos; estos efectos nocivos son particularmente identificables en la trasgresión de los DESCA, por su naturaleza social. Actualmente, se observan verdaderas revoluciones en los espacios digitales, donde la exigencia por buenos gobiernos y rendición de cuentas es una constante; hoy en día al ciudadano no solo le interesa recibir información: quiere establecer un diálogo con el Estado, a fin de atender los problemas de la comunidad. En un contexto de rendición de cuentas directa, que exige un mayor involucramiento social; surge la figura del presupuesto participativo que, pese a los diversos ejercicios registrados a nivel nacional, aún resulta innovador en la sociedad mexicana y representa una vía efectiva de control del poder público, que encuadra en el llamado gobierno abierto, que consiste en un moderno modelo de gobernanza que fortalece la democracia y el goce de los DESCA.

PALABRAS CLAVE: gobierno abierto, anticorrupción, participación ciudadana, DESCA

ABSTRACT

Among the harmful effects of corruption is social inequality, thereby directly affecting democracy and universal access to human rights, with the violation of ESCER being particularly identifiable, due to its social nature. Currently, true revolutions are observed in digital spaces, where the demand for good governments and accountability is a constant; Today the citizen is not only interested in receiving information, he wants to establish a dialogue with the State, in order to attend to the problems of the community. In a context of direct accountability, which requires greater social involvement, the figure

*Licenciada en Derecho y doctora en Derecho Público por la Universidad Veracruzana; maestra en Relaciones Internacionales por el Colegio de Veracruz. Experiencia en el servicio público en materia de transparencia. Actualmente realiza una estancia posdoctoral académica en la Facultad de Estudios Superiores de Acatlán de la UNAM, México. Contacto: anajbelloj@gmail.com, ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1925-7511>

of the participatory budget arises which, despite the various exercises registered at the national level, is still innovative in Mexican society, representing an effective way of controlling power. public, which falls within the so-called open government, which consists of a modern model of governance that strengthens democracy and the enjoyment of ESCER.

1. INTRODUCCIÓN

La corrupción es un problema global, como se da cuenta en las estadísticas internacionales en las que destaca el Índice de Percepción de la Corrupción de Transparencia Internacional, el cual pone en jaque la gobernabilidad de los Estados, pues reduce su capacidad de respuesta en materia de bienes y servicios públicos, impactando con ello de manera directa en los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales (DESCA).

Con el fin de reducir la corrupción, se han implementado políticas públicas en materia de transparencia; al respecto, es particularmente interesante el modelo de gobierno abierto, que de manera armoniosa conjuga la apertura gubernamental, la rendición de cuentas y la participación social en un contexto innovador. Se trata, sin duda, de una vía de control del poder público con base en el derecho a la información.

Un tema relevante al respecto es la transparencia del gasto público; en este rubro destaca el presupuesto participativo, el cual constituye una vía de control de los recursos públicos que ha sido renovada en los últimos años con el modelo de gobierno abierto, motivo por el cual se realizará un estudio desde esta óptica.

Para tales efectos, se analizará, en un primer punto, el impacto de la corrupción en los DESCA, posteriormente se realizará un estudio comparativo de las legislaciones de las entidades federativas de México, con el objetivo de identificar puntos en común y áreas de oportunidad, finalmente se analizará el modelo de gobierno abierto aplicado en esta buena práctica.

2. EL IMPACTO DE LA CORRUPCIÓN EN LOS DESCA

De acuerdo con la teoría de las generaciones de los derechos humanos, los DESCA son derechos de segunda generación, cuya titularidad corresponde a un grupo social; sin embargo, no pueden desvincularse de los derechos civiles y políticos pertenecientes a la primera generación, pues representan condiciones esenciales para que estos puedan ejercerse de manera plena.

> Los DESCA se identifican como aquellos derechos que se relacionan con la satisfacción de necesidades básicas de las personas, y comprenden distintos derechos humanos, entre

> ellos: los derechos a un nivel de vida adecuado, a la alimentación, a la salud, al agua, al saneamiento, al trabajo, a la seguridad social, a una vivienda adecuada, a la educación, a la cultura, así como al medio ambiente sano (Comisión Nacional de los Derechos Humanos, s.f, párr. 2).

Con base en la descripción de los DESCA, se infiere su conexión con el presupuesto público, vinculándose con el principio de progresividad de los derechos humanos, que implica el deber del Estado de disponer del máximo de sus recursos para su materialización, teniendo la prohibición de aplicar medidas regresivas o contrarias a las condiciones que permiten el pleno goce de estos derechos de naturaleza colectiva.

No obstante, la Suprema Corte de Justicia de la Nación (SCJN) ha determinado que esta prohibición no es absoluta, como precisa la jurisprudencia de rubro "PRINCIPIO DE PROGRESIVIDAD DE LOS DERECHOS HUMANOS. LA PROHIBICIÓN QUE TIENEN LAS AUTORIDADES DEL ESTADO MEXICANO DE ADOPTAR MEDIDAS REGRESIVAS NO ES ABSOLUTA, PUES EXCEPCIONALMENTE ESTAS SON ADMISIBLES SI SE JUSTIFICAN PLENAMENTE", que dice en la parte que nos interesa:

> […] En este sentido, corresponde a la autoridad que pretende realizar una medida regresiva (legislativa, administrativa o, incluso, judicial) justificar plenamente esa decisión. En efecto, en virtud de que el artículo 1o. de la Constitución Política de los Estados Unidos Mexicanos impone a todas las autoridades del Estado Mexicano la obligación de respetar el principio de progresividad, cuando cualquier autoridad, en el ámbito de su competencia, adopta una medida regresiva en perjuicio de un derecho humano y alega para justificar su actuación, por ejemplo, la falta de recursos, en ella recae la carga de probar fehacientemente esa situación, es decir, no sólo la carencia de recursos, sino que realizó todos los esfuerzos posibles para utilizar los recursos a su disposición, en el entendido de que las acciones y omisiones que impliquen regresión en el alcance y la tutela de un derecho humano sólo pueden justificarse si: a) se acredita la falta de recursos; b) se demuestra que se realizaron todos los esfuerzos necesarios para obtenerlos, sin éxito; y, c) se demuestra que se aplicó el máximo de los recursos o que los recursos de que se disponía se aplicaron a tutelar otro derecho humano (y no cualquier objetivo social), y que la importancia relativa de satisfacerlo prioritariamente, era mayor. Esto es, si bien es cierto que las autoridades legislativas y administrativas tienen, en ciertos ámbitos, un holgado margen de actuación para diseñar políticas públicas, determinar su prioridad relativa y asignar recursos, también lo es que dicha libertad se restringe significativamente cuando está en juego la garantía de los diversos derechos humanos reconocidos por nuestro sistema jurídico, ya que éstos, en tanto normas que expresan el reconocimiento de principios de justicia de la máxima importancia moral, tienen prioridad prima facie frente a cualquier otro objetivo social o colectivo, pues en una sociedad liberal y democrática, estos últimos tienen solamente valor instrumental y no final, como los derechos humanos (SCJN, registro digital 2015304).

Con base en el criterio jurisprudencial mencionado con antelación, puede afirmarse que la efectividad de los DESCA depende en gran parte del presupuesto público, el cual se ve afectado de manera directa por la corrupción, que reduce de manera significativa la capacidad de acción del Estado de ofrecer bienes y servicios públicos suficientes y de calidad, como precisa la Comisión Interamericana de Derechos Humanos (CIDH) en su informe temático sobre corrupción y derechos humanos.

> [L]a corrupción en la gestión de los recursos públicos compromete la capacidad de los gobiernos para cumplir con sus obligaciones de derechos sociales, incluidos salud, educación, agua, transporte o saneamiento, que resultan esenciales para la realización de los derechos económicos, sociales, culturales y ambientales y en particular de las poblaciones y grupos en condición de más vulnerabilidad. Entre estos grupos, las mujeres, los líderes sociales, defensores del derecho a la tierra, pueblos afrodescendientes y pueblos indígenas son los más afectados. Asimismo, el impacto de la corrupción es muy grave en la garantía de los derechos de las personas privadas de libertad, en las personas migrantes, y en personas LGBTI (CIDH, 2019, párr. 149).

La corrupción enfatiza las desigualdades al establecer tratos desiguales sin justificación alguna, contrario al principio de universalidad que caracteriza a los derechos humanos; al respecto, resulta conveniente hacer referencia al costo de la corrupción en pagos, trámites o solicitudes de servicios que, de acuerdo con la Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2021, asciende a "9 500 millones de pesos; lo que equivale a 3044 pesos promedio por persona afectada" (INEGI, 2022, p.140).

México ha formalizado el combate a la corrupción a través de un marco normativo especializado en transparencia y anticorrupción, el cual establece obligaciones a las autoridades, entre las que se encuentran la implementación de políticas públicas anticorrupción, donde la transparencia y la participación ciudadana se encuentran presentes.

3. ESTUDIO DEL PRESUPUESTO PARTICIPATIVO EN MÉXICO

Entre las vías de participación ciudadana reconocidas en el marco normativo mexicano se encuentra el presupuesto participativo, el cual se caracteriza por el involucramiento de los ciudadanos en la toma de decisiones en la ejecución del gasto público, en su mayoría vinculados con la obra pública.

Actualmente solo 11 de las 32 entidades federativas reconocen formalmente en sus leyes locales al presupuesto participativo como una vía de participación ciudadana. En la siguiente tabla se realiza una comparación entre las legislaciones locales en este rubro.

Entidad federativa	Ley de Participación Ciudadana	Características
Aguascalientes	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Aguascalientes Arts. 64 al 72	•Dirigido al Estado y municipios. •Establecen rubros específicos de obra pública, para cada nivel de gobierno. •Las autoridades deberán expedir un Reglamento. •El presupuesto de las obras corresponderá al menos al 4% del Presupuesto de Egresos del Estado o municipios. •La participación en la consulta del Instituto Estatal Electoral del Estado de Aguascalientes es optativa. •La convocatoria se publicará en el Periódico Oficial, lugares de concurrencia ciudadana, página web, Gaceta Municipal. •La consulta será vinculante cuando la decisión se tome al menos por el 50% de los ciudadanos participantes.
Baja California	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California Art. 81	•Dirigido al municipio. •Se enfoca en la posibilidad de que los ciudadanos presenten propuestas de obra pública. •No se detalla el desarrollo. •Implica elaborar un reglamento.
Colima	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Colima Arts. 76 al 81	•Dirigido al municipio. •El presupuesto participativo deberá cumplir con las obligaciones fiscales y de fiscalización superior. •El Ayuntamiento es responsable de definir las partidas presupuestales y programas específicos del presupuesto participativo, habiendo partícipes a las asambleas ciudadanas, juntas, asociaciones del fraccionamiento o sector que corresponda. •Las autoridades que administren los recursos públicos son responsables de su ejecución o administración. •No se vincula al Instituto Electoral del Estado de Colima en la organización de la consulta, solo se establece que el mecanismo de votación y lugar en que se lleve a cabo sean incluyentes. •Los Ayuntamientos deberán emitir un reglamento.
Chihuahua	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Chihuahua Arts. 75 al 77	•Dirigido al municipio. •El Ayuntamiento destinará como mínimo un monto equivalente al 5% de sus ingresos de libre disposición, en los términos de la Ley de Disciplina Financiera de las Entidades Federativas y los Municipios. •Se establecen las necesidades colectivas vinculadas con el presupuesto participativo. •El procedimiento no vincula al Instituto Estatal Electoral del Estado de Chihuahua. •Se describe un procedimiento sencillo, donde destaca que en la convocatoria el Ayuntamiento establecerá: a) La metodología para realizar la consulta y duración del proceso. b) Los proyectos que se someterán a consideración. c) El monto de los recursos públicos que se destinarán a la ejecución del proyecto.
Ciudad de México	Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México Arts. 116 al 134	•Dirigido al Gobierno de la Ciudad de México o las Alcaldías. •Los recursos del presupuesto participativo corresponderán al cuatro por ciento del presupuesto anual, teniendo la posibilidad las Alcaldías de aportar recursos adicionales. •Los recursos del presupuesto participativo podrán ser ejercidos en los capítulos 2000, 3000, 4000, 5000 y 6000 conforme a lo dispuesto en el Clasificador por Objeto del Gasto vigente. •Establece un procedimiento, el cual incluye la etapa de ejecución. •El Instituto Electoral organizará la consulta, que se realizará el primer domingo de mayo. •Contempla la creación de un Comité de Ejecución, encargado del seguimiento de la obra de manera oportuna, que será responsable de recibir los recursos económicos y de su correcta administración, comprobación y rendición de cuentas. •El Comité de Vigilancia, se encarga de verificar la correcta aplicación del recurso autorizado. •Se establecen causales de nulidad de la jornada de consulta del presupuesto participativo.
Jalisco	Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco Arts. 105 al 110	•Dirigido al municipio, cuyo Ayuntamiento puede convenir con el Poder Ejecutivo del Estado la realización de inversiones públicas conjuntas. •Entre sus objetivos se encuentra la sinergia entre gobierno y la ciudadanía en materia de rendición de cuentas. •La organización de las consultas de estarán a cargo del Poder Ejecutivo y de los Ayuntamientos, quienes podrán delegar dicha atribución al Consejo de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza. •Las convocatorias se publicarán en el Periódico Oficial "El Estado de Jalisco" o en caso en la Gaceta Municipal. •Los resultados de la consulta de presupuesto participativo son vinculantes.
Michoacán	Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo Arts. 63 al 67	•Dirigido al municipio. •El resultado será vinculatorio cuando corresponda al menos al cuarenta por ciento de los votos emitidos en el proceso electoral local. •Se establecen rubros específicos de la obra pública. •La consulta será desarrollada por el Ayuntamiento, quien puede solicitar al Instituto Electoral de Michoacán capacitar y asesorar a los servidores públicos. •La consulta se realizará el segundo domingo de enero de cada año.
Morelos	Ley del Presupuesto Participativo del Estado de Morelos	•Objeto de la ley es promover la participación ciudadana en materia de obra pública, en el marco de buenas prácticas administrativas respecto al gasto público. •Dirigido al Estado y al municipio. •Crea al Instituto Morelense de Procesos Electorales y Participación Ciudadana, principal asesor en la materia y encargado de la organización, desarrollo, cómputo y declaración de resultados. •Se establecen diversas etapas de análisis. •Se incluye las etapas de ejecución, además de control y evaluación.

Nuevo León	Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Nuevo León Arts. 53 al 58	•Dirigido al municipio. •El presupuesto participativo deberá cumplir con las obligaciones fiscales y de fiscalización superior. •El Ayuntamiento es responsable de definir las partidas presupuestales y programas específicos del presupuesto participativo, habiendo partícipes a las asambleas ciudadanas, juntas, asociaciones del fraccionamiento o sector que corresponda. •Las autoridades que administren los recursos públicos son responsables de su ejecución o administración. •No se vincula al Instituto Electoral Local. •Los ciudadanos pueden solicitar a las autoridades todo tipo de información relativa a la ejecución o administración del presupuesto participativo. •Los Ayuntamientos deberán emitir un reglamento. •Se observan elementos coincidentes con el Estado de Colima.
Quintana Roo	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Quintana Roo Arts. 39 y 40	•Dirigido al municipio. •Los Ayuntamientos son libres de afectar las partidas que consideren convenientes. •La convocatoria y consulta son responsabilidad del Ayuntamiento. •No se vincula al Instituto Electoral Local.
Sonora	Ley de Participación Ciudadana del Estado de Sonora Arts. 86 y 88	•Dirigido al Estado y al municipio. •Entre los objetivos se encuentra la vinculación entre el gobierno y la sociedad para generar procesos de análisis, vigilancia y control de los recursos públicos. •La convocatoria y la consulta son responsabilidad del Gobierno del Estado o Municipal, según sea el caso. •El presupuesto participativo tendrá carácter vinculatorio. •No se vincula al Instituto Electoral Local.

Tabla. Elaboración propia con base en las leyes de cada entidad federativa

Como puede observarse, el desarrollo del presupuesto participativo es flexible; destaca su enfoque municipal, con lo cual se evidencia que existe un desarrollo dispar entre las entidades federativas, en el que son significativos la organización de la consulta, la asignación de rubros específicos y un porcentaje mínimo en la implementación del presupuesto participativo, así como el seguimiento en la etapa de ejecución; empero, pese a su formalización en la norma, aún resulta novedosa su implementación.

4. EXPERIENCIAS EN MATERIA DE GOBIERNO ABIERTO

Gobierno abierto es un modelo de gobernanza que se instituye a partir del artículo 59 de la Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública y se robustece operativamente en los documentos orientadores que emite el Sistema Nacional de Transparencia, Acceso a la Información y Protección de Datos Personales (SNT).

De acuerdo con el SNT, los elementos sobre los cuales se erige el gobierno abierto son: transparencia, participación ciudadana, rendición de cuentas e innovación (SNT, 2016, p. 19), los cuales configuran un modelo de gobernanza institucional, donde el elemento de participación es crucial para el éxito de la práctica.

En ese sentido, la definición y tipología de gobierno abierto que ofrece la Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco en su artículo 33.

> 1. Se reconocen como políticas gubernamentales dirigidas a propiciar el trabajo colaborativo, con la finalidad de incentivar la participación ciudadana, las siguientes:

> I. Gobierno Abierto: es una política gubernamental estatal y municipal orientada a una nueva gobernanza enfocada a generar alternativas de solución a los problemas, demandas y necesidades sociales involucrando a los ciudadanos, facilitando el acceso a la información, la planeación, la colaboración y la co-creación, de manera proactiva;
> II. Congreso Abierto: es una política gubernamental legislativa que pone a disposición de la ciudadanía información de forma transparente, sencilla y accesible; rinde cuentas y permite la vigilancia y el monitoreo de los ciudadanos, y utiliza las tecnologías de la información para definir el vínculo con la ciudadanía y hacerla partícipe de las decisiones de los asuntos públicos. De igual manera convoca a la ciudadanía a hacer propuestas de iniciativas de ley y reformas que impacten en el bienestar social; y
> III. Justicia Abierta: es la política gubernamental orientada a adoptar los principios del gobierno abierto para el ámbito jurisdiccional, traducidos en herramientas como lenguaje ciudadano en la redacción de documentos jurídicos, publicación y difusión de expedientes y de criterios legales aplicados, así como transparencia en los procesos de nombramiento, designación y evaluación de jueces y magistrados y en general todo aquello que haga más accesible el funcionamiento del Sistema de Administración de Justicia en el Estado de Jalisco.

Como se ha precisado con antelación, el presupuesto participativo es una vía de participación ciudadana que puede ajustarse al modelo de gobierno abierto, a través del uso de las tecnologías de la información y comunicación, que involucra de manera masiva a la sociedad. Entre los softwares libres que han sido empleados por diversas instituciones a nivel global destacan CONSUL y Decidim:

> Este es el componente más maduro de CONSUL o al menos el que más ha servido para su extensión. Ha sido probado en diferentes contextos y permite dar cobertura a todo el proceso de presupuestos participativos desde la propuesta, el filtrado colaborativo, la evaluación por técnicos de la institución y la votación final.
> Para este último paso implementa el sistema de carrito de la compra. Con este mecanismo el ciudadano debe seleccionar aquellos proyectos que alcancen el presupuesto total asignado en esa edición de presupuestos participativos, pudiendo "llenar" dicha cesta con los proyectos de gasto que más le interese siempre y cuando no supere el límite establecido.
> En Decidim los presupuestos participativos funcionan de una forma similar a las propuestas. Actualmente no disponen de unos mecanismos específicos para la evaluación de los proyectos de gasto. Sin embargo en los próximos desarrollos previstos está la evolución y mejora de este componente (Gobierno, s.f., párrs. 28-30).

A nivel nacional, un referente en materia de presupuesto participativo a partir de un software es el municipio de San Pedro Garza, que a través del sitio https://decide.sanpedro.gob.mx/presupuestos desarrolla las siguientes etapas: información, registro de propuestas ciudadanas, evaluación de los proyectos, publicación de evaluación

de factibilidad, votación, y resultados, destacando además un apartado histórico de seguimiento a proyectos.

5. CONCLUSIONES

Entre las políticas anticorrupción se encuentran las prácticas de gobierno abierto, que establecen vías formales y sencillas de participación; destaca entre ellas la necesidad de socializar de manera masiva el presupuesto participativo, al ser una vía eficaz de control en un rubro de alto riesgo como es el ejercicio del gasto público.

Como se observa en el marco normativo, el principal enfoque del presupuesto participativo es la obra pública, fundamental en materia de DESCA, pues establece condiciones para que la sociedad goce de agua potable, electrificación, hospitales, escuelas, entre otros servicios y espacios públicos.

En ese sentido, el presupuesto participativo es una herramienta eficiente en materia anticorrupción que empodera al ciudadano, ya que permite la rendición de cuentas oportuna y efectiva.

6. FUENTES DE CONSULTA

Legisgrafía

Ley General de Transparencia y Acceso a la Información Pública. (Última reforma 20 de mayo de 2021). Diario Oficial de la Federación. Recuperado de https://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/pdf/LGTAIP_200521.pdf

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Aguascalientes (Última reforma 29 de junio de 2021). Periódico Oficial del Estado de Aguascalientes. Recuperado de https://congresoags.gob.mx/agenda_legislativa/leyes/descargarPdf/408

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Baja California (Última reforma 10 de enero de 2020). Periódico Oficial del Estado de Baja California. Recuperado de https://www.congresobc.gob.mx/Documentos/ProcesoParlamentario/Leyes/TOMO_VI/20200110_LEYPARTICIPA.PDF

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Colima (Última reforma 2 de noviembre de 2019. Periódico Oficial "El Estado de Colima". Recuperado de https://ieecolima.org.mx/leyes/participacion_ciudadana.pdf

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Chihuahua (Última reforma 23 de octubre de 2021). Periódico Oficial del Estado de Chihuahua. Recuperado de https://www.congresochihuahua2.gob.mx/biblioteca/leyes/archivosLeyes/1429.pdf

Ley de Participación Ciudadana de la Ciudad de México (Última reforma 18 de agosto de 2021). Gaceta Oficial de la Ciudad de México. Recuperado de https://www.congresocdmx.gob.mx/media/documentos/3e12312d738815681f63c5ce07e5a22b2b6faa43.pdf

Ley del Sistema de Participación Ciudadana y Popular para la Gobernanza del Estado de Jalisco (Última reforma 11 de mayo de 2021). Periódico Oficial "El Estado de Jalisco". Recuperado de https://congresoweb.congresojal.gob.mx/bibliotecavirtual/legislacion/Leyes/Ley%20del%20Sistema%20de%20Participaci%C3%B3n%20Ciudadana%20y%20Popular%20para%20la%20Gobernanza%20del%20Estado%20de%20Jalisco-170521.doc

Ley de Mecanismos de Participación Ciudadana del Estado de Michoacán de Ocampo (Última reforma 23 de diciembre de 2019). Periódico Oficial del Estado de Michoacán. Recuperado de http://congresomich.gob.mx/file/LEY-DE-MECANISMOS-DE-PARTICIPACIÓN-CIUDADANA-REF-23-DE-DICIEMBRE-DE-2019.pdf

Ley del Presupuesto Participativo del Estado de Morelos (26 de febrero de 2020). Periódico Oficial "Tierra y Libertad". Recuperado de http://marcojuridico.morelos.gob.mx/archivos/leyes/pdf/LPRESUPARTICIMO.pdf

Ley de Participación Ciudadana para el Estado de Nuevo León (13 de mayo de 2016). Periódico Oficial del Estado de Nuevo León. Recuperado de https://www.hcnl.

gob.mx/trabajo_legislativo/leyes/pdf/LEY%20DE%20PARTICIPACION%20CIUDADANA%20PARA%20EL%20ESTADO%20DE%20NUEVO%20LEON.pdf?2016-05-13

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Quintana Roo (Última reforma 28 de mayo de 2019). Periódico Oficial del Estado de Quintana Roo. Recuperado de http://documentos.congresoqroo.gob.mx/leyes/L90-XV-20190528-L1520190528320.pdf

Ley de Participación Ciudadana del Estado de Sonora (Última reforma 3 de agosto de 2018). Boletín Oficial del Gobierno del Estado de Sonora. Recuperado de http://www.congresoson.gob.mx:81/Content/Doc_leyes/Doc_394.pdf

Jurisprudencia

SCJN (octubre de 2017). Gaceta del Semanario Judicial de la Federación. 10a. Época. Tesis 1a./J. 87/2017 (10a.). Registro digital 2015304. Recuperado de https://sjf2.scjn.gob.mx/detalle/tesis/2015304

Internet

CIDH (2019). Informe sobre Corrupción y Derechos Humanos: Estándares interamericanos. Recuperado de https://www.oas.org/es/cidh/informes/pdfs/CorrupcionDDHHES.pdf

Comisión Nacional de los Derechos Humanos (s.f.). Derechos Económicos, Sociales, Culturales y Ambientales. Recuperado de https://www.cndh.org.mx/programa/39/derechos-economicos-sociales-culturales-y-ambientales

INEGI (2022) Encuesta Nacional de Calidad e Impacto Gubernamental 2021, Recuperado

UNA APROXIMACIÓN A LOS RIESGOS PSICOSOCIALES DE LAS PERSONAS TRABAJADORAS EN LAS ORGANIZACIONES SALVADOREÑAS

AN APPROACH TO THE PSYCHOSOCIAL RISKS OF WORKERS IN SALVADORAN ORGANIZATIONS

Adán Vaquerano Amaya,[1] Yanina Rosales,[2] Fernando Polío Maravilla,[3] Carlos Echeverría Mayorga,[4] Marta Flores Polanco,[5] Jorge G. García de Ridruejo[6] y Francesc Galván París[7]

RESUMEN

Los riesgos psicosociales tienen alta probabilidad de causar daño a la salud de las personas trabajadoras si no se gestionan adecuadamente, porque se traducen en enfermedades o patologías derivadas del trabajo. El propósito de la investigación es evaluar los factores de riesgo psicosocial que enfrenta la fuerza laboral salvadoreña, haciendo uso de los instrumentos Healthy Talent Model© y HTMetrics PCAS Tool©, que fue aplicado a una muestra de 224 colaboradores contratados formalmente en los sectores público y privado de El Salvador, y que laboran en la empresa de manera física, desde casa o en formato híbrido. El análisis se realizó a partir de los malestares relacional, operativo y ecológico a los que están expuestos en sus lugares de trabajo. Los hallazgos preliminares mostraron que, en el malestar relacional, se percibe la existencia de factores de riesgo en un 24%, denotando una diferencia de percepción entre hombres y mujeres; en los malestares operativo y ecológico, se percibe un factor de riesgo del 36% respectivamente. El siguiente paso determinará el tipo de intervención a partir de los factores de riesgo identificados, para así evitar que se convierta en un riesgo psicosocial y ocasionar daño en la salud de las personas trabajadoras.

[1]Doctor en Ciencias Económicas y Empresariales, docente e investigador de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.

[2]Maestra en Gestión del Talento Humano, docente e investigadora de la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas, El Salvador.

[3]Maestro en Diseño Estratégico e Innovación, docente e Investigador. Egresado de la Maestría en Diseño Estratégico e Innovación de la Universidad Iberoamericana, Ciudad de México, México.

[4]Maestro en Estadística Aplicada en la Investigación, director de investigación en la Universidad Politécnica de El Salvador.

[5]Maestra en Métodos de Investigación para Ciencias Sociales, investigadora en la Universidad Politécnica de El Salvador.

[6]Psicológico del Trabajo y de las Organizaciones y diplomado en Relaciones Laborales. Técnico superior en Prevención de Riesgos Laborales en la especialidad de Ergonomía y Psicosociología. CEO & Founder del Talentfullness Institute.

[7]Especialista en Recursos Humanos e Internacionalización, miembro directivo de la Asociación Mundial de Directores de Felicidad Organizacional.

PALABRAS CLAVE: factores de riesgo psicosocial, malestar relacional, operativo y ecológico, organizaciones públicas y privadas, colaboradores

ABSTRACT:
Psychosocial risks have a high probability of causing damage to the health of workers if they are not managed properly, because they translate into work-related diseases or pathologies. The purpose of the research is to evaluate the psychosocial risk factors faced by the Salvadoran workforce, using the Healthy Talent Model© and HTMetrics PCAS Tool© instrument, which was applied to a sample of 224 employees formally hired in the public and private sectors. from El Salvador and, who work in the company physically, from home or in a hybrid format. The analysis was carried out based on the relational, operational and ecological discomforts to which they are exposed in their jobs. Preliminary findings show that in relational discomfort the existence of risk factors is perceived in 24%, denoting a difference in perception between men and women; in operational and ecological discomfort, a risk factor of 36%, respectively, is perceived. The next step will determine the type of intervention based on the identified risk factors, in order to prevent it from becoming a psychosocial risk and causing damage to the health of employees.

KEYWORDS: psychosocial risk factors, relational, operational and ecological malaise, public and private organizations, collaborators

INTRODUCCIÓN

La cultura organizacional se puede comprender como aquel conjunto de hábitos, intencionales o no, que denota una personalidad que se ajusta a la intención estratégica del negocio. En este sentido, Hofstede y coautores son pioneros en dicho tópico y definen cultura como la programación colectiva de la mente que identifica a un grupo o colectivo de personas de otro (Hofstede et al., 1999 en González-Santa-Cruz, A., & Toro-Cifuentes, J. P., 2021).

La cultura puede ser un resultado, pero también un proceso. Si se ve como un proceso, cada empresa establece las estrategias organizacionales que busquen el cumplimiento de la razón social de su existencia y es a partir de allí que la cultura organizacional encamina al recurso humano a dar coherencia a cada una de dichas estrategias establecidas en el papel (Céspedes Aranguren, A. M., 2016).

El concepto de cultura organizacional en sí mismo, se puede perder en la cotidianidad de los procesos que se llevan a cabo en la organización, olvidándose así de que el crecimiento de las corporaciones está ligado directamente con el estado integral de los individuos que

la componen y frecuentemente se minimiza su influencia en la potenciación del personal y en el crecimiento sostenible de la empresa (Céspedes Aranguren, A. M., 2016).

Es en este ambiente que la Psicosociología Aplicada y la Psicología Organizacional Positiva abordan el estudio e intervención de las condiciones de trabajo psicosociales u organizativas, también llamados factores psicosociales y, que pueden afectar tanto a la salud de la población trabajadora como al desarrollo de la propia organización (Fernández, 2007).

La relevancia de estos factores psicosociales va en aumento, debido a que las tareas a realizar en el trabajo tienen una mayor carga mental y exigencia psicológica, tanto cognitiva como afectiva, acompañada de una menor carga física; lo anterior conlleva a inevitables consecuencias sobre las condiciones de trabajo, las tareas, las actitudes, los comportamientos, las decisiones, los riesgos para la salud y el bienestar o la calidad de vida de las personas trabajadoras (García-Izquierdo, 2018).

La literatura científica en el ámbito de la psicosociología aplicada ha utilizado tres nociones para referirse a los aspectos psicosociales en el trabajo: factores psicosociales, factores de riesgo psicosocial y riesgos psicosociales. No obstante, a nivel de la literatura, se utilizan sin hacer una diferencia entre ellos, aunque sí tienen connotaciones y matices diferentes (Moreno, 2011).

En esta investigación, se retoma la arquitectura conceptual de Healthy Talent Model© que se diferencia y se estructura con base en cuatro pilares conceptuales básicos. En primer lugar, los factores psicosociales, siendo todo aquello que es necesario gestionar preventivamente desde una perspectiva psicosocial y que incluye todas aquellas variables que conforman las condiciones psicosociales de trabajo, como filosofía y políticas, cultura organizacional, relaciones laborales, condiciones de trabajo, diseño del puesto y calidad en el trabajo; que pueden transformarse en factores de riesgo psicosocial si no se gestionan adecuadamente desde el punto de vista preventivo.

En segundo lugar, los factores de riesgo psicosocial; es decir, todo aquello que puede ir mal desde una perspectiva psicosocial y que incluye aquellos factores psicosociales que pueden transformarse en riesgos psicosociales si no se gestionan adecuadamente desde el punto de vista preventivo; estos factores se asocian a tres niveles de análisis psicosocial: 1) factor de riesgo psicosocial asociado a las personas, llamado también malestar relacional, que pueden ser agresividad, culpa, dignidad y usos del tiempo; 2) factor de riesgo psicosocial asociado con el puesto de trabajo, llamado también malestar operativo, que pueden ser demandas, emociones, apoyo social y tecnología; y 3) factor

de riesgo psicosocial asociado con la organización, llamado malestar ecológico, como clima laboral, conciliación, precariedad y promoción.

En tercer lugar, los riesgos psicosociales, es decir, todo aquello que va mal desde una perspectiva psicosocial y que incluye aquellas situaciones que tienen una alta probabilidad de causar daño en la salud psicosocial de las personas en las organizaciones, si no se gestionan adecuadamente desde el punto de vista preventivo.

En cada nivel se manifiestan los siguientes riesgos psicosociales: 1) malestar relacional: violencia personal, comportamientos abusivos de baja intensidad, acoso psicológico, acoso sexual, acosos discriminatorio y adicción al trabajo; 2) malestar operativo: estrés laboral, síndrome boreout, trabajo emocional, síndrome burnout, síndrome Wilson y tecnoestrés; y 3) malestar ecológico: violencia institucional, conciliación, fatiga horaria, inseguridad laboral, pobreza activa y trepismo.

Y, en cuarto y último lugar, los daños sobre la salud psicosocial de las personas en las organizaciones, es decir, las enfermedades, patologías o lesiones sufridas con motivo u ocasión del trabajo y que, por categorías diagnósticas, suelen sustanciarse "En trastornos mentales y del comportamiento por abuso de substancias, trastornos de ansiedad, depresión y estrés" (Gamero & González, 2013, p.41).

Estos cuatro conceptos se adecuan conformando un modelo concéntrico de la salud psicosocial en las organizaciones que, presentando tres derivadas lógicas, ayudan a comprender, describir, clasificar, explicar y predecir por qué se producen daños psicosociales. Estas derivadas lógicas son las siguientes: (1) Todos los factores de riesgo psicosocial son factores psicosociales que conforman las condiciones psicosociales de trabajo, pero no todos los factores psicosociales se acaban transformando en factores de riesgo psicosocial; (2) Todos los riesgos psicosociales se originan en algún factor de riesgo psicosocial que forma parte de las condiciones psicosociales de trabajo, pero no todos los factores de riesgo psicosocial se acaban transformando en riesgos psicosociales; y (3) Todos los daños sobre la salud psicosocial están causados por riesgos psicosociales, pero no todos los riesgos psicosociales impactan negativamente sobre la salud psicosocial del mismo modo, si bien tienen una alta probabilidad de hacerlo.

Ya que para el ser humano trabajar es una necesidad, la Organización Internacional del Trabajo, desde 1999, promueve el trabajo decente, en cuanto a que existan condiciones seguras y saludables dentro de las organizaciones, por ello se ha vuelto importante la gestión del bienestar profesional a través de la prevención de los factores de riesgo latentes en las condiciones de trabajo (OIT, 2022).

En este sentido, existen leyes y normas referentes, a nivel regional y de país como la NOM035 en México o la Ley 31/1995 en España que identifican, analizan y previenen los factores de riesgos psicosociales para evitar ambientes de trabajo que perturben la salud física, psíquica y/o social de la persona trabajadora.

Lo anterior cobra relevancia ya que, ¿quién no se ha sentido alguna vez abrumado con las obligaciones de su trabajo, sean estas del ámbito personal, del mismo puesto de trabajo y la dimensión corporativa? No cabe duda que se trata de una situación común en la generalidad de la fuerza laboral mundial, especialmente en momentos de crisis, como el provocado por la pandemia por COVID-19, a escala mundial.

Está demostrado científicamente que el vivir en una situación de estrés constante, provocada por jornadas laborales excesivas, así como por un ritmo de vida agitado y la intromisión de manera descomunal de las TIC en la vida diaria, lleva a las personas trabajadoras a sufrir de un agotamiento con potenciales consecuencias físicas y psicológicas (Hajek & König, 2019).

Son esas exigencias, cada vez mayores, generadas por la voluntad propia de quienes trabajan o por determinación del empleador o una combinación de ambas, las responsables de generar una presión que se constituye en un verdadero detonador de riesgos físicos y psicológicos, o sea, riesgos psicosociales. Los signos típicos de estos se traducen en un incremento del padecimiento de enfermedades cardiovasculares, así como las bajas por depresión (Gamero & González, 2013).

En consecuencia, la prevención de los riesgos psicosociales a los que se ven expuestas las personas trabajadoras salvadoreñas es un tema al que se le debe prestar mucha atención, dado que se trata de un ámbito de gestión preventiva con niveles de dificultad de intervención.

Vistos de esta forma, los riesgos psicosociales a los que se enfrenta la fuerza laboral salvadoreña representan problemas preventivos que plantean dificultades de intervención significativas.

Entre las dificultades para gestionar los riesgos psicosociales, en comparación con otros riesgos laborales, tales como los de seguridad, higiénicos y/o los relacionados con la ergonomía, está la falta de sensibilización y conciencia acerca de los mismos en los diferentes niveles jerárquicos de las organizaciones, así como la escasez de especialistas experimentados en esta disciplina preventiva y la renuencia para abordar abiertamente las problemáticas vinculadas a la salud física y mental de quienes laboran.

En definitiva, se trata de un problema real que, al igual que la depresión y/o la ansiedad, se han vuelto auténticas epidemias invisibles, silenciosas y silenciadas del siglo XXI.

El desarrollo de esta investigación se vuelve una necesidad, ya que proporciona un diagnóstico de los riesgos psicosociales a los que están expuestos las y los empleados de las empresas salvadoreñas, así como también permite conocer cuáles son las posibles implicaciones personales y laborales para la mujer y el hombre que laboran.

Se trata por lo tanto, de una investigación cuyo propósito principal es orientar acciones preventivas y de atención de necesidades en varios ámbitos, dado que con los resultados que se obtengan se espera contribuir a que: (a) Los responsables de la toma de decisiones en las organizaciones puedan atender las necesidades de sus colaboradores de forma oportuna en lo referente a los riesgos psicosociales, sin que se vean afectados negativamente sus niveles de productividad; (b) El Estado pueda implementar una legislación encaminada a normar la atención de riesgos psicosociales en las empresas salvadoreñas y (c) La sociedad, en general, sea más consciente de la doble y triple jornada que en su mayoría han vivido y están viviendo las mujeres, y posiblemente también los hombres, en el contexto de la nueva normalidad, para compartir las responsabilidades extralaborales.

MATERIAL Y MÉTODOS

La investigación obedece a un enfoque cuantitativo, mediante un nivel descriptivo exploratorio, debido a que en el contexto salvadoreño no se cuenta con registros de estudios relacionados con diagnósticos sobre los riesgos psicosociales en el contexto de la entrada a la nueva normalidad (Hernández & Baptista, 2016).

El diseño muestral se realizó mediante el cálculo de una muestra ponderada tomando como referencia el Anuario de Estadísticas del Instituto Salvadoreño del Seguro Social (ISSS) y la representatividad presente en los sectores laborales público y privado, hasta octubre de 2021 (ISSS, 2021).

Asimismo, la muestra se encuentra representada por 69 personas del sector público y 155 del sector privado, para un total de 224 que laboran en la empresa de manera física, desde casa o en formato híbrido. Para el cálculo de la muestra antes indicada se utilizaron los siguientes parámetros estadísticos: 95% nivel de confianza y 3% de error de estimación. Así pues, para la recolección de la información se utilizó un cuestionario estructurado a través del uso de la herramienta HTMetrics PCAS Tool©, el cual fue enviado mediante correo electrónico y autoadministrado por cada uno de los participantes en este estudio. La herramienta antes mencionada es un cuestionario que incluye 18 riesgos psicosociales, los cuales se clasifican en tres niveles de análisis: (1) Malestar relacional, este primer

nivel individual de actuación preventiva engloba seis riesgos psicosociales: (a) Violencia personal, en relación con la agresividad, (b) Abuso emocional, en relación con la culpa, (c) Mobbing, también en relación con la culpa, (d) Acoso discriminatorio, en relación con la dignidad, (e) Acoso sexual, también en relación con la dignidad y (f) Adicción al trabajo, en relación con el tiempo; (2) Malestar operativo, este segundo nivel grupal de actuación preventiva incluye seis riesgos psicosociales, los cuales son: (a) Estrés laboral, en relación con las demandas, (b) Síndrome boreout, también en relación con las demandas, (c) Trabajo emocional, en relación con las emociones, (d) Síndrome burnout, también en relación con las emociones, (e) Síndrome Wilson, en relación con las relaciones y (f) TICSaholism, en relación con la tecnología; (3) Malestar ecológico, en este tercer nivel corporativo de actuación preventiva, existen 6 riesgos psicosociales: (a) Violencia institucional, en relación con el clima laboral, (b) Conciliación personal, familiar y laboral, en relación con la triple presencia, (c) Karoshi y Karoshi Satsu, también en relación con la triple presencia, (d) Inseguridad laboral, en relación con la precariedad, (e) Trabajo indecente, también en relación con la precariedad y (f) Trepismo, relacionado con la promoción.

El cuestionario está compuesto por afirmaciones cuyas respuestas son dicotómicas entre el "Sí" o "No". El análisis y procesamiento de los datos se realizó a través del programa estadístico SPSS v.22, mediante tablas de frecuencias en las que, en primer lugar, se construyó un perfil sociodemográfico de las personas participantes en el estudio, seguido de las percepciones acerca de los factores de riesgo psicosocial en el ámbito laboral.

RESULTADOS

Los resultados de los datos obtenidos evidencian el siguiente perfil sociodemográfico de los encuestados, en primer lugar, podemos mencionar que en cuanto al sexo los datos están representados por 44.6% (100) hombres y 55.4% (124) mujeres. En segundo lugar, el sector de trabajo en el cual laboran es industria 10.7% (24), comercio 11.2% (25), gobierno o instituciones de estado 30.8% (69) y servicio 47.3% (106). En tercer lugar, el tamaño de la empresa: micro y pequeña empresa 18.8% (42), mediana empresa 22.8% (51) y gran empresa 58.5% (131). En cuarto lugar, el cargo desempeñado en la empresa en la que laboran las personas encuestada; estas pueden ser: gerentes, directores y alta dirección 14.3% (32), supervisor, coordinador y jefes 31.7% (71) y operativos y administrativo 54.0% (121). En quinto lugar, la situación laboral actual: desde casa o híbrido 29.9% (67) y trabajo en la empresa 70.1% (157).

La existencia y exposición de las personas trabajadoras a factores de riesgo psicosociales organizacionales o laborales genera una serie de malestares que impactan negativamente y de manera directa en el desempeño y productividad del colaborador, por lo que se presentan los resultados de los 3 niveles de malestar: relacional, operativo y ecológico a los que están expuestos quienes laboran dentro de las empresas salvadoreñas.

MALESTAR RELACIONAL

En cuanto a los resultados del malestar relacional, tal como se presentan en la Tabla 1, se evidencia que prevalecen valores arriba del 25%, que deberían de activar la alarma en lo que respecta a atender debidamente dichos malestares, ya que podría no alcanzarse los niveles óptimos de desempeño y productividad, tanto a nivel individual como de empresa.

Tabla 1. Resultados de las afirmaciones con respecto al malestar relacional

Preguntas del malestar relacional	Respuesta	Recuento	Porcentaje
He conocido episodios de comunicación agresiva que han causado daños y/o molestias de forma deliberada	Sí	89	39.7%
	No	135	60.3%
He conocido episodios de violencia efectiva (física y/o psicológica) o en forma de amenaza.	Sí	54	24.1%
	No	170	75.9%
He conocido comportamientos recurrentes de desobediencia de las normas de trabajo y/o de maltrato del material de trabajo	Sí	64	28.6%
	No	160	71.4%
He conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida	**Sí**	**118**	**52.7% ***
	No	106	47.3%
He conocido relaciones que ponen en riesgo o deterioran la calidad de las relaciones sociales	**Sí**	**117**	**52.2% ***
	No	107	47.8%
He conocido episodios de declaraciones o actitudes hostiles con la intención manifiesta de hacer daño	Sí	76	33.9%
	No	148	66.1%
He conocido episodios de comportamientos o acciones agresivas que atenten contra la integridad moral y la dignidad	Sí	60	26.8%
	No	164	73.2%
He conocido comportamientos repetitivos y prolongados de violencia psicológica	Sí	66	29.5%
	No	158	70.5%
He tenido sentimientos de denigración o presionado para que renuncie a mi empleo	Sí	40	17.9%
	No	184	82.1%
Me he sentido excluido del equipo de trabajo	Sí	60	26.8%
	No	164	73.2%
Me he sentido culpable o avergonzado, ya sea en público y/o en privado	Sí	52	23.2%
	No	172	76.8%
He conocido comportamientos ofensivos de naturaleza sexual	Sí	25	11.2%
	No	199	88.8%
He conocido comportamientos discriminatorios por razón de origen racial/étnico, religión y/o discapacidad	Sí	24	10.7%
	No	200	89.3%
He trabajado más horas de las que me obliga mi contrato de trabajo	**Sí**	**140**	**62.5% ***
	No	84	37.5%
Mi trabajo me permite desconectarme, al final de la jornada laboral	Sí	117	52.2%
	No	107	47.8%
Mi dedicación al trabajo ha afectado negativamente a mi vida personal, familiar y/o social	Sí	74	33.0%
	No	150	67.0%
He trabajado más de 44 (ESA) horas a la semana, sin compensación extra	**Sí**	**123**	**54.9% ***
	No	101	45.1%

***Resultado influyente:** es decir, aquél que tiene influencia significativa sobre el factor y demanda alguna atención inmediata de parte de la organización.

Lo anterior evidencia que un poco más de una tercera parte, de la fuerza laboral salvadoreña contratada de manera formal manifiesta estar expuesta a factores de malestar relacional que les afectan negativamente (ver tabla 2).

Tabla 2. Resultados globales del malestar relacional

Factor	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Malestar relacional	Negativo	1299	34.0 %
	Positivo	2509	66.0 %
Total		3808	100.0 %

Así también se logran evidenciar cuatro afirmaciones influyentes, es decir que sobrepasan el 50% de prevalencia, marcadas con un asterisco, los cuales, en su conjunto, alcanzan un nivel de influencia del 56%, lo que significa que más de la mitad de las personas trabajadoras que respondieron el instrumento utilizado y que representan a la totalidad de la fuerza laboral formal del país manifiestan estar expuestos a estos factores de manera significativa.

Por otra parte, si el análisis de estas cuatro afirmaciones influyentes se hace según el género de las personas encuestadas, tal como se presenta en la Tabla 4, los resultados obtenidos indican que tanto hombres como mujeres perciben niveles de malestar relacional negativos bastante semejantes; a excepción de la pregunta: He conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida; donde las mujeres manifiestan un malestar relacional aproximadamente del 28% superior al de los hombres [35.60% (42) hombres y 64.40% (76) mujeres].

Tabla 3. Factores de malestar individual a los que se enfrentan las y los empleados según género

Preguntas del malestar relacional	Respuesta	Hombre		Mujer	
		Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
He conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida	Sí *	42	42.0%	76	61.3%
	No	58	58.0%	48	38.7%
He conocido relaciones que ponen en riesgo o deterioran la calidad de las relaciones sociales	Sí *	49	49.0%	68	54.8%
	No	51	51.0%	56	45.2%
He trabajado más horas de las que me obliga mi contrato de trabajo	Sí*	64	64.0%	76	61.3%
	No	36	36.0%	48	38.7%
He trabajado más de 44 (ESA) horas a la semana, sin compensación extra	Sí*	55	55.0%	68	54.8%
	No	45	45.0%	56	45.2%

*Resultado influyente diferenciado por sexo

Al realizar el análisis tomando como punto de referencia la generación o edad de los participantes de la investigación, tanto la generación Y como la Z, o sea los menores de 40 años; la generación X, es decir, los de 40 a 54 años y, la generación Baby Boomers, de 55 años a más de edad, señalan estar ante la presencia de factores de malestar relacional semejantes, en las cuatro afirmaciones influyentes, pero al contrastar las generaciones entre sí, se observa una tendencia mayoritaria en las generaciones Y y Z (Ver Tabla 5).

Tabla 4. Factores de malestar relacional a los que se enfrentan las y los empleados según edad

Preguntas del malestar relacional	Respuesta	Generación Y y Z (menos de 40 años)	Generación X (40 a 54 años)	Generación Baby Boomers (55 años a más)
		Recuento	Recuento	Recuento
He conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida	Sí	69	36	13
	No	59	37	10
He conocido relaciones que ponen en riesgo o deterioran la calidad de las relaciones sociales	Sí	71	34	12
	No	57	39	11
He trabajado más horas de las que me obliga mi contrato de trabajo	Sí	79	44	17
	No	49	29	6
He trabajado más de 44 (ESA) horas a la semana, sin compensación extra	Sí	68	44	11
	No	60	29	12

Al analizar los datos de acuerdo al sector productivo para el cual laboran las personas trabajadoras, los sectores servicio y gobierno tienen el mayor recuento, así como la mayoría desempeñan un cargo operativo, trabajan para la gran empresa y laboran de forma presencial (ver Tabla 6).

Es importante evidenciar que las cuatro afirmaciones influyentes engloban 2 factores de riesgo, desagregados de la siguiente manera: (1) Culpa: han conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida y que han conocido relaciones que ponen en riesgo o deterioran la calidad de las relaciones sociales y (2) Usos del Tiempo: han trabajado más horas de las que les obliga el contrato de trabajo y han trabajado más de 44 horas a la semana, sin compensación extra. Si no se interviene preventivamente, los primeros pueden convertirse en un riesgo psicosocial de comportamientos abusivos de baja intensidad y los segundos en un riesgo psicosocial de adicción al trabajo.

Tabla 5. Resultados de las afirmaciones en el ámbito laboral de los colaboradores participantes de la investigación

Preguntas del malestar individual	Respuesta	Sector económico				Puestos de trabajo			Tamaño empresa			Tipología del trabajo	
		Comercio	Industria	Servicio	Gobierno o instituciones de estado	Operativos y administrativo	Supervisor, coordinador y jefes	Gerentes, directores y alta dirección	Micro y Pequeña empresa	Mediana empresa	Gran empresa	Trabajo en la empresa	Trabajo desde casa o Híbrido
		Recuento											
He conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida	Sí *	11	14	53	40	58	45	15	21	28	69	94	24
	No	14	10	53	29	63	26	17	21	23	62	63	43
He conocido relaciones que ponen en riesgo o deterioran la calidad de las relaciones sociales	Sí *	11	10	58	38	60	37	20	23	30	64	91	26
	No	14	14	48	31	61	34	12	19	21	67	66	41
He trabajado más horas de las que me obliga mi contrato de trabajo	Sí *	19	14	64	43	73	46	21	27	30	83	100	40
	No	6	10	42	26	48	25	11	15	21	48	57	27
He trabajado más de 44 (ESA) horas a la semana, sin compensación extra	Sí *	17	12	50	44	63	39	21	21	26	76	87	36
	No	8	12	56	25	58	32	11	21	25	55	70	31

Al analizar los resultados del malestar operativo, se debe prestar atención a las afirmaciones que generan alerta por el alto porcentaje de observación de situaciones que se pueden catalogar como riesgos en los lugares de trabajo (arriba del 25%). El detalle de las 16 afirmaciones realizadas para identificar los riesgos psicosociales se presenta en la Tabla 6.

En términos generales, los hallazgos de la investigación presentan que el 36% de las personas entrevistadas experimentan malestar operativo. Resultados que se muestran en la Tabla 7.

Como resultados influyentes se han designado a aquellos que presentan un porcentaje de frecuencia arriba del 50% en situaciones negativas para las personas trabajadoras (ver Tabla 8), las cuales en su conjunto representan un nivel de influencia del 72%.

Aunque sean cuatro afirmaciones las que enciendan las alarmas, no se descarta que los porcentajes que presentan otros factores también requieran de atención por su incidencia en la afectación de la salud de las personas trabajadoras.

También en este malestar se realizó el análisis por género y se denota que las mujeres experimentan mayor sobrecarga y exposición a la tecnología, por ende más cansancio y padecimientos (ver Tabla 9). Si bien se comprende que los puestos de trabajo pueden experimentar una carga de trabajo adicional en temporadas o periodos puntuales, las

Tabla 6. Resultados globales respecto al malestar relacionado al puesto de trabajo

Preguntas del malestar relacionado al puesto de trabajo	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Mis competencias profesionales están acordes con las exigencias de mi puesto de trabajo	Sí	207	92,4%
	No	17	7,6%
He tenido sobrecarga de trabajo	Sí	163	72,8% *
	No	61	27,2%
He sentido puntualmente cansancio físico y/o psicológico	Sí	181	80,8% *
	No	43	19,2%
He padecido episodios de ansiedad, en el puesto de trabajo	Sí	103	46,0%
	No	121	54,0%
He padecido algún episodio de dolor de cabeza frecuente, insomnio, tensión muscular y/o cuello/mandíbula rígidos	Sí	165	73,7% *
	No	59	26,3%
Tengo demasiado tiempo libre en mi puesto de trabajo, que me lleva a padecer episodios de aburrimiento	Sí	22	9,8%
	No	202	90,2%
Me he sentido obligado a mostrar emociones que realmente no haya sentido	Sí	68	30,4%
	No	156	69,6%
He sentido que 'ya no puedo más', con mi trabajo	Sí	71	31,7%
	No	153	68,3%
Mantengo el acercamiento afectivo necesario en mis relaciones profesionales; me he implicado en el entorno laboral	Sí	175	78,1%
	No	49	21,9%
He tenido un exceso de relaciones virtuales, en mi puesto de trabajo	Sí	55	24,6%
	No	169	75,4%
Me he sentido satisfecho con las relaciones sociales que he mantenido, en el trabajo	Sí	186	83,0%
	No	38	17,0%
Me he sentido solo, o aislado; ya sea en teletrabajando o trabajando presencialmente	Sí	34	15,2%
	No	190	84,8%
He trabajado con Tecnología de Información y Comunicación (TIC´s) menos del 80% de mi jornada de trabajo	Sí	88	39,3%
	No	136	60,7% *
Me siento capacitado para trabajar con las TIC	Sí	195	87,1%
	No	29	12,9%
Me he sentido mentalmente cansado por el uso constante de las TIC	Sí	95	42,4%
	No	129	57,6%
He hecho algún comentario impertinente acerca del poco valor de mi trabajo	Sí	51	22,8%
	No	173	77,2%

*Resultado influyente

Tabla 7. Resultados globales del malestar operativo

Factor	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Malestar operativo	Positivo	2307	64.00%
	Negativo	1277	36.00%
Total		3584	100.00%

organizaciones deben estar atentas a identificar si ello no se ha vuelto crónico, derivando en estrés laboral y por ende experimentar una baja en la productividad de quienes laboran.

Tabla 8. Factores del malestar operativo a los que se enfrentan las y los empleados

Preguntas del malestar operativo	Respuesta	Recuento	Porcentaje
He tenido sobrecarga de trabajo	Sí	163	72,8% *
	No	61	27,2%
He sentido puntualmente cansancio físico y/o psicológico	Sí	181	80,8% *
	No	43	19,2%
He padecido algún episodio de dolor de cabeza frecuente, insomnio, tensión muscular y/o cuello/mandíbula rígidos	Sí	165	73,7% *
	No	59	26,3%
He trabajado con tecnología de información y comunicación (TIC) menos del 80% de mi jornada de trabajo	Sí	88	39,3%
	No	136	60,7% *

*Resultado influyente

Tabla 9. Factores del malestar operativo a los que se enfrentan las y los empleados según género

Preguntas del malestar operativo	Respuesta	Hombre		Mujer	
		Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
He tenido sobrecarga de trabajo	Sí	71	71.0%	92	74.2%
	No	29	29.0%	32	25.8%
He sentido puntualmente cansancio físico y/o psicológico	Sí	76	76.0%	105	84.7%
	No	24	24.0%	19	15.3%
He padecido algún episodio de dolor de cabeza frecuente, insomnio, tensión muscular y/o cuello/mandíbula rígidos	Sí	61	61.0%	104	83.9%
	No	39	39.0%	20	16.1%
He trabajado con tecnología de información y comunicación (TIC) menos del 80% de mi jornada de trabajo	Sí	45	45.0%	43	34.7%
	No	55	55.0%	81	65.3%

*Resultado influyente

En el malestar operativo, al igual que el malestar relacional, tienen la misma tendencia, ya que los resultados indican que tanto la generación Y como la Z; esto es, los menores de 40 años tienen mayor prevalencia de las cuatro afirmaciones en estudio, al igual que los sectores servicio y gobierno, o instituciones del Estado, desempeñan un cargo operativo en su mayoría y laboran en la gran empresa en formato presencial.

Dentro del malestar operativo, las personas encuestadas evidencian 2 tipos de factores de riesgo psicosocial: (1) Demandas laborales y (2) Tecnología. El primer factor engloba las respuestas afirmativas de (1) sobrecarga de trabajo; (2) cansancio físico y/o psicológico y (3) episodios de dolor de cabeza frecuente, insomnio, tensión muscular y/o cuello/mandíbula rígidos; todo lo anterior si no se atiende de manera preventiva puede ocasionar el riesgo psicosocial del estrés laboral. Luego, respecto a la tecnología engloba la respuesta

Tabla 10. Resultados globales del malestar ecológico

Preguntas del malestar ecológico	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Los procedimientos organizacionales y las políticas corporativas se aplican de forma adecuada y no arbitraria	Sí	153	68.3%
	No	71	31.7%
Se ha ejercido un control excesivo sobre el desempeño de mis tareas y funciones	Sí	71	31.7%
	No	153	68.3%
Han existido medidas organizativas que han menoscabado mi bienestar profesional	Sí	65	29.0%
	No	159	71.0%
Los valores de nuestra cultura organizacional son adecuados	Sí	166	74.1%
	No	58	25.9%
El estilo de liderazgo de mi superior jerárquico es satisfactorio	Sí	149	66.5%
	No	75	33.5%
Dispongo de suficiente flexibilidad laboral para conciliar	Sí	168	75.0%
	No	56	25.0%
Se valora más que esté presente, en mi puesto de trabajo, que el logro de los resultados organizacionales	**Sí**	**116**	**51.8% ***
	No	108	48.2%
Mi vida está equilibrada en términos de conciliación laboral, personal y familiar	Sí	152	67.9%
	No	72	32.1%
Mi trabajo me ha aportado la seguridad, social y económica, necesaria para llevar una vida personal y familiar	Sí	166	74.1%
	No	58	25.9%
Me preocupa la continuidad en mi puesto de trabajo	**Sí**	**112**	**50.0% ***
	No	112	50.0%
Las condiciones de mi trabajo son precarias (por ejemplo, recursos materiales o temporalidad)	Sí	50	22.3%
	No	174	77.7%
Mi salario me ha permitido llegar a final de mes	Sí	153	68.3%
	No	71	31.7%
Tengo miedo a que me despidan de la organización	Sí	79	35.3%
	No	145	64.7%
Los ascensos en mi organización se dan de forma transparente	Sí	118	52.7%
	No	106	47.3%
He conocido algún episodio de competencia desleal entre compañeros/as para poder promocionarse	Sí	91	40.6%
	No	133	59.4%
He conocido algún caso de cuello blanco, nepotismo, ´conecte´ para acceder a la organización en la que laboro	Sí	89	39.7%
	No	135	60.3%
Solo se ha ascendido a quien lo ha merecido de forma objetiva	Sí	103	46.0%
	No	**121**	**54.0% ***

*Resultado influyente

negativa de trabajar con tecnología de información y comunicación (TIC) menos del 80% de la jornada de trabajo, lo que evidencia un exceso de exposición a la tecnología; al no atender el problema adecuadamente, se puede tornar en el riesgo psicosocial del tecnoestrés.

MALESTAR ECOLÓGICO

Finalmente, al analizar el malestar ecológico se continúa la tendencia de estar por encima del 25%, situación que debe ser abordada de manera óptima para que no se conviertan en riesgos psicosociales. El detalle de las 16 afirmaciones del malestar se presenta en la Tabla 10.

La información de la Tabla 10 se resume en la Tabla 11, en la que se evidencia que el 36% de la fuerza laboral participante del estudio ha respondido negativamente a cada una de las afirmaciones del malestar relacional.

Tabla 11. Resultados globales del malestar ecológico

Factor	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Malestar ecológico	Positiva	2447	64.0 %
	Negativa	1361	36.0 %
Total		3808	100.0 %

Las respuestas de los participantes de la investigación que requieren mayor atención se resumen en la Tabla 12, ya que los resultados negativos implican la presencia de factores de riesgo psicosocial.

Tabla 12. Factores de malestar ecológico a los que se enfrentan las y los empleados

Preguntas del malestar ecológico	Respuesta	Recuento	Porcentaje
Se valora más que esté presente, en mi puesto de trabajo, que el logro de los resultados organizacionales	**Sí**	**116**	**51.8% ***
	No	108	48.2%
Me preocupa la continuidad en mi puesto de trabajo	**Sí**	**112**	**50.0% ***
	No	112	50.0%
Solo se ha ascendido a quien lo ha merecido de forma objetiva	Sí	103	46.0%
	No	**121**	**54.0% ***

*Resultado influyente

Cuando se realiza el análisis por género, se observa la tendencia que ambos sexos perciben la presencia de los factores de riesgo, pero llama la atención la prevalencia de las mujeres que reportan más casos negativos frente a los hombres (ver Tabla 13).

Tabla 13. Factores de malestar ecológico a los que se enfrentan las y los empleados según género

Preguntas del malestar ecológico	Respuesta	HOMBRE		MUJER	
		Recuento	Porcentaje	Recuento	Porcentaje
Se valora más que esté presente, en mi puesto de trabajo, que el logro de los resultados organizacionales	**Sí ***	**49**	**49.0%**	**67**	**54.0%**
	No	51	51.0%	57	46.0%
Me preocupa la continuidad en mi puesto de trabajo	**Sí ***	**47**	**47.0%**	**65**	**52.4%**
	No	53	53.0%	59	47.6%
Solo se ha ascendido a quien lo ha merecido de forma objetiva	Sí	49	49.0%	54	43.5%
	No*	**51**	**51.0%**	**70**	**56.5%**

*Resultado influyente

Al analizar los datos por generación, se identifican los mismos comportamientos que el malestar relacional y operativo, de la siguiente manera: las generaciones Y y Z presentan mayor prevalencia de las afirmaciones influyentes en este malestar, así como los pertenecientes al sector servicio y gobierno o instituciones del Estado, desempeñando cargos operativos y que laboran en la gran empresa en formato presencial.

Las respuestas positivas de los participantes de la investigación ante la afirmación "Se valora más que esté presente en el puesto de trabajo que el logro de los resultados organizacionales" evidencia el factor de riesgo conciliación que si no se atiende adecuadamente puede producir el riesgo psicosocial fatiga horaria.

Por otro lado, la respuesta positiva sobre la preocupación de la continuidad en el puesto de trabajo evidencia el factor de riesgo precariedad, que si no se atiende adecuadamente se puede volver en riesgo psicosocial de Inseguridad Laboral; y cuando se consultó si han ascendido a quien lo ha merecido, de forma objetiva, la respuesta negativa evidencia el factor de riesgo promoción, que si no se atiende adecuadamente se puede tornar en el riesgo de trepismo.

DISCUSIÓN

El perfil predominante de los encuestados puede evidenciarse mediante ciertas características de la población objeto de estudio, primeramente, podemos mencionar que son mujeres, pertenecientes a las generaciones Y y Z, las cuales trabajan en el sector servicio y se desempeñan en cargos operativos en la gran empresa. Sin embargo, en contraste con datos de la Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples (EHPM) del año

2021, la mayoría de la población ocupada son hombres (58.3% frente a las mujeres que ascienden al 41.7%) (DIGESTYC, 2021).

Pero al realizar un desagregado por grupo ocupacional se evidencia que existe una prevalencia de mujeres sobre hombres de la siguiente manera: (a) trabajadores de los servicios y vendedores de los comercios y mercados [hombres (18.8%) y mujeres (46.5%)], (b) técnicos y profesionales de nivel medio [hombres (6.3%) y mujeres (7.3%)], (c) empleados de oficina [hombres (4.5%) y mujeres (5.8%)] y (d) profesionales, científicos e intelectuales [hombres (4.0%) y mujeres (4.6%)]. Asimismo, por rama de actividad económica en el sector servicio prevalecen las mujeres sobre los hombres (DIGESTYC, 2021).

Este contraste demuestra que los resultados poseen la misma tendencia que el mercado laboral salvadoreño y denota la falta de oportunidades que tienen las mujeres de ingresar al mercado laboral. Por tanto, quienes más padecen los factores de riesgo psicosocial son mujeres, las cuales además experimentan doble y triple jornadas al realizar las labores domésticas y de cuidado en el hogar; por ejemplo, los quehaceres domésticos, cuidado de niños y/o adultos mayores, la elaboración de los alimentos, etcétera (Mujeres ONU, 2020).

Por otro lado, los resultados del malestar relacional evidencian 2 factores de riesgo predominantes en el perfil mayoritario, los cuales son la culpa y usos del tiempo, así pues, estas mujeres han conocido episodios de falta de respeto y/o cortesía debida, relaciones que ponen en riesgo o deterioran las relaciones sociales y han trabajado más horas de las que obliga el contrato de trabajo sin compensación extra.

Dichos resultados siguen la misma línea de los encontrados por Nikolić y Višnjić (2020) y Grzesiuk et al. (2022) en los que las condiciones hostiles de trabajo se presentan como un factor predominante y algunas de las manifestaciones de mobbing experimentadas por los sujetos de estudio son declaraciones de amenazas, insultos, ridiculización por orientación sexual, abusos, entre otras.

Asimismo, los comportamientos abusivos de baja intensidad poseen la misma tendencia que los hallazgos encontrados por Hajek y König (2019) en los que se enfatiza la presencia de una asociación entre las condiciones adversas de trabajo de las mujeres como resultado del acoso, presión de tiempo, rendimiento de trabajo, etcétera. Esto quiere decir que existe evidencia de riesgos psicosociales de comportamientos abusivos de baja intensidad y adicción al trabajo, los cuales si no se intervienen de inmediato pueden convertirse en problemas relacionados con la salud, actitudes ante la empresa, tiempo de trabajo y costes económicos.

Desde el punto cultural, en el malestar relacional, pudimos ver que las mujeres manifiestan un malestar individual aproximadamente del 28% superior al de los hombres. Se puede inferir, a nivel descriptivo, que se observa una mayor prevalencia en mujeres a comprender la cultura de su trabajo más orientada a tareas. En este sentido, se reporta más estrés psicológico y vulnerabilidad laboral en ellas.

En cuanto al sentimiento de culpa y uso del tiempo, se puede interpretar que el control estricto sí manifiesta una dirección significativa en correlación con los factores psicosociales del entorno laboral. Esto se relaciona con la cultura organizacional orientada al éxito y cumplimiento de objetivos en el que las personas trabajadoras sienten una mayor exigencia, pero que se detona en un sentimiento de culpabilidad, por no llegar al estándar. En cuanto al malestar operativo se evidencian dos tipos de factores de riesgo psicosocial en las mujeres participantes en este estudio, los cuales son demandas laborales y tecnología. Por un lado, en demandas laborales se presenta la sobrecarga de trabajo, cansancio físico y/o psicológico, episodios de dolor de cabeza frecuente, insomnio, tensión muscular y/o cuello/mandíbula rígidos. Por otro lado, en tecnología existe un exceso de exposición a ella.

Estos resultados siguen la misma tendencia de los obtenidos por Hajek y König (2019) en los que se muestra que la sobrecarga de trabajo ha traído consigo múltiples efectos adversos como el comportamiento hostil, los síndromes de adicción al trabajo en conjunto con las conductas adictivas y burnout, afectaciones a la salud y los conflictos familiares-laborales, etcétera. De igual forma, los resultados obtenidos por Carranza et all. (2021) y Sánchez-Mangas et al. (2010) denotan la presencia de una mayor carga laboral, preocupaciones y malestar psicológico en mujeres que en hombres. Sin embargo, en la actualidad se puede encontrar un número cada vez mayor de personas que siguen esta práctica de sobrecarga laboral, situación que afecta el bienestar y la salud en la toma de decisiones.

Cuando se realizó el análisis por género, se denota que las mujeres experimentan mayor sobrecarga y exposición a la tecnología, por ende, más cansancio y padecimientos. González-Santa-Cruz, A. y Toro-Cifuentes, J. P. (2021) dirían que esto es consistente en percibir su lugar de trabajo como una cultura muy orientada a resultados y tareas, pero ambivalente en control; se asocia con mayores porcentajes de trabajadores que perciben factores psicosociales perjudiciales en su entorno laboral.

En cambio, al controlar el resto de los factores psicosociales, solamente se mantiene una asociación tanto en hombres como en mujeres entre percibir la cultura de su lugar de trabajo como muy orientada a resultados y tareas, pero ambivalente en control, con una

mayor percepción del desbalance entre los esfuerzos y las recompensas en el trabajo. Ellos afirman la existencia de una posible explicación cuando las personas perciben que en su lugar de trabajo el cumplimiento de tareas desplaza al bienestar de quienes laboran; el foco en los resultados relega a un segundo plano los procesos y la manera como se hacen las cosas, y en aquellas en las que existe un muy alto o muy bajo control, disciplina o predictibilidad (posicionándolo en los extremos) tienden a presentar mayor prevalencia de riesgos psicosociales en el entorno de trabajo.

Respecto al malestar ecológico, los resultados obtenidos muestran evidencias significativas acerca del factor de riesgo conciliación, debido a que en el ámbito laboral de desarrollo de las mujeres se valora más la presencia de la persona en el puesto de trabajo sin tomar en cuenta el logro de los objetivos y resultados en la organización, que si no se atiende adecuadamente se puede volver en riesgo psicosocial de fatiga horaria. Asimismo, existe la presencia del factor de riesgo precariedad en el puesto de trabajo, el cual es reflejo de preocupaciones de la continuidad laboral de las mujeres y ascensos de personas de manera no objetiva mediante el factor de riesgo promoción.

Estos resultados son iguales a los encontrados por Delgado-Fernández et al. (2021) y Martínez (2020), en los que los sujetos de estudio muestran preocupaciones concernientes a la inseguridad de continuidad en los puestos de trabajo, las cuales permiten generar las condiciones de cultivo de los factores de riesgo para la salud psicosocial y aún más cuando se incrementa el pertenecer a un grupo poblacional en condiciones de riesgo en el intervalo desfavorable en la sociedad.

Esto solo puede explicarse dentro de una cultura en la que se enfoca mucho más en procesos y resultados, que en los propios colaboradores. Por consiguiente, denota que no se fomentan la participación, la colaboración, la confianza entre los empleados, lo cual mina las sinergias.

El grupo expuesto a riesgos psicosociales, de esta índole, percibirá que características como la preocupación por los resultados y el trabajo, propios de la modernización de las organizaciones, no han venido aparejados de un empoderamiento de los trabajadores. De igual forma, percibirán una carencia de un control balanceado que permita promover la autonomía y relaciones flexibles a nivel jerárquico, pero sin descuidar la coherencia organizacional y la claridad de roles (González-Santa-Cruz, A., & Toro-Cifuentes, J. P., 2021).

En conclusión, los factores de riesgo psicosocial se derivan, entre otras cosas, de las deficiencias en el diseño, la organización y la gestión laboral, así como de un escaso

contexto social del trabajo siendo los responsables de causar resultados psicológicos, físicos y sociales negativos en las personas trabajadoras de las organizaciones, tales como el estrés laboral, el agotamiento o la depresión.

Asimismo, los resultados obtenidos en la investigación llevan a concluir que quienes laboran en las empresas salvadoreñas están expuestos a niveles altos de estrés, debido posiblemente al hecho de que perciben que los requerimientos de sus puestos de trabajo son superiores a sus capacidades. El estrés es el responsable de producir, en las personas que laboran, complicaciones en sus cuadros de salud, así como de desarrollar inconvenientes peligrosos de salud física, tales como padecimientos cardiovasculares o dificultades musculoesqueléticas; por lo anterior es evidente la necesidad de realizar un abordaje acerca de los riesgos psicosociales a fin de mitigarlos, ya que muchos de ellos se originan en el ambiente laboral (Gil-Monte, 2012).

A consecuencia de los efectos negativos producidos por los factores de riesgo psicosocial, las empresas salvadoreñas en general pueden estar experimentando bajas más dilatadas en comparación con las originadas por otras causas, situación que, sin lugar a duda, incrementa los costos tanto para las organizaciones como para la sociedad en su conjunto. En tal sentido, al analizar y evaluar las exigencias de los puestos de trabajo, los tomadores de decisiones de las empresas deben de conocer los conceptos de las condiciones psicosociales de trabajo y los factores de riesgo psicosocial para poder identificarlos e intervenir antes de que se conviertan en riesgos psicosociales.

En efecto, un entorno psicosocial favorable, impacta positivamente en quienes trabajan para tener un desempeño y productividad excelentes, así como en su bienestar mental y físico.

En definitiva, las organizaciones salvadoreñas, tanto públicas como privadas, deben caer en la cuenta de los efectos negativos producidos por los factores de riesgo psicosocial para quienes trabajan, ya que dichos factores generan un mal desempeño y baja productividad de la empresa, debido al incremento del absentismo en el cual la persona trabajadora no se presenta a laborar, y el presentismo, es decir, aquella situación en la cual sí se presenta a trabajar estando enfermo, siendo incapaz de desempeñarse con eficacia e incrementando los índices de accidentes y lesiones laborales (Arévalo, 2022).

Para evitar que los factores de riesgo psicosocial se conviertan en riesgos psicosociales, las organizaciones pueden ofrecer espacios de formación que ayuden a quienes trabajan a manejar las preocupaciones producto del estrés; entre estas alternativas se encuentran promover el autocuidado, educación financiera, educación sexual, pausas activas, entre otros.

Galhatdi (2007) expone que las acciones que las empresas implementan en torno a los riesgos psicosociales permiten que las personas trabajadoras puedan desarrollarse y elevar su calidad de vida, podríamos agregar que ello favorece a la marca empleadora y por lo tanto atraerá al talento más competente.

Estratégicamente se debe repensar, en las empresas salvadoreñas, cómo debe concebirse la cultura: como un proceso o como un resultado. Si son vistos como un proceso, se podría decir que intencionalmente se verá a la cultura como aliada para disminuir los riesgos psicosociales, ya que se motivarán acciones para ello. Si se ve como un resultado, seguirán existiendo estudios que nos demuestren qué efectos tiene no orientar la cultura hacia los procesos y los efectos que tiene en los riesgos psicosociales.

Finalmente, los resultados mostraron la necesidad de futuras investigaciones que lleven a utilizar una baremación a fin de determinar la presencia o ausencia de los malestares, cuál es su intensidad y el tipo de intervención a realizar en las organizaciones, para que el factor de riesgo no se convierta en riesgo psicosocial. Aunado a esto, es evidente la necesidad de formar a los gestores de personal, con el objetivo de abordar de manera óptima la presencia de los factores de riesgo en función de su prevención.

REFERENCIAS

Arévalo Alonso, G. (2022). Revisión Sistemática sobre salud digital en la gestión del absentismo y el retorno al trabajo. Archivos de Prevención de Riesgos Laborales, 25(1), 34-60. https://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1578-25492022000100034

Carranza Esteban, R., Mamani-Benito, O., Quinteros-Zúñiga, D., & Farfán-Solís, R. (2021). Concern about COVID-19 infection and workload as predictors of psychological distress during the health emergency in peruvian healthcare personnel. [Preocupación por el contagio de la COVID-19 y carga laboral como predictores del malestar psicológico dura. Revista Colombiana De Psiquiatria. doi:10.1016/j.rcp.2021.06.005

Céspedes Aranguren, A. M. (2016). Análisis de la afectación de la cultura organizacional como consecuencia de los riesgos psicosociales.

Delgado-Fernández, Vicente, Rey-Merchán, María del Carmen, & Arquillos, Antonio López. (2021). Estudio comparativo de los riesgos psicosociales laborales entre profesionales médicos. Revista de la Asociación Española de Especialistas en Medicina del Trabajo, 30(1), 24-33. Epub 10 de mayo de 2021. Recuperado en 15 de noviembre de 2022, de http://scielo.isciii.es/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S1132-62552021000100024&lng=es&tlng=es.

DIGESTYC. (2021).Encuesta de Hogares de Propósitos Múltiples. http://www.digestyc.gob.sv/index.php/temas/des/ehpm/publicaciones-ehpm.html?download=820%3Apublicacion-ehpm-2021

Fernández Aguado, J. (2007). Gestión de lo Imperfecto. En Cinco Días, edición del 12 de mayo de 2007.

Galhardi, R. (2007). Conciliación Entre la Vida Familiar y la Vida Laboral. Revista Latinoamericana de Derecho Social núm. 4, 77-93. https://www.redalyc.org/pdf/4296/429640259004.pdf

Gamero Burón, C. y González Álvarez, M.L. (Coords.) (2013). Costes Socio-Económicos de los Riesgos Psicosociales. Balance de situación actual y propuestas metodológicas para avanzar en su medición o cálculo. Observatorio de Riesgos Psicosociales de la Unión General de Trabajadores.

García-Izquierdo, A. L. (2018). Ergonomía y Psicosociología aplicada a la prevención de riesgos laborales. En Psicothema, vol. 30, 3, 351-352.

Gil-Monte, P. (2012). Riesgos psicosociales en el trabajo y salud ocupacional. Revista Peruana de Medicina Experimental y Salud Publica vol.29, n.2, 237-241. http://www.scielo.org.pe/pdf/rins/v29n2/a12v29n2.pdf

González-Santa-Cruz, A., & Toro-Cifuentes, J. P. (2021). Culturas organizacionales y

factores de riesgo psicosociales en organizaciones chilenas: Un análisis de clases latentes. Psicoperspectivas, 20(1), 151-168.

Grzesiuk, L., Szymańska, A., Jastrzębska, J., & Rutkowska, M. (2022). The relationship between the manifestations of mobbing and reactions of mobbing victims. Medycyna Pracy, 73(1), 1-12. https://doi.org/10.13075/mp.5893.01002

Hajek, A., & König, H. (2019). Are perceived bad working conditions and perceived workplace bullying associated with doctor visits? results of the nationally representative german general social survey. BMC Health Services Research, 19(1), 697-697. https://doi.org/10.1186/s12913-019-4570-7

Hernández-Sampieri, R., Fernández Collado, C., & Baptista Lucio, P. (2018). Metodología de la investigación (Vol. 4, pp. 310-386). México: McGraw-Hill Interamericana.

Instituto Salvadoreño de Seguridad Social. (2021). Patronos y trabajadores reportados y cotizados al ISSS (numero y salarios medios mensuales a octubre 2021) https://www.transparencia.gob.sv/institutions/isss/documents/465223/download

Moreno Jiménez, B. (2014). Los riesgos laborales psicosociales: marco conceptual y contexto socioeconómico. En ORP Journal, Volumen 1, CERpIE Universitat Politécnica de Catalunya. Barcelona, Octubre 2014.

Martínez, L. M. (2020). Riesgos psicosociales y estrés laboral en tiempos de COVID-19: instrumentos para su evaluación. Revista de comunicación y salud, 10(2), 301-321

Mujeres O.N.U. (2020). Heroínas, las mujeres en el contexto de COVID-19: Trabajo de cuidados en

tiempos de pandemia. ONU Mujeres | México. https://mexico.unwomen.org/es/noticias-y-eventos/articulos/2020/06/heroinas-covid19/h2-trabajo-de-cuidados-en-tiempos-de-pandemia

Nikolić, D., & Višnjić, A. (2020). Mobbing and violence at work as hidden stressors and work ability among emergency medical doctors in serbia. Medicina (Kaunas, Lithuania), 56(1), 31. https://doi.org/10.3390/medicina56010031

OIT. (14 de noviembre de 2022). www.ilo.org. https://www.ilo.org/global/standards/subjects-covered-by-international-labour-standards/occupational-safety-and-health/lang--es/index.htm

Sánchez-Mangas, R., Carnero, M. A., & Martinez, B. (2010). Mobbing and its determinants: The case of spain. Applied Economics, 42(29), 3777-3787.

EFECTOS DE LA PANDEMIA POR COVID-19 EN EL SECTOR EXPORTADOR: SONDEO TRAS REAPERTURA ECONÓMICA

IMPACT OF THE COVID-19 PANDEMIC ON THE EXPORT SECTOR: STUDY SURVEYED AFTER ECONOMIC REOPENING

Darío Alfaro,[1] Daniel Choto,[2] Kathya Santos,[3] Karla Solórzano[4] y Victoria Pérez[5]

RESUMEN

En 2020, la pandemia por COVID-19 generó estragos en las empresas y específicamente las exportadoras no fueron la excepción. En este siguiente artículo se presenta una contextualización de efectos causados a nivel mundial pasando por el regional y, finalmente, en un contexto nacional. En vista de esta situación, se llevó a cabo el sondeo a 25 empresas exportadoras; para eso se utilizó como técnica la encuesta virtual, con análisis los datos en el programa SPSS (siglas de Statistical Package for the Social Sciences: Paquete Estadístico para las Ciencias Sociales), entre cuyas respuestas destacaron las de las grandes empresas del rubro de alimentos. El estudio destaca que el efecto para las empresas no fue negativo en su totalidad y que la relación con el cliente es el principal efecto negativo que dejó la pandemia. Finalmente, que los programas de financiamiento y la información del mercado son vitales para salir de dicha situación. Al final del estudio se proponen acciones de corto plazo como la preparación de proyectos productivos y comerciales para buscar financiamiento y, en el mediano plazo, la diversificación y la creación de centros de información comercial.

[1]Doctorando en Gestión Publica y Ciencias Empresariales, maestro en Logística y licenciado en Mercadeo Internacional. Especialista en formulación y gestión de proyectos de internacionalización para la pequeña y mediana empresas. Director de Proyecto Gestoría para la Internacionalización de Pequeñas y Medianas Empresas (GAIN). Académico investigador en la Universidad Centroamericana José Simeón Cañas (UCA) y en la Universidad de El Salvador (UES), dalfaro@uca.edu.sv y alcides.alfaro@ues.edu.sv

[2]Licenciado en Mercadeo con experiencia en gestión de relación con clientes y en el área comercial como especialista en ventas corporativas para Guatemala y El Salvador. joseperezchoto10@gmail.com

[3]Licenciada en Mercadeo con experiencia en gestión del talento humano a nivel regional. kathya.santos@gmail.com

[4]Licenciada en Mercadeo con experiencia en el área de importaciones y logística en El Salvador y Guatemala.ksolorzano326@gmail.com

[5]Licenciada en Mercadeo con experiencia en gestión y desarrollo del talento humano. victoriaperez2502@hotmail.com

PALABRAS CLAVE: pyme, exportación e internacionalización.

ABSTRACT
In 2020, the COVID-19 pandemic wreaked havoc on companies and exporters were no exception. The following article presents a contextualization of effects caused globally through regional and finally in a national context. In view of this situation, the survey of 25 exporting companies was carried out, the virtual survey was taken as a technique, analyzing the data in the SPSS program (acronym for Statistical Package for the Social Sciences, Statistical Package for Social Sciences). highlighting in the responses large companies in the food industry. The study highlights that the effect for companies was not entirely negative and the relationship with the customer is the main negative effect left by the pandemic. Finally, financing programs and market information are vital to get out of this situation. At the end of the study, short-term actions are proposed, such as the preparation of productive and commercial projects to seek financing and, in the medium term, diversification and the creation of commercial information centers.

KEYWORDS: SME, exports and internationalization.

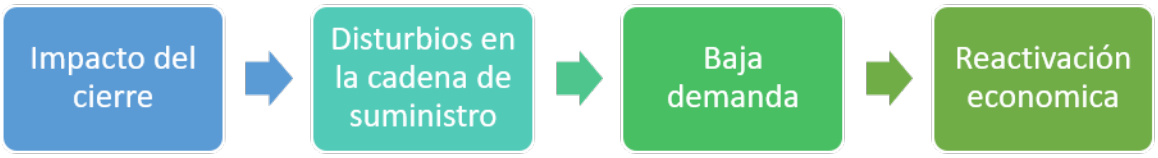
1. INTRODUCCIÓN

1.1 Contexto a nivel mundial

A nivel global, los estragos causados por la pandemia denotan principalmente las consecuencias del confinamiento y cómo ha provocado impactos muy diversos en diferentes ámbitos de la realidad económica de El Salvador y del mundo. Ante esta situación, son las micro, pequeñas y medianas empresas las que han sufrido los mayores estragos del gran encierro, ya que son las que poseen menor cantidad de recursos. En este contexto, desde junio de 2020, El Salvador sufre un proceso de apertura económica entraria, puesta en marcha a finales del mes de agosto de 2020, según los planes de apertura económica presentados por el Ministerio de Economía de El salvador.

Según el Centro Internacional de Comercio (2020), la afectación económica de la pandemia también ha seguido un proceso; este se podría clasificar en cuatro fases por las que han caminado las empresas pequeñas y medianas a nivel global, comenzando por impactos del cierre de la economía, en el que sectores como el turismo, hostelería y entretenimiento fueron apagados completamente. Disturbios en la cadena de suministro, los cuales complicaron el abastecimiento y causaron irregularidades en la oferta de productos relacionados al cuidado del hogar y, principalmente, en la alimentación. Más recientemente, la baja demanda, consecuencia del aumento del desempleo y la preposición al ahorro que están llevando a empresas a financiamientos y a algunas a dejar de existir. Finalmente, la reactivación económica, la cual ha sido más rápida en países que han logrado contener mejor la pandemia, pero lenta en el resto.

Figura 1. Proceso de afectación económica de la enfermedad COVID-19



Nota: Elaboración propia con información del ITC

La encuesta COVID-19 y su impacto en los negocios, desarrollada por el Centro Internacional de Negocios (ITC), llevada a cabo entre los meses de abril y junio de 2020 a 2170 empresas en 121 países, muestra cómo el segmento de las micro (64%) y pequeñas (60%) empresas ha sido fuertemente afectado. Sin embargo, al hacer un análisis general, la encuesta plantea que el 55% del total de los negocios (desde pequeñas hasta grandes empresas) mencionan haber sido fuertemente afectadas.

Adicionalmente, se confirma que los sectores más afectados han sido turismo, alojamiento y restaurantes con un 76%; por otra parte, los sectores de la tecnología e información y las finanzas fueron los menos afectados con un 35% y 36% respectivamente. Un dato alarmante de la encuesta muestra cómo el 21% de las empresas encuestadas se estarían preparando para cerrar en 3 meses y 24% en el caso de empresas dirigidas por jóvenes. Respecto a la pregunta "¿Qué ayudas son las más reclamadas?", la mayoría solicita la exención de impuestos o, al menos, medidas temporales de exención fiscal. Esto permite confirmar el bajo nivel de liquidez de las empresas versus la crisis de salud; sin embargo, no se limita únicamente a eso y, como se puede ver en la Figura 2, se extiende incluso a programas de empleabilidad para lograr retener empleos. Casos similares se notan en documentos presentados a niveles regional y nacional.

Figura 2. Ayudas demandadas por empresas

MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
Programas de financiamiento	59%	la exención de impuestos o al menos medidas temporales de exención fiscal	64%	la exención de impuestos o al menos medidas temporales de exención fiscal	70%	la exención de impuestos o al menos medidas temporales de exención fiscal	71%
la exención de impuestos o al menos medidas temporales de exención fiscal	54%	Programas de financiamiento	61%	Programas de financiamiento	63	Programas de financiamiento	64%
Apoyo a autónomos	36%	Subsidio a la renta	34%	Programas para retener empleo	37%	Programas para retener empleo	39%

Nota: Elaboración propia con información del ITC

En cuanto a las medidas de solución que han implementado las micro, pequeñas y medianas empresas encuestadas, resalta la reducción de empleos de manera temporal. Por otra parte, la gran empresa opta por el teletrabajo.

Figura 3. Medidas de solución implementadas por las empresas

MICRO		PEQUEÑA		MEDIANA		GRANDE	
Reducción temporal del empleo	34%	Reducción temporal del empleo	42%	Reducción temporal del empleo	40%	Teletrabajo	58%
Venta en línea	31%	Venta en línea	25%	teletrabajo	38	Reducción temporal del empleo	42%
Personalización de nuevos productos	20%	Teletrabajo	25%	Aumento de esfuerzos en mercadeo	26%	Aumento de esfuerzos en mercadeo	26%

Nota: Elaboración propia con información del ITC

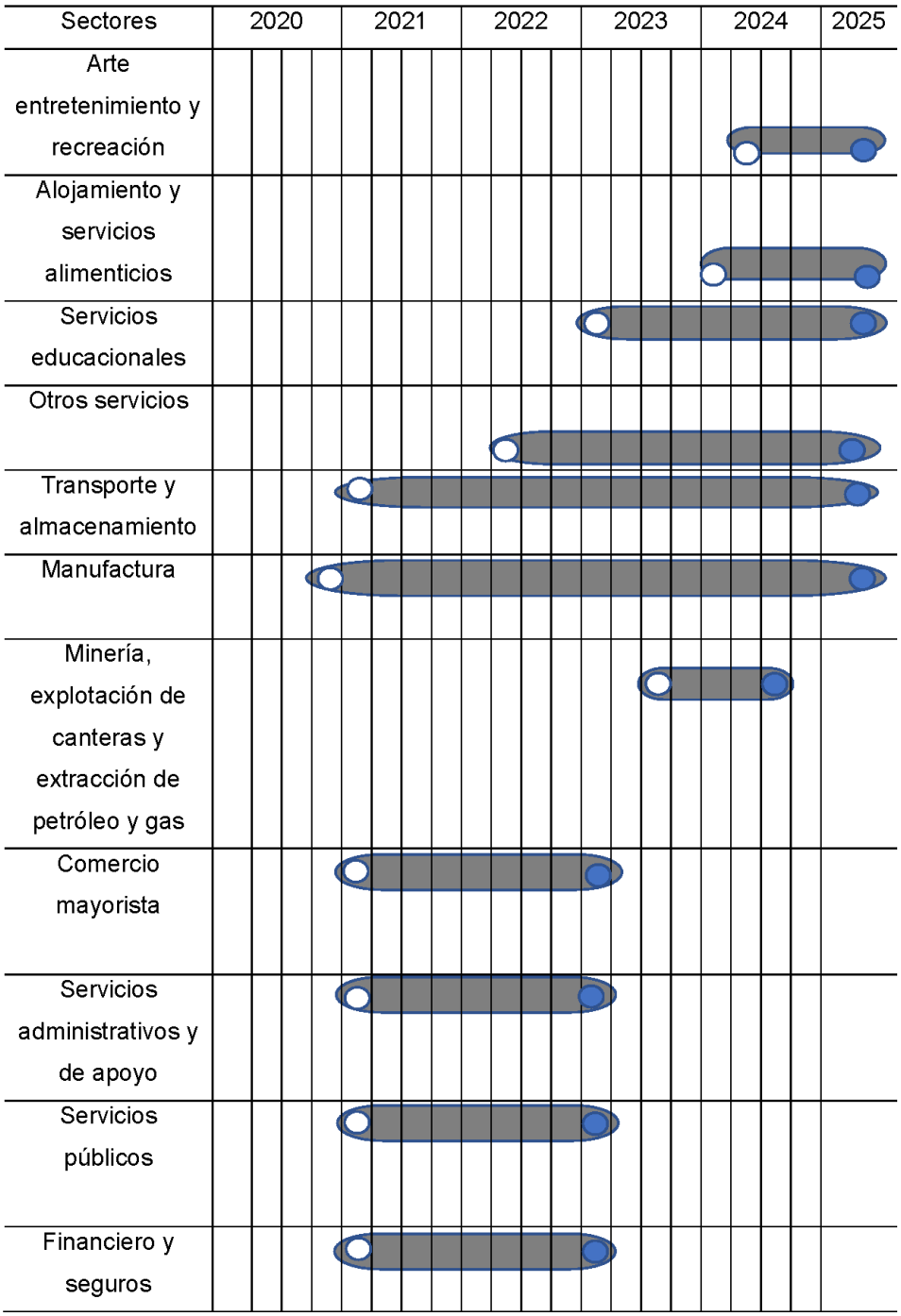
¿En qué momento se podría esperar una recuperación?

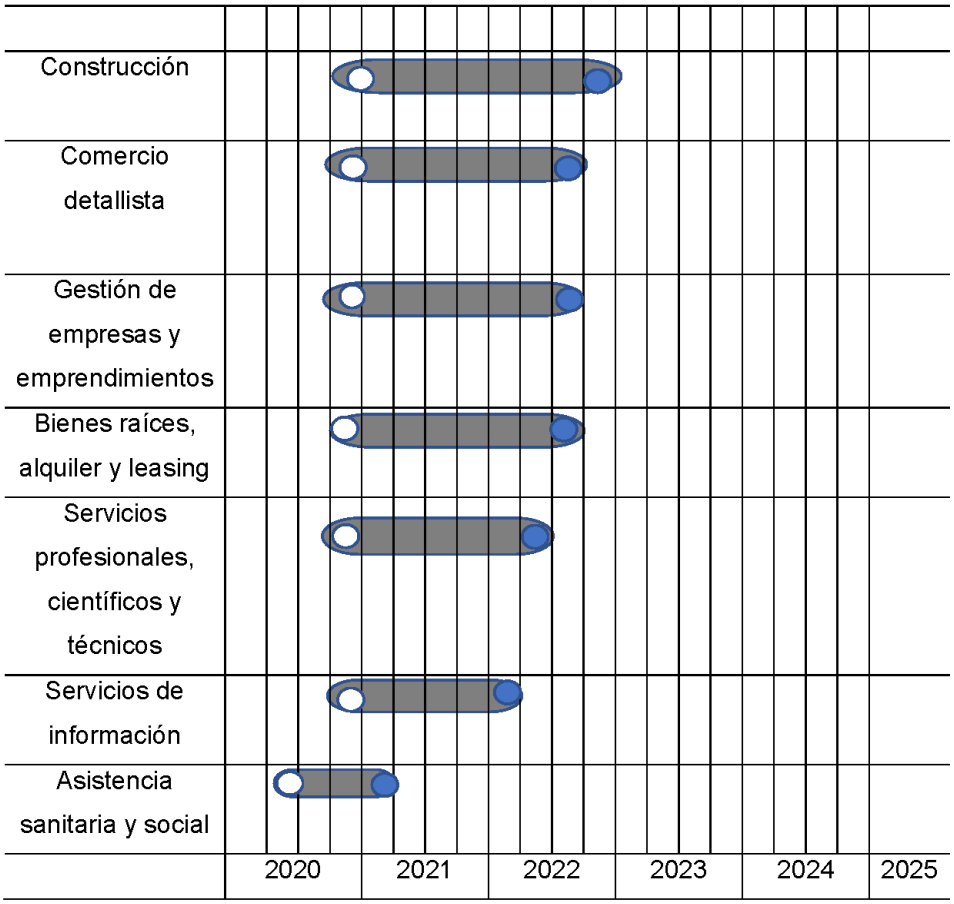
Esta es la pregunta que se hacen muchos países, economías y empresas alrededor del mundo y, a pesar de la situación pandémica, algunos informes como el denominado "COVID-19 Perspectivas del BCG, Hechos, Escenarios y Acciones para líderes, presentado por el Boston Consulting Group" que presenta a 2023 como un año en el que el volumen de comercio se estabilizará a los niveles previos al COVID-19 a nivel global.

Esto hace sintonía con lo presentado por la consultora Mckinsey and Company, en su informe de Recuperación de Pequeños Negocios en Estados Unidos después del COVID, en el cual muestra, a través de la encuesta llevada a cabo a 2174 ejecutivos alrededor del mundo, durante el mes de junio, que tomará entre dos[1] y cinco[2] años para una recuperación a los niveles previos al COVID-19, de acuerdo con el importe de cada sector al Producto Interno Bruto.

1 A los menos afectados.
2 A los más afectados.

Figura 4. Tiempo estimado de recuperación del aporte de cada sector al PIB
○Escenario de virus controlado ●Escenario de recuperación





Nota: Oxford Economics, McKinsey analysis, McKinsey Global Institute analysis

El análisis de la figura 4 se dirige en dos vías: la primera es el periodo de activación y recuperación por sector; esto es importante porque El Salvador cuenta con un sector exportador que va dirigido principalmente al comercio detallista y al comercio minorista, por lo tanto, el sector podría presentar una mayor recuperación de sus ventas al exterior (lo cual, por ejemplo, implica el aumento de empleos) en el periodo de uno a dos años.

Adicionalmente, también la figura 4 muestra la activación de los empleos a raíz de las exportaciones, pero principalmente la activación de los empleos en Estados Unidos. Tema de crucial importancia, ya que el equilibrio de la balanza de pagos del país se da gracias a remesas y exportaciones. No solamente en términos de balanza de pago sino también en consumo para las empresas locales.

No se puede analizar la realidad empresarial sin analizar la nueva normalidad del consumidor. La investigadora de mercado The Nielsen Company, en su informe "Historia de dos shoppers" muestra cómo ha evolucionado la dinámica de los compradores en 2020, pronostica un decrecimiento de 11.5 millones de empleos solo a raíz del COVID-19, que impactan principalmente en jóvenes y mujeres. Esto terminará condicionando la demanda y provocando la existencia de un 59% de consumidores restringidos y 41% de consumidores con poder adquisitivo en el nivel y evolución de la población según estratos de ingreso per cápita. Además, es importante señalar que hay dinero disponible, pero las prioridades han cambiado; por ejemplo, el informe también plantea que los consumidores están ahorrando principalmente en el consumo fuera del hogar como la comida para llevar, paseos cortos, entretenimiento fuera de casa y vacaciones.

1.2 A nivel regional

En la región la situación no es muy cambiante: en una reciente encuesta de la consultora Delloite denominada "¿Qué necesidades enfrentan las medianas empresas de Centroamérica y República Dominicana?", desarrollada durante agosto de 2020 a 86 empresas, esta centra su foco de preocupación en los clientes y el tema financiero.

Respecto a los clientes, el 85% de los encuestados demuestran decrecimiento de sus ventas entre 10 y 50%. Lo anterior coincide sustancialmente con la información generada por el informe de situación de la empresa salvadoreña frente a la emergencia COVID-19 en donde 56% de los negocios activos en la actualidad ha experimentado una disminución por debajo del 50% del promedio de sus ventas mensuales. Un dato muy llamativo de la

Figura 5. Impacto de la enfermedad en costos y gastos

Impacto en costos y gastos	Comercio	Construcción	Servicios	Industria minería
Materia prima	=	=	=	=
Gastos de venta	+	=	=	+
Mercadotecnia y publicidad	-	-	-	=
Nómina y/ o mano de obra	-	-	-	=
Logística y distribución	=	-	=	+
Servicios	-	-	=	=
Inversión en maquinaria y equipos	-	-	-	=
Intereses y gastos financieros	=	-	=	=
Subió (+) se mantuvo (=) se redujo (-)				

Nota: Encuesta COVID-19 ¿Qué necesidades enfrentan las medianas empresas en Centroamérica y República Dominicana a raíz de esta crisis?

encuesta es el comercio electrónico, en el que se nota que un 65% no reporta incrementos en su facturación por comercio electrónico y solo un 35% los reporta.

Con relación al financiamiento, algo positivo a destacar es que el 58% de las empresas no ha reestructurado sus créditos con más deuda. En cuanto a costos, la erogación más afectada ha sido la que tiene que ver con los gastos de venta, como se demuestra en la figura 5.

Respecto a los cobros a clientes y pago a proveedores, también se reporta un aumento de los días de cobro y pago, debido a que el 55% de las empresas encuestadas denota un aumento en la tardanza de pago de sus clientes y eso ha repercutido en que el 45% reporte tardanza en los días de pago a proveedores. Finalmente, hablando de la continuidad del negocio, la encuesta es coherente con otras en las cuales se sitúa la posibilidad de recuperación y continuidad en dos años para los sectores de comercio y la industria, mientras que un año para construcción y servicios, pero iniciando en el primer trimestre de 2021.

Adicionalmente, la valoración que hace la Federación Centroamericana de Cámaras de Comercio (FECAMCO) a una muestra de 1079 empresas arroja resultados tales como que el 92% de estas empresas reportan bajas en sus ventas debido a las restricciones a nivel centroamericano; un 54% reporta bajas de más del 75% en sus ventas. Los impactos más mencionados han sido la afectación del flujo de caja, lo cual es consecuencia de la baja de ventas. Otro impacto mencionado es la reducción de operaciones y suspensión laboral. El 42% de la empresa reporta recortes de personal, mientras que un 52%, suspensión del personal. Entre los cambios para convivir con la enfermedad, la reducción de operaciones, medidas sanitarias y el teletrabajo. En cuanto a la relación con proveedores, el retraso en entregas, el desabastecimiento y el aumento de costos son las mencionadas con un 29%, 27% y 22%, respectivamente. Por último, en cuanto a la recuperación del negocio, al contrario de otros estudios, el tiempo de recuperación es más optimista, ya que el 49.7% de las mipymes encuestadas consideran que, máximo en un año, a partir de la reapertura, podrían recuperarse.

1.3 Nacional

A nivel local, en el estudio elaborado, en abril de 2020, por CONAMYPE denominado "Evaluación de impacto a las mype", participaron 3142 mypes de 45 actividades económicas distintas. Los hallazgos muestran que el 80% de los encuestados cerraron operaciones. El impacto principal ha sido el cierre temporal y la crisis por deuda con un 81% entre ambos; la necesidad más presentada es capital de trabajo y refinanciamiento, con un 78% entre ambas y las acciones a tomar por las mypes fueron esperar las acciones del gobierno y refinanciar la deuda con un 57% entre ambas.

En segundo lugar, el informe de impacto de la emergencia por COVID-19 en la economía de la MIPYME salvadoreña, resultados de la tercera encuesta empresarial entre los asociados de la gremial Cámara de Comercio e Industria de El Salvador, elaborado en abril de 2020 a 467 empresas, presenta hallazgos diferentes en sentido del porcentaje de empresas que cerraron operaciones totalmente con un 49%. El 94% argumenta una disminución de ventas, el 77% presenta una disminución del 75% de sus ventas. El impacto principal ha estado en la baja de operaciones y afectación del flujo de caja con un 49% entre ambos; las acciones tomadas han sido reducción de operaciones e intensificar las medidas sanitarias con un 43% entre ambas.

Finalmente, el Informe Trimestral Índice de Confianza MYPE julio-septiembre 2020, elaborado por la Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI) a 384 empresas, presenta los factores que dificultan la buena marcha del negocio; entre los cuales se presentan los siguientes:

Figura 6. Factores que dificultan la marcha del negocio

Factor	Total en porcentaje
Dificultades financieras	39.28
Escasez de mercadería	26.86
Disposiciones del gobierno	22.35
Disminución de la demanda	21.90
Aumento de competencia	11.96
Situaciones familiares	2.93
Delincuencia	2.03

Nota: Elaboración propia con información de Informe Trimestral Índice de Confianza MYPE julio-septiembre 2020

1.3.1 Análisis del sector exportador

En El Salvador, a pesar de la cuarentena decretada por el presidente Nayib Bukele, las salidas y entradas de mercancía continuaban su curso en los puertos y aeropuertos con la única norma de aplicar las medidas de bioseguridad en los bienes que así lo requirieron. El gobierno actual aplicaba medidas que procuraran continuar satisfaciendo las necesidades de la población y, al mismo tiempo, mantener el dinamismo de la economía

nacional sin frenar las principales actividades que pudieran interferir con este propósito. A pesar de esto, era inevitable frenar la caída del comercio exterior en algunos sectores o en algunos productos en específico, especialmente a partir del momento en que el señor presidente ordenó el cierre de empresas productoras y exportadores de productos no catalogados como de primera necesidad.

Con el confinamiento y el cierre de muchos sectores productivos, la demanda y oferta hacia el exterior también decayeron. Según el BCR, la reducción en la capacidad de producción y en la demanda externa generaron una caída de 23.6% en el crecimiento de las exportaciones de bienes, acumulada al mes de mayo (2020).

Para agosto 2020, las exportaciones totales de El Salvador fueron de $3,093.3 millones, una disminución de $984.7 millones respecto del mismo período de 2019. La variación entre los dos años fue de -24.1%, mientras que las exportaciones cayeron 5,1%. Respecto a julio de 2020, las exportaciones en agosto sufrieron una baja del -7,3%, equivalente entre $465.1 a $431.4 millones.

Si se tienen en cuenta las exportaciones de la última semana de agosto de 2020, hay un límite inferior; recordemos que, en las empresas, este mes incluye una semana de vacaciones. Teniendo en cuenta que la actividad económica y el inventario aumentarían a finales de ese mes, se estimaba una mejora para septiembre.

En agosto de 2020, las importaciones totales de bienes de El Salvador ascendieron a $6.616.0 millones, una disminución de $1.453.5 respecto al mismo período de 2019, con una variación interanual de -18,0%.

Los proveedores más importantes de mercadería son Estados Unidos, valorado en $1,783.5 millones; República Popular China, con $959.4 millones; Guatemala, con $774.0 millones; México, con $593.3 millones; Honduras, con $412.0 millones y Nicaragua, con $269.3 millones; estos países representaron el 72.4% del total de las importaciones (BCR, 2020).

Según el BCR, desde la reapertura económica en septiembre posterior a la cuarentena, la tasa de exportación creció, aunque se vio paralizada por el poco abastecimiento en noviembre a causa de los desastres naturales que estaban afectando a los países vecinos, Guatemala y Honduras (BCR, 2021).

La mayor tasa de crecimiento mensual en exportaciones se dio en diciembre con $499.2 millones, debido a que se poseía la capacidad productiva necesaria y se podía satisfacer

la demanda externa. Nueve de los 32 sectores de la economía exportadora salvadoreña finalizaron el año con crecimientos positivos de $60.5 millones respecto a 2019; entre ellos, la elaboración de productos alimenticios, farmacéuticos, químicas medicinales, botánicos, entre otros.

Algunos países que demandaron e incrementaron sus compras de bienes salvadoreños fueron Corea del Sur, República Popular China, Alemania, Holanda, Perú y 16 más, durante 2020. Además, los grupos de bienes que superaron los $10 millones de crecimiento en sus exportaciones fueron los artículos confeccionados, insecticidas, raticidas y demás antirroedores, fungicidas, herbicidas y similares, el refinado de azúcar, medicamentos terapéuticos y la bisutería.

El Salvador logró cerrar con un incremento en sus exportaciones por un valor de $5,030.1 millones a lo largo del año 2020 y no precisamente reflejado en los primeros meses antes de la cuarentena obligatoria por la pandemia COVID-19, sino en el último mes del año posterior a la parálisis de operaciones entre marzo y agosto del mismo año.

Por otro lado, según el BCR en el transcurso del primer trimestre del presente año (2021), El Salvador exportó un total de $1,601.0 millones, cifra superior en $147 millones comparado con el mismo período del año anterior (2020), lo que equivale a un crecimiento interanual de 10.1%. A su vez, de los sectores exportadores, el 75% tuvo un alza en sus tasas de crecimiento con un aporte adicional de $160.1 millones (BCR, 2021).

Este incremento se dio a través de la exportación de productos refinados de petróleo, la fabricación de textiles, fabricación de prendas de vestir y la maquila, sumando un total de $107.7 millones donde los países que tuvieron la mayor demanda de insumos salvadoreños fueron EE. UU., Guatemala, Honduras, Nicaragua y Corea del Sur, los cuales representan el 82.5% total de las exportaciones para el mes de marzo.

Los principales productos exportados en el trimestre fueron las camisetas de punto, los suéteres y similares, el azúcar de caña, los envases plásticos y los chips o condensadores eléctricos que, en conjunto, representan el 30.6% del total; es decir, $489.2 millones.

Diferentes criterios económicos a nivel mundial son favorables para la restauración del comercio internacional en el corriente año y los siguientes, en especial el crecimiento de EE.UU. y otros socios comerciales latinoamericanos que podrían contribuir positivamente a las exportaciones salvadoreñas en los próximos meses.

2. METODOLOGÍA

La investigación tuvo como objetivo realizar un diagnóstico del impacto que tuvo la pandemia COVID-19 sobre el sector exportador, que les permita a las empresas exportadoras de El Salvador reajustar su proceso de exportación. Respecto a la delimitación el estudio, abarcó empresas de las zonas geográficas del oriente, occidente y centro del país. Es muy importante aclarar que, como todo diagnóstico y, en este caso sondeo, es una fotografía de un momento de 2020, ese momento en estudio son los meses de reapertura de la economía los cuales abarcan desde agosto hasta diciembre de 2020. El estudio llevo a cabo un muestreo no probabilístico. En este tipo de muestreo las muestras no son representativas por el tipo de selección, son informales o arbitrarias y se basan en supuestos generales sobre la distribución de las variables en la población (Scharager & Reyes, p. 1). En consecuencia, la elección de las empresas exportadoras no dependió de la probabilidad; si no de las disponibilidad y acceso de la información que permitió hacer el muestreo. Por lo tanto, no todas las empresas sujetas a investigación tuvieron la misma probabilidad de ser seleccionadas. Dentro de los diferentes tipos de muestreo no probabilístico se usó el muestro por conveniencia o intencional. Este consistió en la selección de métodos no aleatorios de una muestra cuyas características fueron similares a las de la población objetivo o seleccionar directa e intencionadamente los individuos de la población (Lastra, 2016, p. 4). Por tal razón, se utilizaron como muestra las empresas exportadoras con las que se tenga acceso a la información solicitada. Aunque metodológicamente se obtuvo una muestra, el alcance del estudio es más cercano a un sondeo por el tamaño de la muestra que se obtuvo.

El estudio tuvo como unidad de análisis las micro, pequeñas, medianas y grandes empresas y como unidad de encuesta a jefes, supervisores, coordinadores o encargados del área de exportación/importación, comercialización internacional, logística o ventas internacionales de las empresas exportadoras salvadoreñas. Para el análisis se usó como técnica de investigación la encuesta y como instrumento el cuestionario, la cual se realizó de manera virtual a las empresas exportadoras de El Salvador. La base de empresas para encuestar tuvo como fuente el directorio de exportadores de PROESA del año 2019. Es muy importante destacar que la estructura de la encuesta es una adaptación local de la encuesta, "Impacto de la crisis de la COVID-19 sobre la empresa exportadora española", realizada por el Ministerio de Industria, Comercio y Turismo del gobierno de España.

Entre limitantes del estudio se menciona que, aunque se trató de conseguir una muestra representativa, se obtuvo poca respuesta por parte de las empresas a participar en el estudio; en consecuencia, el mismo presenta características más cercanas a un sondeo.

2.1 Detalle de la muestra

Total del universo (empresas asociadas a la exportación dentro de El Salvador): 1,899 (Mejía & López Larios, 2019, p. 16).

Tabla 1. Empresas asociadas a la exportación en El Salvador

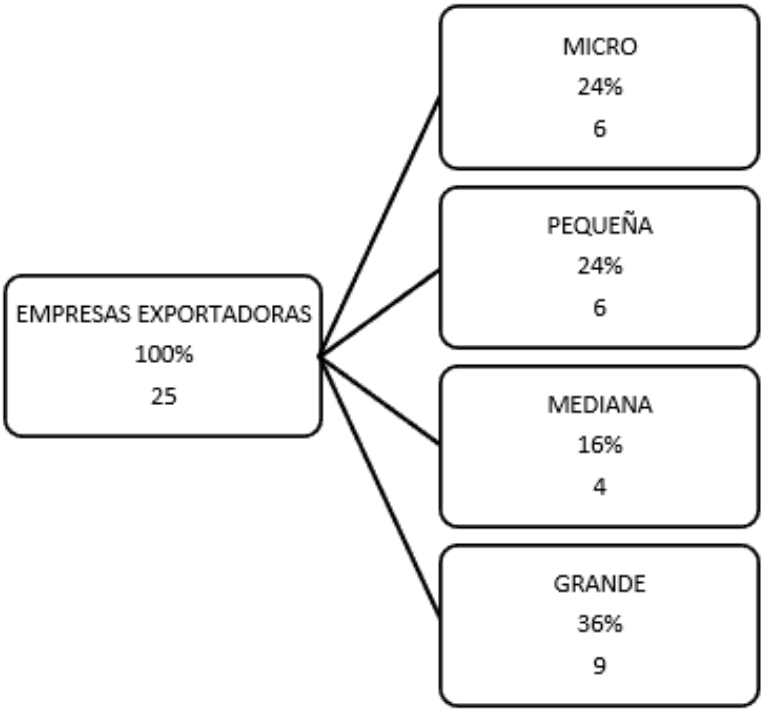
EMPRESAS ASOCIADAS A LA EXPORTACIÓN					
PAÍS	**MICRO**	**PEQUEÑA**	**MEDIANA**	**GRANDE**	**TOTAL**
El Salvador	512	707	261	419	1899

Nota: Elaboración propia del equipo investigador

Debido a que la investigación se realizará bajo el muestreo por conveniencia no probabilístico, la muestra será tomada de forma aleatoria sobre 25 empresas exportadoras que representan el 1.3% del universo total desglosados de la siguiente forma:[1]

2.2 Distribución muestral

Figura 7. Distribución muestral



1Salvo que se precise lo contrario, todos los gráficos y tablas fueron elaborados por el equipo investigador.

3. RESULTADOS

Pregunta de clasificación 1: ¿Cuál es el sector principal de exportación de su empresa?

Tabla 2. Sector de exportación

Sector principal de exportación	Frecuencia	%
Alimentación y bebidas	12	48%
Artesanías	3	12%
Químicos y Farmacéuticos	2	8%
Metalmecánica	2	8%
Textil	1	4%
Pieles y Cueros	1	4%
Otras Manufacturas	1	4%
Maquinaria y Aparatos Mecánicos	1	4%
Confección	1	4%
Café, Té y especias	1	4%
Total	25	100%

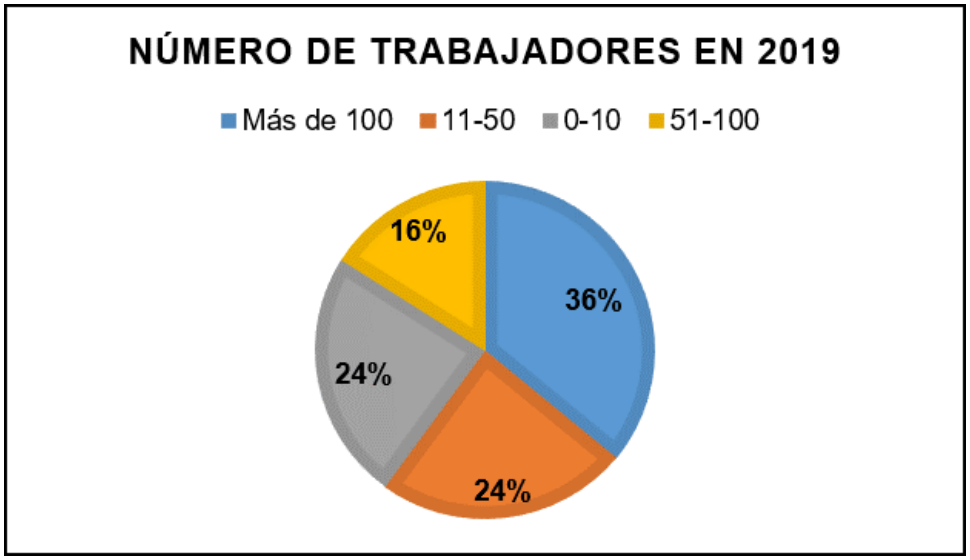
Figura 8. Sector de exportación

Pregunta de clasificación 2: ¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?

Tabla 3. Número de empleados

Número de trabajadores en 2019	Frecuencia	%
Más de 100	9	36%
11-50	6	24%
0-10	6	24%
51-100	4	16%
Total	25	100%

Figura 9. Número de empleados

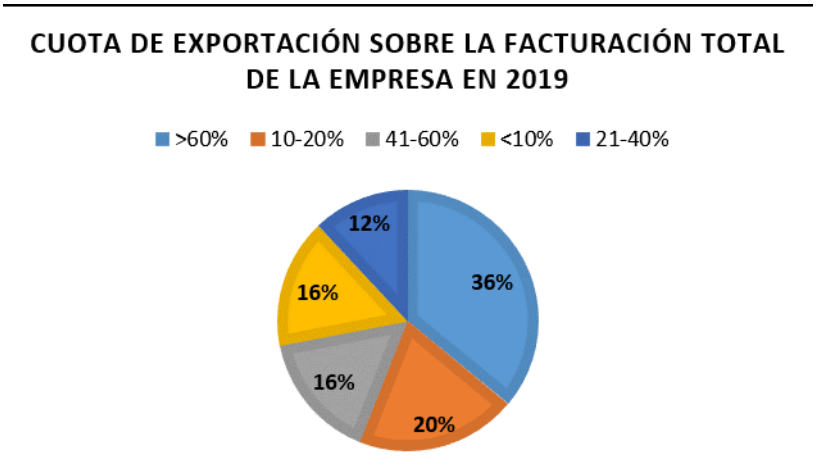


Pregunta 1: ¿Cuál fue la cuota de exportación sobre la facturación total de su empresa en 2019?

Tabla 4. Cuota de exportación sobre facturación

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Cuál fue la cuota de exportación sobre la facturación total de su empresa en 2019?	>60%	0	0%	1	17 %	4	10 0%	4	44 %	9	36 %
	10-20%	1	17 %	2	33 %	0	0%	2	22 %	5	20 %
	41-60%	1	17 %	1	17 %	0	0%	2	22 %	4	16 %
	<10%	3	50 %	1	17 %	0	0%	0	0%	4	16 %
	21-40%	1	17 %	1	17 %	0	0%	1	11 %	3	12 %
	Total	6	10 0%	6	10 0%	4	10 0%	9	10 0%	25	10 0%

Figura 10. Cuota de exportación sobre facturación

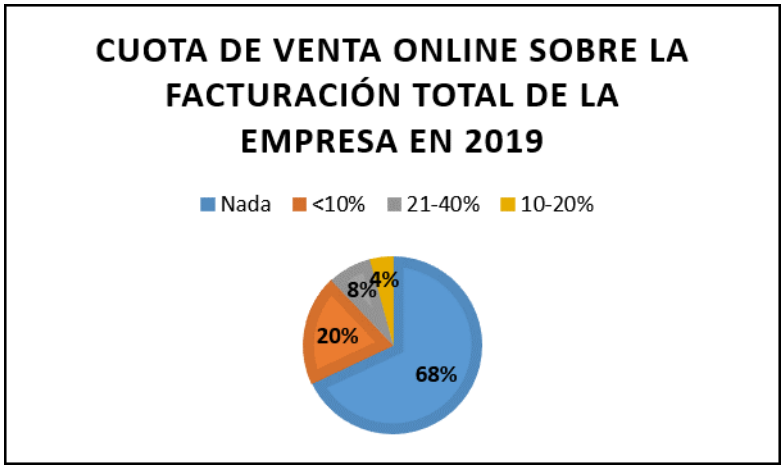


Pregunta 2: ¿Cuál fue la cuota de venta online sobre la facturación total de su empresa en 2019?

Tabla 5. Venta online sobre facturación total

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Cuál fue la cuota de venta online sobre la facturación total de su empresa en 2019?	Nada	5	83 %	4	67 %	2	50 %	6	67 %	17	68 %
	<10%	1	17 %	0	0%	2	50 %	2	22 %	5	20 %
	21-40%	0	0%	1	17 %	0	0%	1	11 %	2	8%
	10-20%	0	0%	1	17 %	0	0%	0	0%	1	4%
	Total	6	100%	6	100%	4	100%	9	100%	25	100%

Figura 11. Venta online sobre facturación total

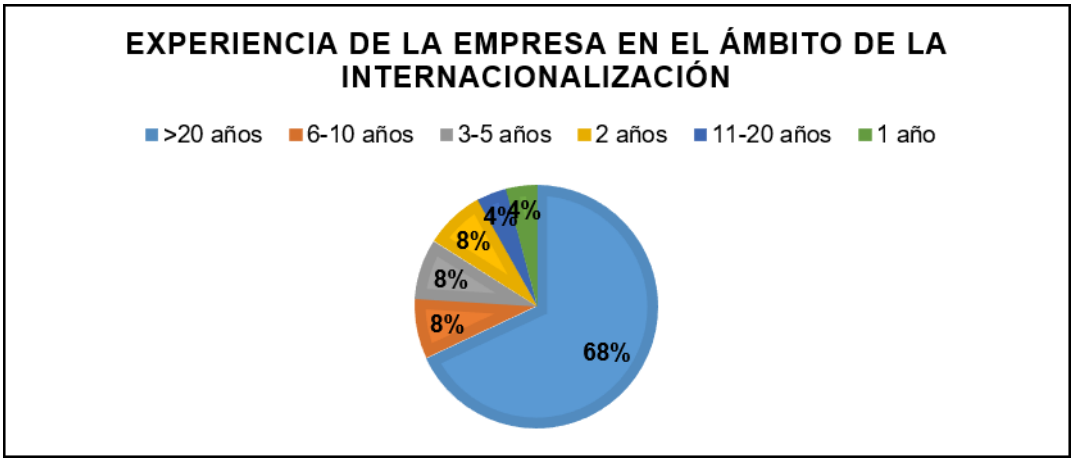


Pregunta 3: ¿Qué experiencia tiene su empresa en el ámbito de la internacionalización?

Tabla 6. Experiencia en internacionalización

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Qué experiencia tiene su empresa en el ámbito de la internacionalización?	>20 años	2	33 %	4	67 %	3	75 %	8	89 %	17	68 %
	6-10 años	0	0%	0	0%	1	25 %	1	11 %	2	8%
	3-5 años	1	17 %	1	17 %	0	0%	0	0%	2	8%
	2 años	2	33 %	0	0%	0	0%	0	0%	2	8%
	11-20 años	0	0%	1	17 %	0	0%	0	0%	1	4%
	1 año	1	17 %	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%
	Total	6	100%	6	100%	4	100%	9	100%	25	100%

Figura 12. Experiencia en internacionalización

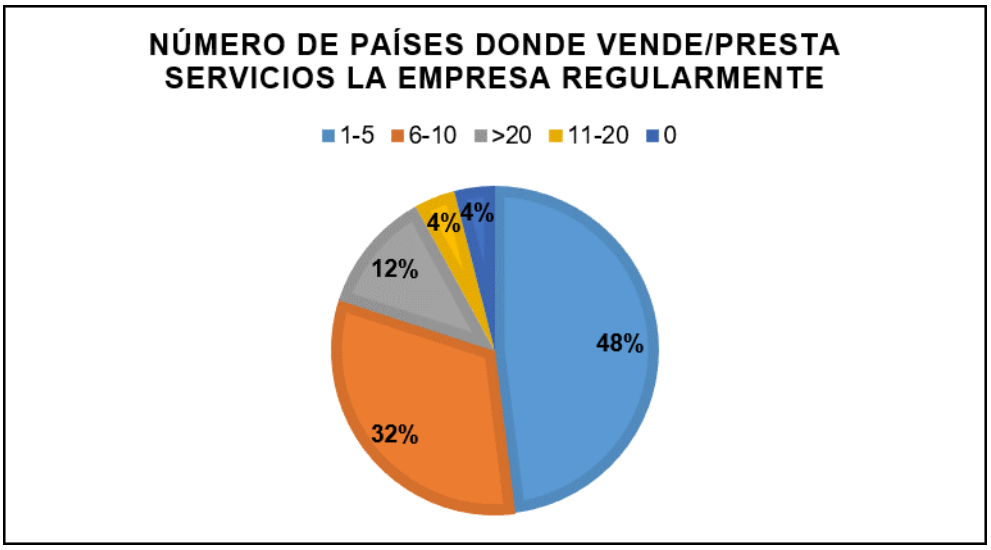


Pregunta 4: ¿En cuántos países vende/presta servicios su empresa regularmente?

Tabla 7. Número de países en los que tiene presencia

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿En cuántos países vende/presta servicios su empresa regularmente?	1-5	5	83 %	2	33 %	2	50 %	3	33 %	12	48 %
	6-10	0	0%	3	50 %	0	0%	5	56 %	8	32 %
	>20	0	0%	1	17 %	2	50 %	0	0%	3	12 %
	11-20	0	0%	0	0%	0	0%	1	11 %	1	4%
	0	1	17 %	0	0%	0	0%	0	0%	1	4%
	Total	6	10 0%	6	10 0%	4	10 0%	9	10 0%	25	10 0%

Figura 13. Número de países en los que tiene presencia

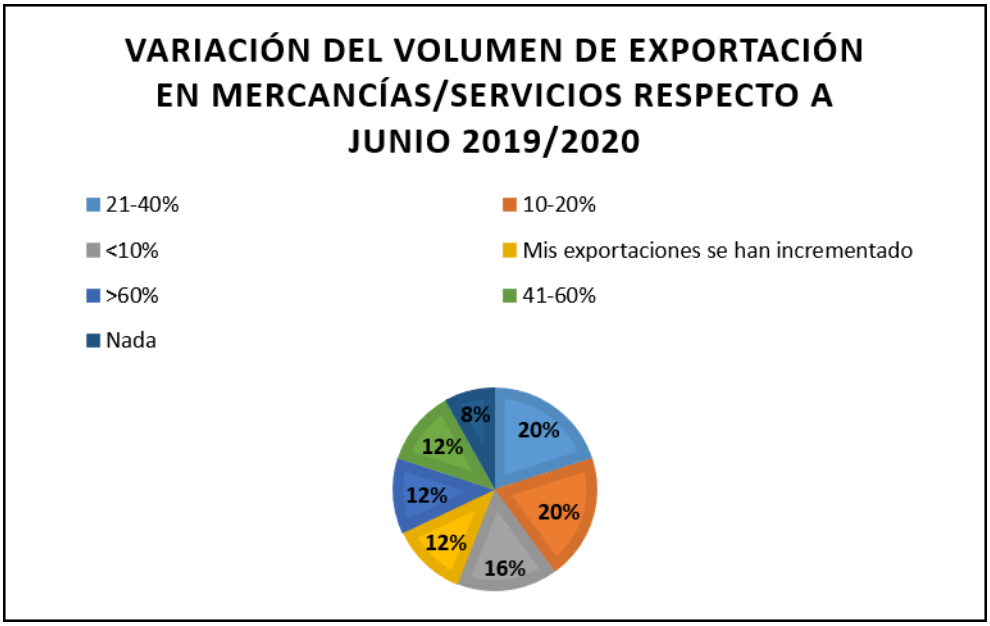


Pregunta 5: ¿Qué porcentaje ha variado su volumen de exportación en mercancías o servicios durante junio con relación al volumen exportado en el mismo periodo para 2019 a causa del impacto de la emergencia nacional COVID-19?

Tabla 8. Variación en volumen de exportación

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Qué porcentaje ha variado su volumen de exportación en mercancías o servicios durante junio con relación al volumen exportado en el mismo periodo para 2019 a causa del impacto de la emergencia nacional COVID-19?	21-40%	2	33%	2	33%	0	0%	1	11%	5	20%
	10-20%	1	17%	1	17%	2	50%	1	11%	5	20%
	<10%	0	0%	2	33%	1	25%	1	11%	4	16%
	Mis exportaciones se han incrementado	1	17%	0	0%	0	0%	2	22%	3	12%
	>60%	1	17%	1	17%	0	0%	1	11%	3	12%
	41-60%	0	0%	0	0%	1	25%	2	22%	3	12%
	Nada	1	17%	0	0%	0	0%	1	11%	2	8%
	Total	6	100%	6	100%	4	100%	9	100%	25	100%

Figura 14. Variación en volumen de exportación

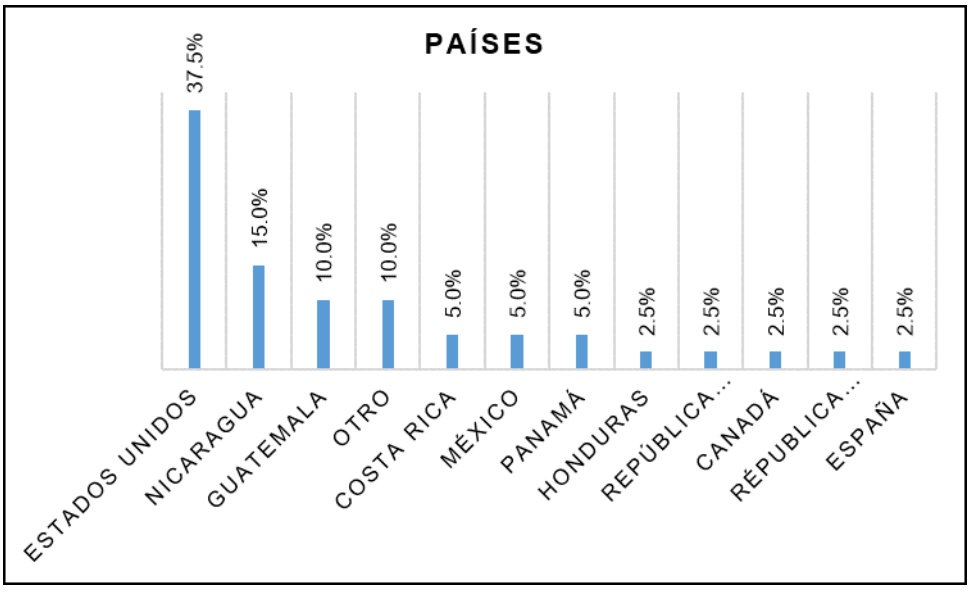


Pregunta 6: ¿En qué países ha tenido lugar una mayor caída de la exportación en ese período? (marcar las que procedan).

Tabla 9. Países con mayor caída de exportaciones

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿En qué países ha tenido lugar una mayor caída de la exportación en ese período? (marcar las que procedan)	Estados Unidos	5	83%	4	67%	1	25%	5	56%	15	60%
	Nicaragua	0	0%	1	17%	1	25%	4	44%	6	24%
	Otro	1	17%	0	0%	2	50%	1	11%	4	16%
	Guatemala	0	0%	2	33%	0	0%	2	22%	4	16%
	Panamá	0	0%	0	0%	0	0%	2	22%	2	8%
	México	0	0%	1	17%	0	0%	1	11%	2	8%
	Costa Rica	0	0%	0	0%	0	0%	2	22%	2	8%
	España	0	0%	1	17%	0	0%	0	0%	1	4%
	República Popular de China	0	0%	0	0%	0	0%	1	11%	1	4%
	Canadá	0	0%	1	17%	0	0%	0	0%	1	4%
	República Dominicana	0	0%	0	0%	0	0%	1	11%	1	4%
	Honduras	0	0%	0	0%	0	0%	1	11%	1	4%
	Total	6	+/100%	4	+/100%		+/100%		+/100%		+/100%
		6		6		4		9		25	

Figura 15. Países con mayor caída de exportaciones



Pregunta 7: Señale los efectos que ha tenido la COVID-19 sobre su actividad exportadora e importadora: (puede marcar más de una opción).

Tabla 10. Efectos sobre actividad exportadora

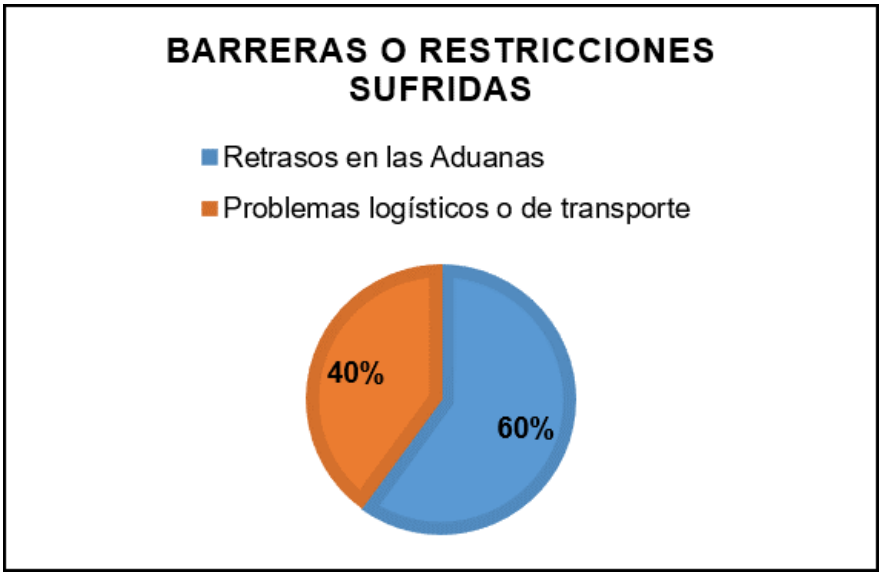
		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Señale los efectos que ha tenido la COVID-19 sobre su actividad exportadora e importadora: (puede marcar más de una opción)	**Reducción de ventas**	**4**	**67%**	**6**	**100%**	**1**	**25%**	**4**	**44%**	**15**	**60%**
	Aprovisionamiento de materias primas y/o de productos intermedios	0	0%	1	17%	4	100%	5	56%	10	40%
	Dificultad para la producción	3	50%	1	17%	1	25%	5	56%	10	40%
	Dificultades de logística y transporte a escala internacional	0	0%	3	50%	3	75%	3	33%	9	36%
	Insuficiencia de stocks	3	50%	2	33%	0	0%	4	44%	9	36%
	Paralización temporal de la actividad de la empresa	3	50%	1	17%	0	0%	4	44%	8	32%
	Aumento de/ nuevas barreras comerciales o restricciones regulatorias	1	17%	2	33%	3	75%	2	22%	8	32%
	Dificultades de logística y transporte a escala nacional	3	50%	1	17%	0	0%	1	11%	5	20%
	Imposibilidad de cumplir con sus contratos	1	17%	0	0%	0	0%	4	44%	5	20%
	Acceso a clientes nuevos	1	17%	2	33%	1	25%	1	11%	5	20%
	Dificultad/imposibilidad de mantener contactos comerciales con clientes	1	17%	2	33%	0	0%	2	22%	5	20%
	Dificultad para la gestión administrativa	2	33%	1	17%	1	25%	0	0%	4	16%
	Anulación de pedidos	1	17%	0	0%	0	0%	2	22%	3	12%
	Aumento de ventas	0	0%	0	0%	0	0%	3	33%	3	12%
	Total	6	100%	6	100%	4	100%	9	100%	25	100%

Pregunta 8: Indique cuáles barreras o restricciones a la importación ha sufrido:

Tabla 11. Barreras a la importación por gobiernos extranjeros

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Indique cuáles barreras o restricciones a la importación ha sufrido	Retrasos en las Aduanas	1	100 %	0	0%	0	0%	2	67%	3	60%
	Problemas logísticos o de transporte	0	0%	1	100 %	0	0%	1	33%	2	40%
	Total	1	100 %	1	100 %	0	0%	3	100 %	5	100%

Figura 16. Barreras a la importación por gobiernos extranjeros



Pregunta 9: ¿Qué consecuencias financieras ha experimentado su empresa? (puede señalar varios).

Tabla 12. Consecuencias financieras

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
¿Qué consecuencias financieras ha experimentado su empresa? (puede señalar varios)	Retraso en los pagos por parte de los clientes	3	50%	5	83%	2	50%	7	78%	17	68%
	Retraso en los pagos a proveedores	2	33%	2	33%	1	25%	5	56%	10	40%
	Problemas de pago de responsabilidad financieras	4	67%	2	33%	1	25%	2	22%	9	36%
	Otro	2	33%	0	0%	2	50%	1	11%	5	20%
	Total	11 6	+/100%	9 6	+/100%	6 4	+/100%	15 9	+/100%	41 25	+/100%

Pregunta 10: Para hacer frente a los efectos de la crisis del COVID-19, señale de la siguiente lista los instrumentos de apoyo a la internacionalización que considera prioritario reforzar.

Tabla 13. Instrumentos de apoyo prioritarios

		¿Cuántos trabajadores tuvo en 2019?									
		0-10		11-50		51-100		Más de 100		Total	
		F	%	F	%	F	%	F	%	F	%
Para hacer frente a los efectos de la crisis del COVID-19, señale de la siguiente lista los instrumentos de apoyo a la internacionalización que considera prioritario reforzar.	Facilitar el acceso de su empresa a diversas fuentes de financiación / líneas de liquidez	3	50%	1	17%	2	50%	6	67%	12	48%
	Acceso a contactos de potenciales clientes o socios locales en el mercado de destino	4	67%	4	67%	0	0%	3	33%	11	44%
	Asistencia Técnica personalizada	3	50%	2	33%	0	0%	4	44%	9	36%
	Apoyo en acciones de promoción (ferias, misiones,) principalmente con medios digitales	1	17%	3	50%	1	25%	3	33%	8	32%
	Acceso a información especializada de mi sector de actividad en el mercado de destino	0	0%	2	33%	3	75%	0	0%	5	20%
	Apoyo logístico	0	0%	1	17%	2	50%	1	11%	4	16%
	Apoyo en el desarrollo de una estrategia interna de digitalización y fomento del comercio online	1	17%	1	17%	0	0%	2	22%	4	16%
	Acceso a formación y capacitación del capital humano en internacionalización	1	17%	0	0%	2	50%	1	11%	4	16%
	Campañas para mejorar la imagen internacional de El Salvador	0	0%	0	0%	0	0%	3	33%	3	12%
	Cobertura de riesgos inherentes al comercio internacional	1	17%	1	17%	0	0%	1	11%	3	12%
	Consultoría personalizada	3	50%	0	0%	0	0%	0	0%	3	12%
	Incorporación de pasantes	1	17%	0	0%	0	0%	1	11%	2	8%
	Información general	1	17%	0	0%	0	0%	1	11%	2	8%
	Atracción de inversión extranjera	0	0%	0	0%	0	0%	1	11%	1	4%
	Total	20									
		6	+/100%	6	+/100%	4	+/100%	9	+/100%	25	+/100%

4. ANÁLISIS DE RESULTADOS DE LA ENCUESTA

Frente a los resultados presentados en el presente sondeo es importante resaltar cómo los resultados presentan características consistentes y algunas incluso contradictorias a lo que se podría presuponer.

Inicialmente se creía que se tendría una disponibilidad mayor por parte de la mipyme; sin embargo, el estudio arrojó mayor participación de la gran empresa. Entre los principales resultados, consistentes con la situación de baja venta durante la cuarentena, se encuentra que el 40% de los encuestados soportaron una baja de entre 10% y 40% en sus ventas de exportación. Empero, es importante resaltar que hay un 12% que aumentó sus ventas. La actividad predominante dentro de la investigación es la industria, en la que el sector más repetitivo es el de alimentos y bebidas que, por ser este un bien de primera necesidad, se creería que no habría sido afectado de manera negativa por la pandemia COVID-19; sin embargo, únicamente 2 de estas 12 empresas percibieron un aumento dentro de sus exportaciones, las 10 restantes se vieron negativamente impactadas entre un 20% y 40%, en su mayoría.

La mayor participación de empresas grandes se debió principalmente a que están más acostumbradas, durante este proceso de reactivación, a la toma de información de este tipo, los resultados son muy coherentes a pesar de ser un sondeo ya que, efectivamente, la mayoría de las empresas exportadoras está en el rubro de alimentos y bebidas. Finalmente, los porcentajes de caídas de las ventas se deben, en gran medida, a restricciones impuestas durante la pandemia; por ejemplo, aquellos sectores que pertenecían a cadenas de valor de primera necesidad seguían trabajando.

El 68% de las empresas tienen más de 20 años realizando la actividad de exportación; de ellas, la mayor parte son grandes. Este recorrido se manifiesta en todos los tamaños y están presentes entre 6-10 países principalmente a los cuales les brindan sus productos o servicios; sin embargo, una de ellas destaca por exportar a más de 20 países siendo esta una pequeña empresa.

Además, Estados Unidos y Nicaragua fueron los países que más adolecieron de bajas ventas para los encuestados. Esto debido a bajas en ventas, problemas de aprovisionamiento, producción y logística internacional: básicamente, la cadena de suministro. Entre las principales razones de los problemas en el aprovisionamiento y la logística internacional se encontró que son las restricciones aduaneras nuevas, impuestas por los gobiernos las que generaron mayor dificultad. Hablando de temas financieros, el principal ha sido la falta de pago de parte de los clientes extranjeros. Por tales razones al preguntarles a los encuestados sobre instrumentos de apoyo a la internacionalización que

consideran prioritario reforzar para hacer frente a los efectos de la crisis del COVID-19, los principales han sido el acceso a financiamiento y el acceso a nuevos contactos en el extranjero (información).

En cuanto a las dificultades es importante señalar cómo el aspecto logístico ya era un problema en el contexto de la reapertura a la fecha en que es publicado este artículo, los temas logísticos siguen siendo un problema ya que la escasez de contenedores, rutas y portacontenedores han hecho que tanto exportadores como importadores tomen decisiones como transportar vía aérea, contratar buque completo e incluso pagar los altos costos. Las consecuencias de esto son precisamente las reflejadas en el sondeo: problemas en la cadena de entrega y en la producción, por la complicación de encontrar materia prima principalmente.

Finalmente es muy importante tomar en cuenta los apoyos que las empresas han informado, principalmente la información de mercado porque al margen de los notorios apoyos financieros, el sondeo demuestra el valor que ahora, más que en el pasado, las empresas han tomado a la información de mercado, principalmente información para encontrar canales nuevos de venta (importadores, mayoristas, minoristas), para conocer el mercado (restricciones arancelarias, no arancelarias) y, por supuesto, el consumidor (dónde compra, cuántas veces, a qué precio); por lo tanto, herramientas y apoyos económicos encaminados en esta vía pueden ser de vital importancia para salir adelante con un sector tan importante para la economía de El Salvador.

5. CONCLUSIONES

Es conocido que el efecto que la pandemia de la enfermedad COVID-19 ha tenido en muchos sectores es negativo, pero este sondeo arroja la posibilidad de ver específicamente qué ha pasado en el sector exportador, un sector que, aunque pequeño, es importante para la economía de este país, ya que genera el 38% de los empleos en el sector privado siendo ni siquiera el 1% de las empresas del país según datos del Informe sobre Caracterización del Sector Exportador e Importador de El Salvador del año 2017, presentado por el Banco Central de Reserva. Este sondeo cumple su objetivo en la medida en que muestra cómo los aspectos financieros, comerciales y de cadena de suministro han afectado a la empresa exportadora. Definitivamente necesita ampliarse la base de encuestados, pero como una foto de un momento específico en el tiempo, se comporta muy consistente con lo que otros informes han presentado.

Entre las principales limitantes del estudio estuvo la poca apertura de muchas empresas para brindar información, el cual es un problema común en este tipo de estudios. Para que las empresas participantes encuentren un beneficio en la investigación que se hace

desde la universidad al final de este artículo, se presenta propuestas que una empresa puede implementar para encontrar más información de mercado.

Es importante plantear el desarrollo de futuras investigaciones en temas de perfilamiento de empresas con potencial exportador (a largo plazo) para generar las condiciones necesarias para convertirse en una empresa exportadora, ampliar la base de encuestados del presente sondeo (corto plazo) y una encuesta coyuntural sobre el sector para presentar propuestas para su crecimiento (mediano plazo).

6. PROPUESTAS

En esta vía y como primera propuesta, se plantea la estrategia también sugerida por el Centro de Comercio Internacional (ITC) y compaginado con diversos casos evaluados desde la experiencia en diversos sectores, la creación de centros de Gestión de Información Comercial (GIC) en cada empresa; esto compaginándolo con la necesidad planteada de contactos de nuevos clientes. Estos centros se encargan de la generación de información de mercado, producto, precio, plaza y promoción la construcción de bases de datos de clientes potenciales. En caso de no entrar en presupuesto dicha estrategia, se pueden aprovechar los ya existentes en instituciones como PROESA, MINEC y COEXPORT.

En segundo lugar, se sugiere la preparación de proyectos productivos/ comerciales para entidades gubernamentales o privadas las cuales pueden acceder más fácil a financiamiento. Esto con tal de cubrir esa necesidad de fuentes de financiamiento que las empresas han manifestado. Entidades como la Dirección de Innovación Productiva y Competitividad Empresarial del MINEC mantienen activos procesos con los cuales una empresa puede replantear sus esfuerzos siempre y cuando sean proyectos con enfoque productivo y comercial.

Finalmente, en el largo plazo, plantear la estrategia de diversificar los mercados de exportación. El Salvador tiene acceso a más de 30 países con los tratados de libre comercio firmados, pero solo se envía producto a Estados Unidos y Centroamérica. Una estrategia útil podría ser un mercado cada tres años. Un año de estudio, un año de verificación y un año de actuación en ese mercado.

7. BIBLIOGRAFÍA

BCR. (30 de junio de 2020). Obtenido de El desempeño de la economía al primer trimestre 2020 fue de 0.8%. La pandemia del COVID-19 motiva una reducción en las expectativas de crecimiento económico del año 2020: https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_k2&view=item&id=1499:el-desempe%C3%B1o-de-la-econom%C3%ADa-al-primer-trimestre-2020-fue-de-08&Itemid=168

BCR. (11 de septiembre de 2020). Obtenido de Exportaciones de El Salvador acumularon US$3,093.3 millones hasta agosto de 2020: https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_k2&view=item&id=1510:exportaciones-de-el-salvador-acumularon-us$30933-millones-hasta-agosto-de-2020&Itemid=168#:~:text=Las%20exportaciones%20de%20El%20Salvador,t%C3%A9rminos%20de%20volumen%20disminuyeron%205

BCR. (18 de enero de 2021). Obtenido de Las exportaciones de bienes de El Salvador sumaron $5,030.1 millones en 2020: https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_k2&view=item&id=1536:las-exportaciones-de-bienes-de-el-salvador-sumaron-$50301-millones-en-2020&Itemid=168

BCR. (14 de abril de 2021). Obtenido de Exportaciones de marzo 2021 registran récord histórico de US$574.2 millones: https://www.bcr.gob.sv/esp/index.php?option=com_k2&view=item&id=1557:exportaciones-de-marzo-2021-registran-r%C3%A9cord-hist%C3%B3rico-de-us$5742-millones&Itemid=168

Boston Consulting Group. (2020). COVID-19 BCG Perspectives, Facts, scenarios, and actions for leaders, Future of Global Trade and Supply Chains. Recuperado de https://media-publications.bcg.com/BCG-COVID-19-BCG-Perspectives-Version9.pdf.

Cámara de Comercio e Industria de El Salvador (CAMARASAL). (2020). informe de Impacto de la emergencia por COVID-19 en la economía de la MIPYME salvadoreña (resultados de 3ra encuesta. Recuperado de https://new.camarasal.com/sala-de-prensa/recursos-para-periodistas/

Comisión Nacional de la Micro y Pequeña Empresas (CONAMYPE). (2020). Evaluación de impacto a las MYPE COVID19. Recuperado de https://www.conamype.gob.sv/wp-content/uploads/2020/10/Impacto-del-COVID19-a-las-MYPE-Salvadore%C3%B1as-Informe-Ejecutivo-CONAMYPE.pdf.

Delloite. (2020). ¿Qué necesidades enfrentan las medianas empresas de Centroamérica y República Dominicana?. Recuperado de https://www2.deloitte.com/sv/es/pages/about-deloitte/articles/resultados-encuesta-covid-19.html

Federación Centroamericana de Cámaras de Comercio (FECAMCO). (2020).crisis del coronavirus en Centroamérica (Resultados encuesta #2). Recuperado de https://www.panacamara.com/wp-content/uploads/2020/05/200511-PPT-

Encuesta-2-VP-Crisis-del-Coronavirus-en-Centroam%25C3%25A9rica.pdf+&cd=1&hl=es&ct=clnk&gl=sv

Fundación Salvadoreña de Apoyo Integral (FUSAI). (2020). Informe Trimestral Índice de Confianza Mype. Recuperado de https://observatoriomype.org/?page_id=13158

International Trade Center. (2020). COVID-19: The Great Lockdown and its Impact on Small Business. Recuperado de http//www.intracen.org › Publications › ITCSMECO2020

Mckinsey & Company. (2020). US small-business recovery after the COVID-19 crisis. Recuperado de https://www.mckinsey.com/industries/public-and-social-sector/our-insights/us-small-business-recovery-after-the-covid-19-crisis

Mejía, C. C., & López Larios, R. (2019). BCR. Obtenido de Documentos de Economía y Finanzas 02/19 - Caracterización del sector exportador e importador por tamaño de empresa: https://www.bcr.gob.sv/bcrsite/uploaded/content/category/1161943704.pdf

Ministerio de la Protección Social. (1994). Informe científico de casos de ebra amarilla en el departamento del Meta. Recuperado de https://www.minsalud.gov.co/proteccionsocial/Paginas/inicio.aspx

The Nielsen Company. (2020). Historia de dos compradores, cómo ha evolucionado la dinámica de los compradores en el 2020.

IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA 2030 DE NACIONES UNIDAS EN LA UNIVERSIDAD

IMPLEMENTATION OF THE UNITED NATIONS 2030 AGENDA AT THE UNIVERSITY

Emma Juaneda Ayensa[1] y Lucía Miguel Ezquerro[2]

RESUMEN

La Agenda 2030 de Naciones Unidas es un reto para la humanidad que pretende la construcción de un futuro común mediante una propuesta sostenible, respetuosa con el medioambiente y garantista del bienestar de todas las personas. Ante este reto, una oportunidad surge para que las Universidades reflexionen sobre su rol y que trabajen como sistema abierto para definir un modelo de universidad sostenible. En este trabajo se propone de forma simplificada las aportaciones de experiencias previas propias y ajenas recogidas durante el desarrollo del proyecto SDGs4U y se plantean cuáles son los principales pasos para el diseño e implementación de la estrategia de la Agenda 2030 en las universidades. La propuesta permite tener una visión general y motiva a las y los integrantes de la comunidad universidad a dar un paso a la acción para contribuir desde su ámbito de actividad al avance en el logro de los Objetivos de Desarrollo Sostenible.

ABSTRACT

The United Nations 2030 Agenda is a challenge for humanity to build a common future through a sustainable proposal, respectful of the environment and the well-being of all people. Faced with this challenge, an opportunity arises for universities to reflect

[1]Profesora titular de universidad, área de Organización de Empresas, Departamento de Economía y Empresa, Universidad de La Rioja (España). Scopus ID 55872369000

[2]Estudiante de grado, beca de iniciación a la investigación del Ministerio de Educación y Formación Profesional de España, Universidad de La Rioja (España)a Administración de la Industria 4.0 (ECM0336) por el CONOCER y creadora de contenido de Stereo Marketing. montmh6@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3329-6840

Agradecimientos: Este trabajo, presentado en sesión plenaria del Tercer Coloquio internacional: innovación en las organizaciones y desarrollo económico social, es resultado del Proyecto ERASMUS+ KA2. 2019-1-FR01-KA203-06299, financiado por la Comisión Europea.

El contenido en el que se basa este trabajo puede encontrarse en SDGs4U (2022): *Guía para la implementación de los ODS en las universidades*. Este material se encuentra publicado en tres idiomas (castellano, inglés, francés y gaélico) en https://globalcitizen-learninglab.com/index.php/sdgs4u-2/

on their role and to work as an open system to define a sustainable university model. In this work, based on a review of the contributions of previous experiences and those of others gathered during the development of the SDGs4U project, we propose the main steps for the design and implementation of the Agenda 2030 strategy in universities. The proposal provides an overview and motivates members of the university community to take a step towards action in order to contribute from their field of activity to progress in achieving the Sustainable Development Goals.

PALABRAS CLAVE: Desarrollo sostenible, Agenda 2030 de Naciones Unidas, Universidad sostenible, Proceso estratégico hacia la sostenibilidad, Educación para el desarrollo sostenible.

KEYWORDS: Sustainable development, UN Agenda 2030, Sustainable University, Strategic process towards sustainability, Education for sustainable development.

En la naturaleza, todo sistema vivo crece hasta un cierto punto en el que detiene su crecimiento, pero no detiene su desarrollo. El desarrollo puede ser infinito, pero el crecimiento no.
Manfred Max-Neef

INTRODUCCIÓN

En enero de este año se publicó el Informe de Riesgos Globales 2023 del Foro Económico Mundial, en el que se señala que los desafíos globales más críticos están directamente relacionados con problemas medioambientales y sociales. La incapacidad para frenar el cambio climático, los desastres naturales y los fenómenos meteorológicos extremos, la pérdida de biodiversidad y el colapso de los ecosistemas, las crisis de recursos naturales, los incidentes de daños ambientales a gran escala, así como la migración involuntaria a gran escala o la erosión de la cohesión social y polarización de la sociedad son los retos fundamentales a los que nos enfrentamos como humanidad (Global Risks Report, 2023).

Todos estos desafíos globales muestran que es ahora el momento de actuar conjuntamente si queremos superar los problemas antes de que lleguemos a un punto donde no haya solución. La situación es crítica y por ello no solo debemos centrarnos en las soluciones cortoplacistas, sino mirar el legado que dejaremos a las futuras generaciones. Con este compromiso, en septiembre de 2015 la Asamblea General de la ONU adoptó la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible, un plan de acción a favor de las personas, el planeta y la prosperidad. La Agenda plantea 17 Objetivos (ODS) con 169 metas de carácter integrado e indivisible que abarcan las esferas económica, social y ambiental y que hace un llamamiento a la implicación de todos los agentes sociales para contribuir al logro de estos ODS (Naciones Unidas, 2015).

Desde que en los años sesenta universidades estadounidenses emprendieran las primeras actuaciones en sus campus relacionados con la sostenibilidad se ha recorrido un largo camino, aunque no de forma generalizada ni integrada. Sin embargo, la Agenda 2030 señala a las instituciones de educación superior (IES) para que formen parte y contribuyan a la construcción de este nuevo modelo de forma colaborativa con otros agentes, liderando parte de este proceso de cambio desde la creación y gestión del conocimiento, y abarcando todas las áreas de actuación (investigación, docencia, transferencia y gestión) (Albareda-Tiana, Vidal-Raméntol, y Fernández-Morilla, 2018; Amaral, Rodrigues, Gaspar, y Gomes, 2020).

Este trabajo pretende ofrecer un marco sencillo de entendimiento de los procesos claves para el desarrollo de una estrategia integral para la integración de la sostenibilidad en las universidades. Para exponer este trabajo en el siguiente apartado presentaremos los principales antecedentes en relación a la implementación de la sostenibilidad en la Universidad. En el apartado 3 se presenta un argumentario para conseguir la implicación de los miembros de la comunidad universitaria en la promoción de un modelo de universidad sostenible, presentando las principales barreras que deben superarse para su logro. Posteriormente se hará una definición del proceso que permite definir una estrategia integral para la implantación de la Agenda 2030 en una IES. Finalmente haremos unas conclusiones a modo de elementos a considerar en este proceso basado en la experiencia previa de otras universidades.

Con este trabajo se integran los elementos fundamentales a tener en cuenta en el proceso de definición de un proyecto colectivo con una visión integradora y siendo conscientes de la importancia de dar representatividad a todas y cada una de las personas que forman parte de la comunidad universitaria. La meta será contribuir a un modelo de desarrollo más sostenible, sin dejar a nadie atrás.

ANTECEDENTES DE LA AGENDA 2030 EN LA UNIVERSIDAD

Han pasado 7 años desde que se aprobara la Agenda 2030 y los ODS, y aunque se va avanzando despacio, este compromiso con la sostenibilidad ya lo están adoptando muchas de las universidades y tomando acción en el camino hacia un nuevo modelo (Amaral, Rodriguez, Gaspar y Gomes, 2020; Lozano, Ceulemans, Alonso-Almeida, Huisingh, Lozano, Waas, Lambrechts, Lukman, y Hugé, 2015; Miñano y García-Haro, 2020).

La sostenibilidad y la definición de universidad sostenible no ha surgido espontáneamente con la Agenda 2030, sino que diferentes voces de la Academia llevan décadas reclamando la necesidad de integrar la gestión ambiental y la sostenibilidad en sus actuaciones (GUNI, 2012). Actualmente hablamos de universidad sostenible, entendiendo como

las universidades que permeabilizan la sostenibilidad en sus ámbitos de actividad -investigación, docencia y transferencia- así como en la gestión para la operativización de las actividades. Si bien es cierto que vemos el papel de la universidad sostenible de forma integral, tradicionalmente se ha planteado su rol principal dentro de la esfera de la educación. La educación para el desarrollo sostenible (EDS)[1] es "Comúnmente entendida como la educación que fomenta cambios en los conocimientos, habilidades, valores y actitudes para permitir una sociedad más sostenible y justa para todos" (UNESCO 2017:7) y se considera fundamental para abordar los complejos desafíos que enfrentan nuestras sociedades contemporáneas

La "foto actual" que reconoce la importancia del sistema educativo es resultado de suma de esfuerzos desde diferentes agentes y se corrobora tanto en las numerosas conferencias celebradas como en las declaraciones y acuerdos surgidos, de las que se exponen en la Tabla 1 algunas de ellas.

En este punto, tras este proceso evolutivo, una vez atravesado el ecuador del marco temporal de la estrategia Agenda 2030, quedan todavía muchas preguntas y aspectos a concretar para la adecuada implicación de las universidades en este proceso de creación de un nuevo futuro en el que no dejemos a nadie atrás. En el siguiente epígrafe destacamos los principales elementos que motivan a las IES a promover el diseño e implementación de una estrategia para contribuir al logro de la Agenda 2030.

OPORTUNIDADES Y BARRERAS A LA IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA 2030 EN LAS UNIVERSIDADES

El papel de las IES en apoyo de la Agenda 2030 es esencial y pueden convertirse en partes interesadas clave si abordan el compromiso con la sociedad desde un enfoque holístico que incluya: enseñanza, investigación y transferencia a la sociedad (Lozano et al., 2015). La educación superior forma a las generaciones futuras, investiga para encontrar soluciones a problemas complejos, apoya y se compromete con las comunidades locales y pone en marcha iniciativas para que los campus sean más sostenibles. Además, la educación superior aporta una voz crítica a las cuestiones presentadas en los ODS, fomenta el pensamiento sistémico y el compromiso con la sostenibilidad (Owens, 2017).

La ONU reconoce este importante papel de la educación superior al incluir el acceso a las universidades en la meta 4.3 de los ODS y al crear mecanismos especiales para una mayor interacción entre la ciencia y la política y, por tanto, un mejor reconocimiento de la

1 Nos referimos en este apartado al término educación para el desarrollo, pero englobamos las diferentes acepciones relacionadas como la educación ambiental, educación para la cooperación al desarrollo, educación para la sostenibilidad o educación sostenible.

Tabla 1: Conferencias, declaraciones e iniciativas

	HITO	PRINCIPALES RESULTADOS
1972	Conferencia de Estocolmo sobre el Medio Humano	Primera identificación del papel de la educación superior en el desarrollo sostenible a nivel internacional.
1975	Reunión internacional convocada por UNESCO y el PNUMA	La educación ambiental formal se identifica como clave para la necesaria transformación en las relaciones hombre-naturaleza y se establecieron las metas, objetivos y principios de la misma (Carta de Belgrado, 1975).
1977	1º Conferencia Ide Educación Ambiental (Tbilisi, Georgia)	Conferencia intergubernamental en la que se promueve la integración de los contenidos, directrices y actividades ambientales en políticas educativas.
1990	(Conferencia internacional en Talloires, Francia)	Declaración de Talloires (DT) es una declaración oficial a favor de la sostenibilidad medioambiental en la educación superior. La DT es uno de los primeros intentos relevantes de definir una universidad sostenible. Más de 500 dirigentes universitarios de más de 50 países han firmado el compromiso con un futuro sostenible (University Leaders for a Sustainable Future, ULSF).
2005	Conferencia "Comprometer a las universidades con el desarrollo sostenible"	Debate sobre el papel de las IES en la influencia del desarrollo local y nacional. Se firmó la Declaración de Graz sobre el Compromiso de las Universidades con el Desarrollo Sostenible para impulsar acciones sostenibles globales relacionadas con las áreas de actividad universitaria.
2005-14	Decenio de las Naciones Unidas de la Educación para el Desarrollo Sostenible (UNDESD)	La Asociación Mundial de Educación Superior para la Sostenibilidad (GHESP), su segmento Copernicus-Campus y el Centro de Formación del Fondo Mundial para la Naturaleza (WWF) de Suiza proponen tres recomendaciones para la aplicación de la Educación para el Desarrollo Sostenible (EDS) en el marco del Proceso de Bolonia: 1) la aplicación del Decenio de las Naciones Unidas sobre la EDS, 2) las normas de sostenibilidad de la garantía de calidad para las IES y 3) la gestión institucional de la enseñanza superior sostenible.
2015-19	Conferencia Mundial de la UNESCO	Enmarcado en el fin del Decenio de EDS, la UNESCO publica Shaping the future we want y pone en marcha el Programa de Acción Mundial (GAP). La fase I (2015-2019) se inicia en la Conferencia Mundial de la UNESCO en Japón, con la Declaración de Aichi-Nagoya sobre la EDS. El GAP estableció 5 áreas de acción prioritarias: promoción de las políticas, transformación de los entornos de aprendizaje y formación, fortalecimiento de las capacidades de los y las formadores/ras, empoderamiento y movilización de la juventud y aceleración de las acciones a nivel local.
2015	Agenda 2030 y los ODS	Los ODS reconocen la importancia de la educación para el desarrollo sostenible a través del ODS 4, que exige proporcionar "educación de calidad inclusiva e igualitaria y promover oportunidades de aprendizaje permanente para todos". En relación a este ODS, las universidades pueden: 1) dotar al alumnado de competencias para entender y abordar los ODS; 2) empoderar y movilizar a la juventud, 3) proporcionar amplia formación académica o vocacional para implementar soluciones de ODS y 4) crear oportunidades para la creación de capacidades de estudiantes y profesionales de países en desarrollo para abordar los desafíos relacionados con los ODS.

Fuente: Elaboración propia basada en Alba Hidalgo (2017); Lukman, y Glavi[2], (2007); Zabala y García (2008)

investigación. El ODS 4, en la meta 4.7 se establece como objetivo a alcanzar para el 2030 "[…] Velar por que todos los alumnos adquieran los conocimientos y las competencias necesarias para promover el desarrollo sostenible", lo que hace que las universidades adquieran un papel clave (Organización de Naciones Unidas, 2015). En el marco de esta agenda internacional se despliega un abanico de oportunidades para la Universidad (SDSN Australia/Pacífico, 2017), algunas de las cuales pasamos a enunciar a continuación:

1. Mejora continua: la implementación requiere seguimiento y para conseguir valorar el avance en la contribución al logro de los ODS han surgido diferentes iniciativas que evalúan el desempeño de las universidades (Alghamdi, den Heijer, y de Jonge, 2017). A su vez, la evaluación positiva refuerza la imagen de la universidad permitiendo aumentar su atractivo para estudiantes internacionales y otros *stakeholders*.
2. Orientación al futuro: los ODS permiten mirar hacia adelante dando respuestas a las necesidades de la sociedad a la par, preparar a las y los egresados a las necesidades del mercado de trabajo.
3. Financiación: la Agenda requiere de fondos de financiación para su consecución. Es por ello que desde diferentes ámbitos se han dotado recursos para promocionar las actividades y proyectos enmarcados en los diferentes ODS. Por estos motivos, los ODS permiten crear una visión común que permita motivar a la comunidad universitaria a conseguir un impacto en el futuro de la humanidad, pudiendo obtener fondos de financiación para ello.
4. Atracción y vinculación del personal: la Agenda 2030 está vinculada con planes innovadores para incorporar la sostenibilidad en las IES a través de planes formativos, proyectos de investigación y la gestión de su actividad. Si se consigue esta implicación y compromiso con la innovación, la calidad de la universidad será reforzada y sus esfuerzos se verán recompensados con una mayor capacidad de creación y atracción del talento.
5. Atracción del alumnado: las personas jóvenes prestan cada vez más atención al desarrollo y a las prácticas sostenibles y demandan planes formativos y actividades que aborden los retos mundiales, y a su vez los empleadores valoran cada vez más el perfil de egresado sostenible, lo que refuerza el interés del estudiantado.
6. Creación de redes. Los ODS promueven las relaciones con otros agentes y sectores, y proporcionan una vía para que las universidades participen aportando soluciones a problemas reales: los ODS facilitan la colaboración entre los distintos centros (escuelas y facultades) y funciones de la institución. Estimula las asociaciones innovadoras, ofreciendo formación para los empleos del futuro al tiempo que apoyan a las y los empresarios en la transformación del lugar de trabajo.

Si bien es cierto que existen muchos puntos a favor de la incorporación de las IES a las propuestas de la Agenda, supone un giro de 180 grados que no es fácil de dar, y las universidades tienen que enfrentarse a diferentes barreras y dificultades vinculados con sus tres esferas de actividad, así como la gobernanza y operaciones:

A. Barreras a la docencia. La formación de "agentes de cambio hacia la sostenibilidad" requiere que las competencias en materia de sostenibilidad sean desarrolladas a lo largo de los cursos de los planes formativos. UNESCO (2017) ha proporcionado el listado de competencias, pero debemos reconocer el desajuste que existe entre las actitudes, los conocimientos y las habilidades que actualmente adquieren las y los egresados universitarios y las que se requieren para abordar los ODS. El reto de la sostenibilidad no puede ni debe afrontarse con simples "píldoras de sostenibilidad". Incluso en los cursos y módulos que abordan los ODS es difícil pasar del enfoque limitado a la visión integrada, favoreciendo el aprendizaje transversal y el reconocimiento de la interacción entre los diferentes objetivos que requieren respuestas interdisciplinares. Las principales dificultades de la educación para la sostenibilidad pasan por un cambio en el modelo educativo que implica, en primer lugar, la implicación del personal responsable de su ejecución: el profesorado. La realidad muestra que el personal docente suele estar sobrecargado con su actividad, por lo que parte del colectivo no conocen la Agenda 2030 para el desarrollo sostenible y/o si la conoce, no le dan importancia que requiere. Además, por lo general, el profesorado no percibe que haya apoyo para poder implementar acciones relacionadas con los ODS. Es fundamental la formación y motivación del colectivo para poder realizar los cambios necesarios tanto en los contenidos como en las formas. Enfoques transdisciplinares, metodologías participativas y cooperación con diferentes agentes son fundamentales para transversalizar la sostenibilidad a lo largo de los programas formativos para que el resultado sea el deseado (Alba Hidalgo, 2017; Albareda-Tiana, et al., 2018).
B. Barreras a la investigación. Las universidades, a través de sus capacidades y actividades de investigación, tienen un papel fundamental a la hora de proporcionar los conocimientos necesarios, las soluciones basadas en evidencias y las innovaciones para apoyar la consecución de los ODS. La excelencia disciplinaria es necesaria para avanzar en los ODS, pero es fundamental la creación de interacciones entre las dimensiones ecológica, social y económica, generando una integración de las mismas. Trabajar entre disciplinas, centros (escuelas y facultades) o áreas organizativas para identificar y gestionar las interrelaciones puede ser difícil porque generalmente estos sistemas operan de forma aislada. Estos sistemas también están estructurados para ser competitivos. Trabajar de forma más sistémica conlleva gastos generales en términos de tiempo, experiencia y recursos económicos. Aunque la mayoría de las universidades afirman que facilitan la puesta en marcha de proyectos que integran

diferentes disciplinas, los modos de evaluación de los proyectos de investigación se realizan habitualmente sobre la base de comisiones disciplinares o de criterios de selección específicos de uno u otro campo científico, lo que tiende a desalentar los enfoques interdisciplinares y/o transdisciplinares. Asimismo, en la actualidad los criterios de excelencia, los modos de publicación y los itinerarios de la carrera académica pueden constituir un obstáculo para la investigación innovadora orientada a la consecución de los ODS, ya que se centran principalmente en las publicaciones (en revistas científicas de alto nivel) y dejan de lado el compromiso en otros campos de acción.

C. Barreras al liderazgo externo. A pesar del vínculo existente entre la universidad y la creación y transferencia de conocimiento, los grupos de interés no perciben a esta como un agente transformador directo y un socio capaz de dar solución a sus problemas para promover cambios de manera colaborativa, por lo que no la incluyen como socio en sus actividades relacionadas con la Agenda 2030. Trabajar en los ODS conlleva una colaboración más estrecha entre la universidad y la sociedad; la integración del conocimiento académico y el conocimiento experiencial de los actores se considera clave en la transformación hacia la sostenibilidad. Las universidades tienen que redefinir su relación con la sociedad y tienen que interpretar proactivamente su "misión social" para convertirse en agentes de cambio (Alba Hidalgo, 2017). Las universidades deben impulsar y apoyar la transformación política y social mediante intervenciones imparciales basadas en el conocimiento. Además, deben crear y estimular el diálogo entre las partes interesadas en la interacción ciencia-sociedad para el avance social de forma colaborativa.
D. Barreras a la Gobernanza y operaciones. La gobernanza articula todos los mecanismos que permiten que el funcionamiento de la Universidad sea coherente con las actividades de desarrollo sostenible. El diseño e implementación de la sostenibilidad supone un cambio en varios ámbitos y, como todo cambio, debe enfrentarse a la resistencia clásica al cambio que pretende mantener el statu quo. A ello se le une la rigidez organizativa y las dinámicas de funcionamiento que no suele permitir la aplicación de políticas a largo plazo.

Por otro lado, nos encontramos con la dificultad de comunicación interdepartamental y entre diferentes servicios. En el ámbito de la Universidad, su organización en escuelas y facultades, institutos y diferentes organismos no siempre facilita el conocimiento y colectivización de las múltiples iniciativas que se desarrollan. A menudo observamos una falta de coordinación para las actividades en materia de sostenibilidad que limita la coherencia de las acciones de la universidad y su visibilidad. Más allá de las acciones puntuales y de los actos de sensibilización que movilizan a las personas ya comprometidas, el reto es ampliar las acciones para que toda la comunidad universitaria se sienta interpelada.

En el ámbito de gestión es necesario alinear la gestión a corto, medio y largo plazo del desarrollo del campus. Se requiere un análisis de la eficiencia de los recursos e identificar futuras oportunidades de mejora del rendimiento de los mismos para definir una hoja de ruta que integre los diferentes marcos temporales. Los diferentes aspectos a considerar en la gestión del campus deben incluir las infraestructuras, los sistemas de transporte, así como los hábitos de consumo, entre otros ámbitos de la gestión ambiental (Amaral, Rodrigues, Gaspar, y Gomes, 2020).

Otro riesgo es la aparición de iniciativas solo "simbólicas" que tienen un impacto insignificante y no conducen a una acción transformadora (conocido como greenwashing). Este tipo de acciones no solo no aportan, sino que pueden generar una imagen negativa y oposición frente a la sostenibilidad.

En definitiva, la falta de coordinación en la integración transversal en la docencia, los problemas de colaboración entre diferentes colectivos (internos y externos), la gestión inadecuada, la falta de políticas coherentes y la falta de fondos para apoyar la transformación sostenible dentro de las universidades explican el fracaso del progreso en esta dirección. Aunque no son solo los factores internos los que dificulta y es que, en muchas ocasiones, las prácticas universitarias sostenibles dependen del apoyo financiero de los gobiernos o de la cooperación con el sector privado, por lo que la capacidad para adoptar prácticas sostenibles depende de agentes externos (Owens, 2017).

Además de los retos de gestión, hay que reconocer la ambigüedad del concepto de sostenibilidad, que se considera abstracto y complejo. Uno de los principales retos es la dificultad de las universidades para definir un punto de vista común o una narrativa compartida sobre la "sostenibilidad" que sea aceptada por todos los colectivos y unidades organizativas. El desarrollo de estrategias integradas hacia la consecución de los ODS sólo funcionará si las universidades crean espacios para la reflexión y el debate, que permita construir una visión compartida de la universidad sostenible a la que se quiere llegar.

Para comenzar a operativizar una propuesta propia, cada universidad debe abordar tres necesidades esenciales, que las podemos sintetizar en:

- Una herramienta eficaz para incluir a todas las personas y crear capacidades para integrar y evaluar los ODS.
- Una metodología para mapear los proyectos relacionados con los ODS y establecer vínculos entre ellos.
- Una dinámica transversal para mejorar la cooperación externa e internacional para la consecución de los ODS.

DISEÑO DE LA ESTRATEGIA PARA LA IMPLANTACIÓN DE LA AGENDA 2030 MEDIANTE UN PROCESO PARTICIPATIVO

El término universidad sostenible engloba tres ámbitos concretos: protección medioambiental, rendimiento económico y cohesión social (Amaral, Rodrigues, Gomes y 2020). Esto, junto con las propias características particulares de cada universidad (existen diferencias y oportunidades condicionadas por el tamaño, la estructura, el acceso a la financiación, el historial previo de actividades a favor del desarrollo sostenible, valores, las prioridades, las necesidades...), hay que tenerlo en cuenta a la hora de elaborar la estrategia (SDGs4U, 2022; SDSN Australia/Pacífico, 2017).

Paso 1. Punto de partida

Aunque no existe una sola manera de comenzar el proceso, la declaración pública en la cual el equipo rectoral asuma la responsabilidad de la Universidad en materia de apoyo y promoción de los ODS mediante la educación, investigación, gobernanza institucional y diversas actividades de fortalecimiento puede ayudar a aunar los esfuerzos y a visibilizar el compromiso de la dirección con el proyecto.

Primeramente, se debe realizar un análisis de las acciones que la universidad ya esté emprendiendo en materia de desarrollo sostenible (mapear lo que se está haciendo). Realizar un mapeo de las contribuciones de la universidad a los ODS es una manera de comenzar a realizar un diagnóstico previo para establecer la línea base de partida.

Lo primero que se debe hacer es realizar una recopilación de los datos para lograr crear una perspectiva clara acerca de cómo es la situación actual de la universidad. Si bien es posible que no se cuente con una estrategia especialmente diseñada con los ODS, es muy normal encontrar que sí que se llevan a cabo diferentes acciones y propuestas relacionadas con la sostenibilidad.

Otra herramienta que nos puede servir para examinar el conocimiento actual es la formación de grupos de trabajo multidisciplinares que aporten una perspectiva real acerca de las carencias y relevancia de la Agenda 2030 en las distintas áreas de la universidad. Es por tanto interesante nombrar un Comité de Sostenibilidad -equipo que esté integrado por representantes de todos los colectivos de la comunidad universitaria- que coordine el proceso y que tenga esa visión integral de todo el proceso.

Esta fase de diagnóstico es clave porque si se realiza correctamente se logrará posteriormente identificar los agentes motores que impulsen desde diferentes ámbitos, las áreas fuertes que permitirán generar futuras sinergias, así como la detección de puntos críticos que sean necesarios abordar de cara a ese diseño de líneas de acción posteriores

que integrarán la estrategia de desarrollo sostenible, y estarán orientadas al logro de la visión conjunta, la universidad del futuro.

Paso 2: Identificación de las oportunidades
El objetivo básico es el establecimiento de una estructura que nos permita aplicar la estrategia de desarrollo sostenible dentro de la universidad. Primeramente, para identificar las posibles áreas de mejora y oportunidades se deberán revisar los datos recabados en el paso anterior (o de otros procesos y fuentes) y esto llevará a un conjunto de opciones alternativas que deberemos priorizar y seleccionar aquellas que sean más aceptables para las distintas partes interesadas (hay que tener en mente que no todas van a poder realizarse a corto o medio plazo). De ese modo, obtendremos un documento de referencia que nos proporcionará las directrices para la gestión del desarrollo sostenible con una perspectiva a medio/largo plazo.

La adaptación al cambio solo se logrará con éxito si se consigue convencer a los agentes, y, para ello, se requiere un proceso descendente (el equipo rectoral y el Comité de Sostenibilidad definirán las líneas y objetivos estratégicos) y ascendente (se designarán grupos de trabajo para crear propuestas y planes de mejora).

Si se pretende incrementar la concienciación, sensibilización y formación sobre los ODS de la comunidad universitaria, es muy importante que se desarrolle un programa de comunicación. Así, después del diagnóstico de situación, se deben difundir los resultados del informe y señalar las acciones prioritarias. En el proceso de definición de una visión común resulta crucial implicar y reunir a representantes de todos los miembros de la comunidad universitaria. Al mismo tiempo, es fundamental desarrollar la capacidad y el liderazgo interno de los ODS y en consecuencia se debe comprender el conocimiento actual y el compromiso con los ODS a través de la investigación, aprendizaje, enseñanza, gestión, gobernanza y cultura.

Paso 3: Principio de organización
Tras haber cimentado las bases para la implantación de los ODS, en esta tercera fase hay que identificar la mejor forma de integrar las acciones mediante 1) aplicación e incorporación de manera transversal en todas las áreas y políticas universitarias; 2) control, evaluación y comunicación.

De este modo, el grupo de trabajo o el Comité de Sostenibilidad tendrá la labor de evaluar las diferentes propuestas recogidas y clasificadas siguiendo los pilares clave. El objetivo será la definición de una política de sostenibilidad (compromiso con las prácticas y normas de promoción de operaciones sostenibles responsables) que esté en armonía con la estructura organizativa y la estrategia.

El seguimiento y el control se efectuará a través del desarrollo de un sistema de indicadores que revise la consecución de los objetivos y planes. Existen sistemas de indicadores sobre el nivel de consecución de la Agenda 2030 en las instituciones ya diseñados que pueden facilitar el trabajo (Alghamdi, et al., 2017). En la Tabla 2 se presentan algunos de los más extendidos:

Tabla 2: sistemas de indicadores para evaluar el nivel de consecución de los objetivos de la universidad

Clasificación de impacto de Times Higher Education	Esta clasificación utiliza indicadores cuidadosamente calibrados para ofrecer comparaciones exhaustivas y equilibradas en tres grandes áreas: investigación, divulgación y gestión. La segunda edición incluye 768 universidades de 85 países.
Los estándares de Global Reporting Initiative	El GRI es una organización internacional independiente de normalización que ayuda a las empresas, los gobiernos y otras organizaciones a elaborar y mejorar las memorias de sostenibilidad. Sus normas proporcionan principios, indicadores y orientaciones que permiten a las organizaciones medir, comprender, mejorar e informar sobre sus resultados en materia de desarrollo sostenible.
Propuesta de indicadores para integrar los ODS en la evaluación de la calidad institucional	Como resultado de un proyecto financiado por la Red Internacional de Agencias de Calidad de la Educación Superior (INQAAHE), y producido por la Agencia de Calidad de la Educación Superior de Andorra (AQUA) en colaboración con la Agencia Aragonesa de Calidad y Prospectiva Estratégica de la Educación Superior (ACPUA), esta guía es una propuesta de indicadores para integrar los ODS en la evaluación de la calidad institucional. Estos indicadores consideran que el desarrollo sostenible y los ODS son relevantes para todos los aspectos de la educación superior.

Fuente: elaboración propia basada en Alghamdi, et al. (2017)

El informe de la evaluación proporciona una valoración externa del impacto y formula recomendaciones sobre los compromisos, políticas, estrategias y objetivos relacionados con la sostenibilidad.

El Comité de sostenibilidad se encarga de promover y coordinar las iniciativas de sostenibilidad en todas las áreas de la universidad, pero en el caso de la difusión, deben contar con los medios de comunicación para dar a conocer lo que la universidad está haciendo y cómo está contribuyendo a la consecución de la Agenda 2030, lo que resulta muy valorado por algunos grupos de interés como las entidades socias de la universidad. Además, debido a la relevancia de los ODS, diferentes partes interesadas están forzando a las universidades para que apoyen los ODS y rindan cuentas sobre sus contribuciones.

CONCLUSIONES

La Agenda 2030 ofrece un contexto de trabajo colaborativo en el que las universidades pueden facilitar el tránsito de la sociedad hacia la sostenibilidad, como agentes claves en la gestión del conocimiento y, también, dando ejemplo y construyendo internamente una nueva cultura que haga de las IES unos elementos claves del nuevo modelo de desarrollo. Siendo conscientes de que los ODS no son la fórmula mágica para la solución de todos los problemas de la humanidad, que cuentan con muchos detractores y críticos, hay que reconocerles su capacidad de "visibilización" y de poner el punto de mira en todos los retos a los que nos enfrentamos.

El mérito de haber traído a la escena colectiva los modelos de vida, de respeto a los derechos humanos, de protección del medioambiente hace que más allá de la reflexión inicial se haga un esfuerzo por debatir los aspectos críticos de nuestra evolución como sociedad global. Si bien es cierto que desde que comenzásemos la década de los años 20, con la irrupción global de la pandemia del Covid-19, se han sucedido eventos poco previsibles que dificultan la evolución de esta estrategia en construcción, también es cierto que se ha continuado avanzando a pasos más lentos sin parar la "maquina".

En este despliegue de la estrategia de Naciones Unidas, cada vez se habla más y más en el ámbito académico sobre la necesidad de aliarse con los ODS y más universidades se suman a la incorporación en su propia agenda de estos objetivos. Es importante recordar que en el concepto de universidad sostenible se deben incluir los tres ámbitos del desarrollo sostenible: protección del medio ambiente, rendimiento económico y cohesión social (Lukman y Glavic, 2007, p. 107), que deben enraizarse en las actividades que articulan la misión de la universidad -docencia, investigación y transferencia- permeabilizando a su vez en el "modus operandi", en todo lo que tiene que ver con la toma de decisión y la gestión de recursos. No son procesos rápidos, de hecho, alcanzar la visión de universidad sostenible se trata de un cambio cultural, y los cambios culturales no se imponen, se hacen desde el convencimiento.

Es por ello que los cambios culturales son lentos, porque requieren de la implicación de las personas responsables de su operativización y a su vez que se vaya produciendo un efecto multiplicador de las actividades desarrolladas. No es sencillo, porque a pesar de que existen numerosos puntos a favor para "convencer" a la comunidad universitaria, pensemos que se trata de un cambio y, además de las barreras específicas del ecosistema universitario, debemos ser conscientes de que en la esencia humana existe una natural resistencia al cambio.

Entendiendo el comportamiento de las fuerzas que operan a favor y en contra de estos procesos transformadores, las autoridades universitarias deben pensar en la importancia

de adopción del liderazgo organizativo a la hora de convencer y promover la sostenibilidad y que deben ser generosos en el debate que se abra para la definición de la universidad sostenible a la que se quiere llegar. No es solo una cuestión de dar voces a los diferentes colectivos que conforman la comunidad universitaria, sino también a los grupos de interés externos que contribuirán a la creación de sinergias y facilitarán la implementación.

La realidad nos muestra que no es sencillo y no será fácil cumplir con las demandas de los ODS. El tiempo es un elemento que juega en contra porque las agujas giran y nos acercar de velozmente al 2030, estando todavía lejos de alcanzar los retos que se firmaran en el 2015. La Agenda no tiene porque gustar a todos, pero sí que pone de manifiesto la necesidad de cambio. Fuera de la "agenda globalista" que muchos le achacan a esta propuesta, debemos acogernos a la capacidad de sumar energías en pro de la lucha contra un modelo que se sabe que no es viable y alimentar el movimiento de transformación hacia otro modelo de desarrollo que no deje a nadie atrás.

REFERENCIAS

Alba Hidalgo, D. (2017). Hacia una fundamentación de la sostenibilidad en la educación superior. Revista iberoamericana de educación, 73, 15-34. https://doi.org/10.35362/rie730197

Albareda-Tiana, S., Vidal-Raméntol, S. and Fernández-Morilla, M. (2018). Implementing the sustainable development goals at University level. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 19 No. 3, pp. 473-497. https://doi.org/10.1108/IJSHE-05-2017-0069

Alghamdi, N., den Heijer, A. and de Jonge, H. (2017). Assessment tools' indicators for sustainability in universities: an analytical overview, International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 18 No. 1, pp. 84-115. https://doi.org/10.1108/IJSHE-04-2015-0071

Amaral, A. R., Rodrigues, E., Gaspar, A. R., y Gomes, Á. (2020). A review of empirical data of sustainability initiatives in university campus operations. Journal of Cleaner Production, 250, 119558. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2019.119558

Amaral, L.P., Martins, N. y Gouveia, J.B. (2015). Quest for a sustainable university: a review. International Journal of Sustainability in Higher Education, Vol. 16 No. 2, pp. 155-172. https://doi.org/10.1108/IJSHE-02-2013-0017

Brusca, I., Labrador, M., y Larran, M. (2018). The challenge of sustainability and integrated reporting at universities: A case study. Journal of Cleaner Production, 188, 347-354. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2018.03.292

Global Risks Report 2023. (2023). World Economic Forum. https://www.weforum.org/reports/global-risks-report-2023/

Leal Filho, W., Frankenberger, F., Salvia, A. L., Azeiteiro, U., Alves, F., Castro, P., ... y Avila, L. V. (2021). A framework for the implementation of the Sustainable Development Goals in university programmes. Journal of Cleaner Production, 299, 126915. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2021.126915.

Lozano, R., Ceulemans, K., Alonso-Almeida, M., Huisingh, D., Lozano, F. J., Waas, T., Lambrechts, T., Lukman, R., y Hugé, J. (2015). A review of commitment and implementation of sustainable development in higher education: results from a worldwide survey. Journal of cleaner production, 108, 1-18. https://doi.org/10.1016/j.jclepro.2014.09.048

Lukman, R., y Glavic, P. (2007). What are the key elements of a sustainable university? Clean Technologies and Environmental Policy, 9(2), 103-114. https://doi.org/10.1007/s10098-006-0070-7

Miñano, R.; García-Haro, M. (2020). Implementando la Agenda 2030 en la universidad. Casos inspiradores. Madrid: Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS).

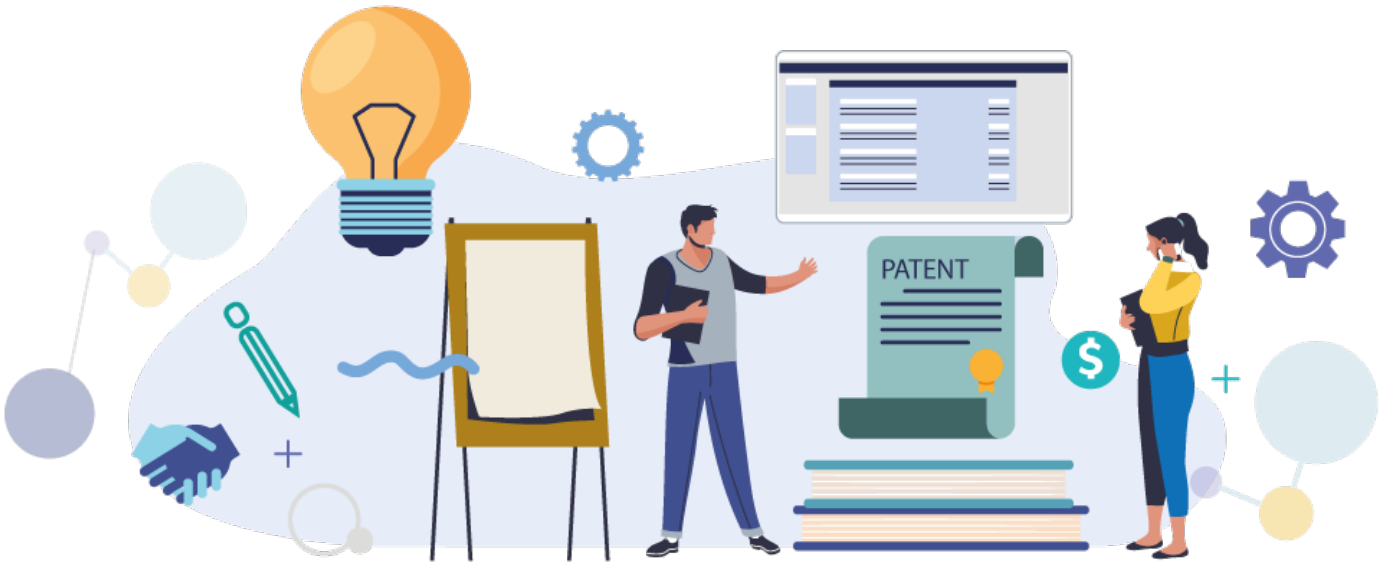
Organización de Naciones Unidas. (2015): «Transformar nuestro mundo: la Agenda 2030 para el Desarrollo Sostenible». New York. http://www.un.org/es/comun/

docs/?symbol=A/RES/70/1.
Owens, T. L. (2017). Higher education in the sustainable development goals framework. European Journal of Education, 52(4), 414-420 https://doi.org/10.1111/ejed.12237
REDS (2020). Cómo evaluar los ODS en las universidades. https://reds-sdsn.es/wp-content/uploads/2020/04/Gui%CC%81a-COMO-EVALUAR-ODS-2020-AAFF.pdf
SDGs4U (2022): Guía para la implementación de los ODS en las universidades. Proyecto ERASMUS+ KA2. 2019-1-FR01-KA203-06299
SDSN Australia/Pacífico (2017). Cómo empezar con los ODS en las universidades: una guía para las universidades, los centros de educación superior y el sector académico. Edición en español de Red Española para el Desarrollo Sostenible (REDS / SDSN-Spain).
Kapitul□inová, D., Dlouhá, J., Ryan, A., Dlouhý, J., Barton, A., Mader, M., Tilbury, D., Mulà, I., Benayas, J., Alba, D., Mader, C., Michelsen, G., y Vintar Mally, K. Charles (2015): Leading Practice Publication: Professional development of university educators on Education for Sustainable Development in European countries. UE4SD. Praga: University in Prague.
UNESCO. 2017. Education for Sustainable Development Goals – Learning Objectives. ISBN 978-92- 3-100209-0.
Leal Filho, W.; Wu, Y.C.J.; Brandli, L.; Veiga Avila, L.; Azeiteiro, U.M; Caeiro,S. y Madruga, L (2017) Identifying and overcoming obstacles to the implementation of sustainable development at universities, Journal of Integrative Environmental Sciences, 14:1, 93-108, https://doi.org/10.1080/1943815X.2017.1362007
Zabala G, I., y García, M. (2008). Historia de la Educación Ambiental desde su discusión y análisis en los congresos internacionales. Revista de Investigación, 32(63), 201-218. [Recuperado el 15 de noviembre de 2022 de https://cutt.ly/J4lFfOU]

Tercer Coloquio Internacional: Innovación en las Organizaciones y Desarrollo Económico Social

EJE 4

Comunidades, redes y nuevas tecnologías aplicadas en los mercados



EL PLAN DE MARKETING DIGITAL COMO IMPULSOR DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL SECTOR EDUCATIVO EN XALAPA, VERACRUZ 2022

THE DIGITAL MARKETING PLAN AS A DRIVER OF THE DIGITAL TRANSFORMATION OF THE EDUCATIONAL SECTOR IN XALAPA, VERACRUZ 2022

Diego David Florescano Pérez,[1] Patricia Arieta Melgarejo,[2] Itzel Montserrat Morales Hernández,[3] Maria Belén Morales Aguilar[4] y Daniel Antonio López Lunagómez[5]

RESUMEN

Esta investigación tiene como objetivo analizar la contribución del plan de marketing digital en la transformación digital de las organizaciones del sector educativo de Xalapa, Veracruz, México. Para ello, se estableció un marco teórico referente a la transformación digital, el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en el sector educativo y el plan de marketing digital. Es un estudio de carácter descriptivo, explicativo, documental y propositivo, teniendo como principales técnicas de investigación la observación de campo, entrevista y análisis de las fuentes de consulta. El principal resultado de esta investigación es la creación de una propuesta de plan de marketing digital para el "Conjunto Educativo del Golfo A.C." ubicado en Xalapa, Veracruz, México desde hace más de 30 años, la cual, derivado de la pandemia, actualmente tiene una nueva administración. Se llegó a la conclusión de que el plan de marketing digital impulsa y guía a las organizaciones del sector educativo a encaminar sus esfuerzos hacia una transformación digital, la cual es indispensable para que sean competitivas en un mercado globalizado y con tendencia al uso de las TIC.

[1]Regidor quinto del H. Ayuntamiento de Xalapa, Veracruz, México; doctor en educación por el Colegio de Estudios Avanzado de Iberoamérica con diplomado en Gerencia de Campañas Políticas y máster en Alta Dirección. dd_florescano@hotmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-4680-0639

[2]Docente de tiempo completo de la Universidad Veracruzana, México; miembro del Sistema Nacional de Investigadores del Conacyt con perfil deseable por parte de PRODEP y certificada en Informática Administrativa por parte de la ANFECA. parieta@uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-7625-6545

[3]Coordinadora administrativa de Tecnología Educativa Siglo 21, certificada en Fundamentos para la Administración de la Industria 4.0 (ECM0336) por el CONOCER y creadora de contenido de Stereo Marketing. montmh6@gmail.com ORCID: https://orcid.org/0000-0003-3329-6840

[4]Estudiante de administración en la Universidad Veracruzana, México, y miembro del Semillero de Investigación del Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en las Organizaciones de la Universidad Veracruzana. zs19010373@estudiantes.uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0002-9992-5147

[5]Docente de tiempo completo en la Facultad de Contaduría y Administración de la Universidad Veracruzana, México; especialista en sistemas computacionales y fundador de Llanta Fácil, System X y Tecnología Educativa Siglo 21. dlopez@uv.mx ORCID: https://orcid.org/0000-0001-5901-160X

Cuerpo Académico Tecnologías Emergentes en las Organizaciones UV-CA-532.

PALABRAS CLAVE: Transformación digital, sector educativo, plan de marketing digital, TIC.

ABSTRACT
This research aims to analyze the contribution of the digital marketing plan in the digital transformation of organizations in the educational sector of Xalapa, Ver. For this, a theoretical framework regarding digital transformation, the use of Information Technology and Communication (ICT) in the educational sector and the digital marketing plan. It is a study of a descriptive, explanatory, documentary and purposeful nature, having as main research techniques field observation, interview and analysis of the sources of consultation. The main result of this research is the creation of a digital marketing plan proposal for the "Conjunto Educativo del Golfo A.C." Located in Xalapa, Veracruz for more than 30 years, which as a result of the pandemic currently has a new administration. The conclusion was reached that the digital marketing plan encourages and guides organizations in the education sector to direct their efforts towards a digital transformation, which is essential for them to be competitive in a globalized market with a tendency to use ICT.

KEYWORDS: Digital transformation, educational sector, digital marketing plan, TIC.

1.INTRODUCCIÓN

En tiempos pasados, la operación de las organizaciones era, en su mayoría, manual y personalizada. Para la década de los noventa, el proceso de transformación digital comenzaba, se visualizaba un aumento en el uso de los medios digitales para publicitar un producto o servicio; sin embargo, el cliente forzosamente tenía que desplazarse a la tienda para realizar la compra. Ante la presencia de un entorno cambiante en el cual el consumidor se vuelve cada vez más exigente, las empresas buscan ser más competitivas y los avances tecnológicos son diarios, los líderes organizacionales han apostado por el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). Tras la llegada del COVID-19, el uso de herramientas tecnológicas se intensificó, lo cual motivó a algunas organizaciones a confiar ciegamente en el uso de estas herramientas tecnológicas para seguir operando aún en tiempos de crisis sanitaria y económica. No obstante, confiar en un proceso de transformación digital implica un alto grado de adaptación, capacitación del capital humano e inversión monetaria. Lo cual da lugar a la presente investigación, que tiene como objetivo analizar el papel del plan de marketing digital como impulsor de la transformación digital del sector educativo a través del uso de las TIC, con la intención de visualizar el plan de marketing digital como una herramienta de planeación comercial para ejecutarse en un periodo determinado. El cual debe estar alineado con los objetivos

institucionales para encaminar los esfuerzos de la organización en una sola dirección. En este artículo se conceptualizan los términos transformación digital, plan de marketing digital y la relación que existe entre estos. Teniendo como principal resultado una propuesta de plan de marketing para el Conjunto Educativo del Golfo A.C., ubicado en Xalapa, Veracruz, con el ánimo de fomentar en las organizaciones del sector educativo el desarrollo e implementación de planes de marketing digital que guíen el proceso de transformación digital en este sector.

2.TRANSFORMACIÓN DIGITAL

La transformación digital dentro de las empresas u organizaciones inició hace aproximadamente tres siglos. En 1776 se dio inicio a la primera etapa, denominada industria 1.0, la cual se caracteriza por la aparición de las primeras máquinas de vapor. Posteriormente, la industria 2.0 se distingue por descubrimientos científicos y avances tecnológicos sobre la electricidad y el petróleo como nuevas formas de energía. Por su parte, la industria 3.0 comenzó con el desarrollo de los sistemas informáticos y la aparición de las computadoras, los cuales facilitaron los procesos productivos. Actualmente estamos en la industria 4.0, la cual combina los procesos productivos, de distribución y comercialización con las herramientas tecnológicas, dando paso a una conexión global y en tiempo real.

A comienzos de la primera década del siglo XXI, se incorporaron nuevos canales de comunicación a través de dispositivos móviles con acceso a plataformas digitales como las redes sociales, lo cual dio apertura a nuevos modelos de negocio (Hewlett Packard Enterprise Development LP, 2022). Ahora bien, mediante la ampliación de la red de comunicación, se generó un mayor contacto tanto con socios, proveedores y clientes potenciales, que permitió establecer alianzas estratégicas; con ello, el crecimiento del comercio en línea y el uso de mecanismos de pago virtuales, como las transferencias.

Durante los últimos años, uno de los aspectos que aceleró el impacto de la transformación digital a nivel mundial fue la pandemia derivada del COVID-19, la cual exigió a las organizaciones la implementación de herramientas digitales para el desarrollo de sus actividades. Resaltando que aquellas organizaciones que se adaptaron al uso de la tecnología y la digitalización, actualmente siguen vigentes, mientras que las que mostraron resistencia se volvieron obsoletas y desaparecieron.

En el contexto reciente, el proceso de "transformación digital" tiene inicio, pero no fin, puesto que siempre existen nuevas áreas de oportunidad en las cuales incluir el uso de la tecnología en diversas actividades. Para Rafael Méndez, este proceso es la clave del nuevo contexto socioeconómico y un aspecto primordial en la administración en

las organizaciones (Paéz et al, 2022). Por otro lado, Juanma Romero menciona que la transformación digital permite que las organizaciones sean más ágiles y efectivas para dar respuesta a las necesidades del cliente, lo que permite predecir tendencias del mercado y tomar decisiones de una manera más rápida y acertada (Romero Martín, 2019). De igual forma, la empresa Hewlett Packard la define como el proceso de sustitución total de métodos manuales, procedimientos escritos y tradicionales por las últimas alternativas digitales. (Hewlett Packard Enterprise Development LP, 2022).

Se puede entender la transformación digital como aquel proceso de inclusión de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) en las actividades de las organizaciones con la intención de que estas estén a la vanguardia de las exigencias de un mercado globalizado y postpandémico. A continuación, se mencionan algunos beneficios de transformar digitalmente una organización con la intención de que los líderes organizacionales los conozcan y consideren su inclusión.

- Una mejor experiencia para los usuarios a través de internet.
- Mejora en el desempeño de tareas permitiendo el trabajo remoto.
- Un mayor crecimiento organizacional al fortalecer los procesos de la cadena de valor.
- Bienestar social en común, teniendo como objetivo un crecimiento sostenible y mejora de la calidad de vida.
- Fomento de la innovación digital a través de una ampliación del acceso a tecnologías digitales.
- Trabajo de calidad.
- Reducción de tiempos y costos.
- Interés por asociarse.
- Impacto positivo en la presentación y venta de los productos o servicios.
- Mayor visibilidad a través de campañas digitales.
- Gestión de relación e interacción con los clientes potenciales Customer Relationship Management (CRM), se pueden brindar experiencias reactivas y personales que impulsen las ventas alcanzando una mayor audiencia.
- Favorece el acceso a mejores servicios, como lo son servicios de salud y educación.
- Se propician instituciones más sólidas, efectivas, inclusivas e innovadoras, que den respuesta a las necesidades y nuevas exigencias del mercado.

Vale la pena resaltar que, antes de iniciar un proceso de transformación digital organizacional es necesario que los líderes digitales conozcan la cultura, operaciones, objetivos, tecnologías y la propuesta de valor de la organización para desarrollar estrategias digitales acordes a las necesidades de los clientes y posibilidades de la organización.

Cabe señalar que, el proyecto Going Digital de la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económicos (OCDE) propone siete dimensiones clave para que la transformación digital impulse el crecimiento y estabilidad, tras una recuperación inclusiva y sostenible postpandemia, los cuales se muestran en la Ilustración 1. Considerando que, de desarrollar estas dimensiones, las organizaciones serán capaces de superar los retos que se presenten durante el desarrollo de la transformación digital en tiempos cambiantes. Para ello, es indispensable que el capital humano cuente con los conocimientos y capacitaciones necesarias para el uso y aplicación de cada una de las herramientas digitales incorporadas a la organización.

Ilustración 1. Políticas clave para que la transformación digital favorezca el crecimiento y el bienestar

Nota. Elaboración propia con información de CITATION OEC221 \l 2058 (Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico(OECD) , 2022

2.1. Las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC)

La expresión TIC corresponde a las siglas en español de Tecnologías de la Información y la Comunicación; en inglés, sus siglas son ICT que significan Information and Communications Technology. De acuerdo con la Universidad Latina de Costa Rica, las TIC son consideradas recursos aplicables durante el proceso, administración y distribución de información mediante herramientas tecnológicas, como por ejemplo ordenadores,

teléfonos, televisores, etc. (Universidad Latina de Costa Rica, 2020). Por su parte, IKUSI considera que la herramienta más sobresaliente que integra las TIC es el internet, que ha llevado a la transformación de la Sociedad de la Información (IKUSI Velatia, 2022). Por otro lado, Biblioteca Médica Nacional menciona que la informática, internet y las telecomunicaciones son las TIC más extendidas, aunque su evolución está dando paso a la creación de nuevos modelos de comunicación (Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Ministerio de Salud Pública-Informed, 2022), por lo cual las TIC se visualizan como herramientas o programas los cuales administran, transmiten y comparten información a través del uso de medios tecnológicos, disminuyendo tiempos y costos. De tal manera que las TIC se consideran como una agrupación de tecnologías que permiten el acceso, el desarrollo, procesamiento, acaparamiento, transmisión, comunicación y emisión de información presentada en diferentes códigos, como texto, sonido e imagen a través de la informática, las telecomunicaciones e internet.

Las TIC han logrado hacer cambiar y evolucionar los medios de comunicación de organizaciones de cualquier sector, contribuyendo al ecosistema económico, fortalecimiento de lazos, así como compartiendo experiencias e información relevante de manera instantánea. A continuación, en la Tabla 1, se presentan las principales características de las TIC de acuerdo con Consuelo Belloch Orti.

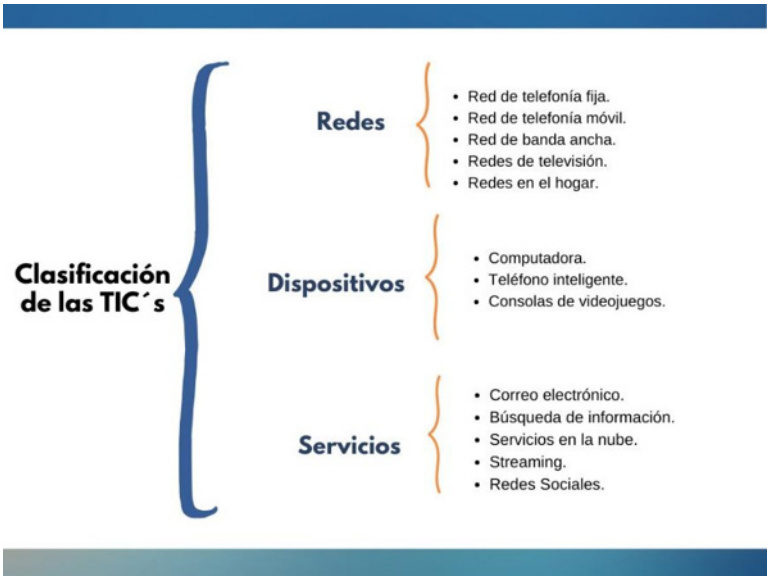
Tabla SEQ Tabla * ARABIC 1.Características de las TICS

Inmaterialidad	Información inmaterial de forma transparente e instantánea a cualquier destino sin importar la distancia y a múltiples usuarios.
Interactividad	Información compartida entre la máquina y el usuario.
Interconexión	Ampliación de tecnologías, conectándose entre sí.
Instantaneidad	Comunicación de la información, de un lugar a otro con una amplia distancia física de manera inmediata.
Calidad de Imagen y sonido	Multimedia clara y precisa con el mayor nivel de calidad.
Digitalización	Variedad de datos en distintos formatos (sonido, imágenes, animaciones, texto, entre otros) es transmitida de forma digital y debe ser representada en un formato único universal.
Penetración en todos los sectores de la sociedad	Está representada por todos los sectores en la sociedad, como el cultural, el educativo, el económico, el industrial, etcétera.
Innovación	Cambio constante e ideas únicas y sobresalientes.
Tendencia hacia la automatización	Información transmitida automáticamente.
Diversidad	Cuentan con más de una función.

Nota. Elaboración propia con información de (Ortí,2019

Ahora bien, las TIC se clasifican en tres rubros, los cuales se visualizan en la Ilustración 2.

Ilustración 2. Clasificación de las TIC



Nota. Elaboración propia con información de CITATION UNI21 \l 2058 (UNIVERSIDAD DE NEGOCIOS ISEC, 2021)

2.2 Uso de las TIC en el sector educativo

Las TIC son una gran ventaja para la sociedad, ya que ofrecen una serie de herramientas para la comunicación y el aprendizaje, así como, el desarrollo de competencias tecnológicas para quienes las usan. En el ámbito educativo, las TIC impactan de manera positiva en el aprendizaje de los estudiantes y académicos, aumentando la motivación, interacción, cooperación y creatividad. Las principales herramientas tecnológicas usadas en el sector educativo son el correo electrónico, motores de búsqueda, redes sociales, servicios en la nube y streaming.

Ahora bien, la incorporación de las redes sociales al sector educativo en primera instancia promueve el desarrollo de actividades en tiempo real y de forma dinámica, siempre y cuando se establezcan previamente las reglas de operación. En segunda instancia, les permite a las escuelas dar a conocer el trabajo realizado dentro y fuera de sus aulas, fortaleciendo su imagen y sentido de pertenencia, así como lograr posicionamiento en los medios digitales. En la tabla 2 se presentan algunos ejemplos de las escuelas que manejan plataformas de social media a niveles internacional, nacional y local.

Tabla 2. Uso de plataformas de social media en algunas escuelas a niveles internacional, nacional y local			
Nivel	Escuela	Plataformas de social media	Seguidores
Internacional	Dwight	Facebook	3.5 mil me gusta 3.6 mil seguidores. (Dwight School, 2022).
		YouTube	774 suscriptores. (Dwight School, 2022).
		Twitter	431 siguiendo. 1.773 seguidores. (Dwight School, 2022).
		Instagram	1,983 posts. 3,141 followers. (dwightschool, 2022).
		Web	(DWIGHT SCHOOL, 2022) .
Nacional	Colegio Alemán	Facebook	13,420 personas les gusta. 14,269 personas siguen la página. 984 personas registraron su visita. (Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C., 2022).
		Página web	(Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C., 2022).
		Correo	(Humboldt, 2022).
		Instagram	583 publicaciones. 4,858 seguidores. (colegioalemanmexico, 2022).
		Twitter	168 siguiendo. 2.544 seguidores. (Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C., 2022).
		YouTube	56 suscriptores. (Colegio Alemán México, 2022).
Local **Nota. Elaboración propia con información de diversos autores.**	Colegio Americano	Página web	(Colegio Americano Xalapa, 2022).
		Facebook	6.9 mil Me gusta y 7.3 mil seguidores. (Colegio Americano de Xalapa, 2022).
		Instagram	1,585 publicaciones. 1,675seguidores. (colegioamericanoxalapa, 2022).
		Twitter	72 seguidores. (Racers, 2022).

Nota. Elaboración propia con información de diversos autores.

3.La transformación digital a través de un plan de marketing digital

El marketing digital es el conjunto de actividades que una organización o persona ejecuta en línea a través de las TIC con intención de comercializar un producto o servicio. Claro ejemplo es el ecommerce, actividad que pasó de ser un "plus", a convertirse en una necesidad para las empresas que tienen como objetivo ser competitivas. Considerando que una de las principales actividades del marketing digital es desarrollar planes de marketing digital, los cuales en esta investigación se consideran como guías para que

las organizaciones encaminen sus esfuerzos al proceso de transformación digital, el cual implica apostar por la automatización para ofrecer mejores experiencias al cliente y simultáneamente mejorar la presencia digital. Para ello, es indispensable que el encargado del desarrollo de este plan conozca perfectamente al público objetivo y defina las estrategias necesarias para crear una comunidad virtual. A continuación, en la Tabla 3, se presentan los siete pilares de la transformación digital en términos de marketing digital.

Tabla SEQ Tabla * ARABIC 3.Siete pilares de la transformación digital	
Inbound Marketing	Ofrecer información con valor añadido captando la atención del cliente para dar paso a la venta.
Outbound Marketing	Su punto clave es el producto, destacando sus cualidades y beneficios para ofrecerlos al cliente potencial online, cerrando ventas.
CRM	Encargado de controlar la relación estrecha entre cliente y empresa.
Sales Scrum	Gestionar los embudos de ventas.
Social Selling	Generación de leads y construcción de marca.
Product Marketing	Creación de productos enfocados a un público en específico con características particulares
Sales Enablement Nota. Elaboración propia con información de CITATION Fra22 \l 2058 (Calviño, 2022)	Formas de comunicarse que tienen community managers de atención al consumidor y servicios pre y postventa.

Nota. Elaboración propia con información de CITATION Fra22 \l 2058 (Calviño, 2022)

3.1. Plan de marketing digital

Marta Miñarro menciona que un plan de marketing es un formato o documento en el que se recogen los datos primordiales acerca de objetivos institucionales, así como para el área de marketing, todos los estudios de mercado, datos de plataforma de social media, desarrollando las estrategias a implementar y su planificación para ponerlo en marcha logrando obtener los objetivos establecidos.

Además de que se caracteriza por señalar fechas específicas en las que se realizarán ciertas actividades estratégicas contando con cierta limitación. Obteniendo como empresa la mejor forma de atraer clientes potenciales y cómo medir cada una de ellas a través de los indicadores clave de rendimiento (KPI) (Miñarro, 2022). Por otro lado, Moreno hace

énfasis en que un plan de marketing es más que una lista de deseos; es una estrategia bien definida la cual nos permite alcanzar el éxito, propósitos y metas establecidas de cualquier empresa a base de una gestión de actividades, esfuerzos y acciones dirigidas en una misma dirección (Moreno, 2022). En otras palabras, el plan de marketing digital es un documento fundamental para la estructura y desarrollo de estrategias comerciales definidas en tiempo y forma.

Cabe mencionar que desarrollar e implementar un plan de marketing es la materialización del proceso de transformación digital de una organización y el medio para lograr los objetivos comerciales. A continuación, se presenta una propuesta metodológica para que las organizaciones puedan desarrollar su propio plan de marketing digital.

1. Establecer los objetivos del plan de marketing digital con la metodología SMART y alineados a los objetivos de la organización.
2. Realizar una línea del tiempo en la que se plasmen las acciones más relevantes del área de marketing digital.
3. Elaborar un análisis FODA de la situación actual del área de marketing.
4. Identificar el público efectivo y describirlo a través de una plantilla de cliente que incluye sus intereses, comportamiento de compra en canales digitales y cómo es la relación que tiene con la marca.
5. Determinar la estrategia de marketing digital y acciones tácticas que permitan el logro de los objetivos del plan.
6. Clasificar los medios pagados y medios propios que se utilizarán para llevar a cabo las acciones tácticas del plan de marketing digital.
7. Estructurar un resumen de las acciones tácticas mencionando los objetivos a los cuales se pretende llegar, los indicadores para medir el desempeño, los canales digitales a utilizar, el tipo de contenido y el presupuesto que se necesitará para la implementación del plan.
8. Elaborar un cronograma de actividades, así como el calendario editorial del plan de marketing digital realizado, especificando las actividades a realizar en tiempo y forma.
9. Contar con un plan de marketing digital hace la diferencia, no solo en la comercialización, sino también en el posicionamiento de la organización, ya que permite tener una visión clara sobre el lugar al que se desea llegar y determinar cuáles son las TIC más adecuadas, de acuerdo con las necesidades de la organización.

3.2 Propuesta de plan de marketing digital para el Conjunto Educativo del Golfo A.C.

Ser constantes y perseverantes son cualidades fundamentales al momento de implementar un plan de marketing digital, por ello se recomienda realizar planes de marketing digital con una duración mínima de medio año para poder visualizar y medir

los resultados. A continuación, la Tabla 4 plasma un resumen de la propuesta de plan de marketing digital a través de la estrategia de inbound marketing para el Conjunto Educativo del Golfo, ubicado en Xalapa, Veracruz, cuyo objetivo es aumentar la matrícula de estudiantes actuales en un 50% para el periodo febrero-julio 2023.

Tabla SEQ Tabla * ARABIC 4.Resumen de acciones tácticas

Etapas del embudo de conversión	Atracción		Interacción	Conversión	Fidelización
Acciones tácticas	Actualizar y vincular las redes sociales del Conjunto Educativo del Golfo A.C.: página web, Instagram, Facebook y TikTok, durante diciembre 2022. Crear una cuenta de WhatsApp Business vinculada a redes sociales durante noviembre de 2022.	Crear cuatro publicaciones mensuales con contenido educativo, informativo y de entretenimiento en diferentes formatos para compartirlo en las plataformas de social media durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023.	Realizar dos visitas al mes a escuelas de niveles primaria y secundaria, para dar una plática sobre el plan de vida, la importancia de seguir estudiando y dar a conocer la oferta educativa del Conjunto Educativo del Golfo A.C., durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023. Crear una base de datos con los números de los estudiantes para darles continuidad a través de las plataformas digitales, durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023.	Pago de dos publicaciones mensuales en las páginas de Facebook e Instagram vinculadas al WhatsApp Business con contenido diversificado, en el periodo de noviembre 2022-febrero 2023.	Generar dos dinámicas mensuales de vinculación a través de redes sociales durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023.
Objetivos particulares	Crear una imagen corporativa a través de plataformas de social media en el periodo noviembre-diciembre 2022.	Aumentar mensualmente 5% de la comunidad digital de Facebook e Instagram durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023.	Aumentar mensualmente 5% de la interacción digital en redes sociales durante noviembre 2022-febrero 2023.	Lograr un retorno de la inversión favorable para la empresa: ROI mínimo de 3:1 sobre la inversión en febrero 2023.	Aumentar en un 2% el número de seguidores en plataformas de social media durante el periodo noviembre 2022-febrero 2023.
Métricas	-Número de seguidores. -Número de visitas. -Número de me gusta.	-Número de seguidores.	-Número de me gusta. -Número de comentarios. -Número de veces compartidas. -Número de etiquetas.	Retorno de la Inversión.	Número de participantes.
Canales digitales	Página web Instagram Facebook TikTok WhatsApp Business	Facebook Instagram	WhatsApp Business Facebook Instagram TikTok	Facebook WhatsApp Instagram	Facebook Instagram WhatsApp Business
Contenido	Educativo, informativo y de entretenimiento en diferentes formatos.				Entretenimiento
Presupuesto	$0.00 $0.00	$1,200.00 (Pago de obsequios)	$1,200 .00 (Pago de publicidad)		$600.00 (Pago de obsequios)
Presupuesto total requerido	$3,000.00 (tres mil pesos 00/100 MN)				

4. CONCLUSIONES

Tras el desarrollo de la investigación, se llegó a la conclusión de que el plan de marketing digital impulsa y guía a las organizaciones del sector educativo a encaminar sus esfuerzos hacia una transformación digital, que es indispensable para que las organizaciones de este sector sean competitivas en un mercado globalizado y con tendencia al uso de las TIC.

Razón por la cual se recomienda dedicar esfuerzos en el desarrollo de planes de marketing digital que determinen de forma estratégica el uso de las TIC a implementar en el área comercial de las organizaciones, a través de una investigación y análisis previos de las tendencias del mercado. Si bien el plan de marketing digital aumenta las posibilidades de éxito del área comercial de una empresa, el éxito solo se consigue a través del desarrollo, implementación y seguimiento de cada una de las acciones tácticas, recalcando que, como cualquier plan, se puede ir modificando conforme surgen nuevas necesidades o se detectan áreas de oportunidad.

Cabe mencionar que, el principal resultado de esta investigación, es la propuesta de plan de marketing para el Conjunto Educativo del Golfo A.C., ubicado en Xalapa, Veracruz, México, con la intención de impulsar su competitividad y posicionarla en los medios digitales para aumentar en 50% su matrícula para el periodo escolar de febrero-julio 2023, motivando a otras escuelas a iniciar su proceso de transformación digital a través del diseño de su plan de marketing digital, que les permitirá tener presencia en los canales de comunicación de mayor uso en los últimos años, como redes sociales, plataformas de videoconferencias y aplicaciones.

Finalmente, esta investigación se limitó a una investigación documental sobre la transformación digital, las Tecnologías de la Información y la Comunicación en el sector educativo y el plan de marketing digital, así como a una propuesta de plan de marketing para una institución educativa de Xalapa, Veracruz, lo cual da pauta a futuras investigaciones enfocadas en el desarrollo de propuestas de planes de marketing digital para otros sectores como el llantero, el restaurantero, de la belleza, entre otros; así como a presentar los resultados de la implementación de la presente propuesta.

5.REFERENCIAS

Aranzamendi, H. A. (2022). USMP DIGITAL. Obtenido de ¿Que es la transformación digital?: https://www.administracion.usmp.edu.pe/revista-digital/numero-1/que-es-la-transformacion-digital-en-las-empresas/

Calviño, F. (20 de abril de 2022). Blog de Shopify. Obtenido de Blog de Shopify: https://www.shopify.com/mx/blog/transformacion-digital-en-marketing

Camps, D. (15 de OCTUBRE de 2020). INBOUNDCYCLE. Obtenido de INBOUNDCYCLE: https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/diferentes-estrategias-a-corto-y-largo-plazo-de-inbound-marketing

Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas, Ministerio de Salud Pública-Informed. (14 de noviembre de 2022). Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas. Obtenido de Centro Nacional de Información de Ciencias Médicas: http://www.bmns.sld.cu/que-son-las-tic

CEPAL. (2016). Ciencia, tecnología e innovación en la economía digital. Obtenido de www.cepal.org/en/publications/40840-science-technology-and-innovation-digital-economy-state-art-latin-america-and.

Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C. (17 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de https://www.facebook.com/ColegioAlemanMexico/

Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C. (14 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de Facebook: https://www.facebook.com/ColegioAlemanMexico/

Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C. (14 de noviembre de 2022). Página Web. Obtenido de Página Web: https://humboldt.edu.mx/

Colegio Alemán Alexander von Humboldt, A.C. (14 de noviembre de 2022). Twitter. Obtenido de Twitter: 2022

Colegio Alemán México. (14 de noviembre de 2022). YouTube. Obtenido de YouTube: https://www.youtube.com/ColegioAlemanMexico

Colegio Americano de Xalapa. (11 de noviembre de 2022). Obtenido de https://www.facebook.com/ColegioAmericanoXalapa/

Colegio Americano de Xalapa. (17 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de https://www.facebook.com/ColegioAmericanoXalapa/

Colegio Americano de Xalapa. (16 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de Facebook: https://www.facebook.com/ColegioAmericanoXalapa/

Colegio Americano de Xalapa. (14 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de Facebook: https://www.facebook.com/ColegioAmericanoXalapa/

Colegio Americano Xalapa. (15 de noviembre de 2022). Página web. Obtenido de Página web: https://web.colegioamericanoxalapa.edu.mx/

colegioalemanmexico. (14 de noviembre de 2022). Instagram. Obtenido de Instagram: https://www.instagram.com/ColegioAlemanMexico/

colegioamericanoxalapa. (14 de noviembre de 2022). Instagram. Obtenido de Instagram: https://www.instagram.com/colegioamericanoxalapa/
Dwight School. (17 de noviembre de 2022). Linkedin. Obtenido de Linkedin: https://www.linkedin.com/school/the-dwight-school/
Dwight School. (14 de noviembre de 2022). Facebook. Obtenido de Facebook: https://www.facebook.com/dwightschool
Dwight School. (17 de noviembre de 2022). Página Web. Obtenido de Página Web: https://www.dwight.edu/about
Dwight School. (14 de noviembre de 2022). twitter. Obtenido de twitter: https://twitter.com/dwightschool
DWIGHT SCHOOL. (14 de noviembre de 2022). Web. Obtenido de Web: https://www.dwight.edu/about
Dwight School. (14 de noviembre de 2022). YouTube. Obtenido de YouTube: https://www.youtube.com/user/dwightschoolny
dwightschool. (14 de noviembre de 2022). Instagram. Obtenido de Instagram: https://www.instagram.com/dwightschool/?hl=en
Hewlett Packard Enterprise Development LP. (2022). Hewlett Packard Enterprise. Obtenido de Hewlett Packard Enterprise: https://www.hpe.com/mx/es/what-is/digital-transformation.html
Hewlett Packard Enterprise Development LP. (2022). Hewlett Packard Enterprise. Obtenido de Hewlett Packard Enterprise: https://www.hpe.com/mx/es/what-is/digital-transformation.html
Humboldt. (14 de noviembre de 2022). Correo. Obtenido de Correo: contacto@humboldt.edu.mx
IKUSI velatia. (2022). Tecnologías de la información y comunicación: la guía definitiva. Obtenido de Tecnologías de la información y comunicación: la guía definitiva: https://www.ikusi.com/mx/blog/tecnologias-de-la-informacion-y-comunicacion-la-guia-definitiva/
iLibrary, O. (2022). OECD logoPerspectivas económicas de América Latina 2020: Transformación digital para una mejor reconstrucción. Obtenido de https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b499116c-es/index.html?itemId=/content/component/b499116c-es
KIDSTUDIA. (11 de noviembre de 2022). Obtenido de Colegio Alemán: https://kidstudia.com/escuela/colegio-aleman/
Mendezu, d. (01 de diciembre de 2020). Plantilla plan de marketing digital. Obtenido de https://www.crehana.com/recursos/herramientas/plantilla-plan-marketing-digital/
Miñarro, M. (01 de marzo de 2022). INBOUNDYCLE. Obtenido de INBOUNDYCLE: https://www.inboundcycle.com/blog-de-inbound-marketing/que-es-un-plan-de-marketing-y-como-hacer-uno

Moreno, J. (2022). HubSpot. Obtenido de HubSpot: https://blog.hubspot.es/marketing/generador-plan-de-marketing

OCDE. (2019). Perspectivas económicas de América Latina 2019. Obtenido de Desarrollo en transición, Publicaciones de la OCDE, París: https://doi.org/10.1787/g2g9ff18-en.

OECD.All Rights Reserved. (2022). Transformacion digital para una mejor reconstrucción. Obtenido de Transformacion digital para una mejor reconstrucción: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b499116c-es/index.html?itemId=/content/component/b499116c-es#chap-0

Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OECD). (2022). OECD. All Rights Reserved. Obtenido de OECD. All Rights Reserved.: https://www.oecd-ilibrary.org/sites/b499116c-es/index.html?itemId=/content/component/b499116c-es#chap-0

Ortí, C. B. (1998). Las Tecnologias de la Información y Comunicación. Obtenido de Universidad de Valencia: https://www.uv.es/bellochc/pdf/08edu_tema1.pdf

Ortí, C. B. (2019). Universidad de Valencia. Obtenido de Universidad de Valencia: https://www.uv.es/bellochc/pdf/08edu_tema1.pdf

Paéz, I., Sanabria, M., Gauthier, V., Mendez, R., & Rivera, L. (2022). La transformación digital en las organizaciones. En I. Paéz, M. Sanabria, V. Gauthier, R. Mendez, & L. Rivera, Transformación digital en las organizaciones (págs. 13-31). Bigotá, D.C., Colombia: Xpress Estudio Gráfico y Digital SAS.

Pencaha, V. (10 de enero de 2021). Rockcontent blog. Obtenido de ¿Qué es el Marketing Digital o Marketing Online? Descubre cómo impulsar tu marca con esta estrategia: https://rockcontent.com/es/blog/marketing-digital/

Rabelo, A. (16 de diciembre de 2017). Rockcontent blog. Obtenido de Rockcontent blog: https://rockcontent.com/es/blog/transformacion-digital-y-marketing/

Racers. (12 de noviembre de 2022). Twitter. Obtenido de Twitter: https://twitter.com/americanoxalapa

Romero Martín, J. M. (2019). Como sacar partido a la revolucion insdustrial. En R. N. Romero Martín, Lidera tu empresa en la cuarta revolución ¡Sacale partido a la transformación digital! (págs. 22-26). Antequera: ExLibric.

School, D. (11 de noviembre de 2022). Instagram. Obtenido de https://www.instagram.com/dwightschool/

School, D. (11 de noviembre de 2022). Pagina web. Obtenido de https://www.dwight.edu/about

UNIVERSIDAD DE NEGOCIOS ISEC. (07 de octubre de 2021). ¿Cómo se clasifican las tecnologías de la información y comunicación? Obtenido de https://uneg.edu.mx/blog/como-se-clasifican-las-tics/

Universidad Latina de Costa Rica. (07 de septiembre de 2020). Universidad Latina de Costa Rica. Obtenido de Universidad Latina de Costa Rica: https://www.ulatina.ac.cr/articulos/que-son-las-tic-y-para-que-sirven

IMPACTO QUE REPRESENTAN LOS CHATBOTS DENTRO DEL MARKETING RELACIONAL

IMPACT OF CHATBOTS IN RELATIONSHIP MARKETING

Jetzabell Ficachi Ávalos[1] y Carlos Alberto Rodríguez Garza[2]

RESUMEN

El presente trabajo determinada objetivos de conocer el impacto que se genera a través del uso de las tecnologías como lo son los chatbots, inmersos dentro de procesos de servicios de atención al cliente, para realizar una propuesta del uso proactivo de los chatbots, fomentando la información correspondiente por los asesores de ventas en empresas, con conocimientos acerca de los chatbots. Se determinado que las formas de interacción preferidas son "personalizadas" tales son las que el marketing relacional propone en sus estrategias de servicio al cliente, como una opción antigua, creando una diferenciación entre las técnicas que proponen los chatbots, para la interacción con los clientes, ya que estos buscan mejorar en torno a la atención al cliente mediante la creación de un vínculo de empresa cliente, comenzando con el lenguaje que se utiliza. Para conocer este proceso se determinó método de estudio basado en la recolección de encuestas que definen resultados estadísticos para medir y determinar el impacto, de forma estadística y teórica, con una validación positiva, el cual arrojo resultados positivos un impacto alto representado por los conocimientos de clientes, sus preferencias y experiencia al interactuar con dos formas de servicios al cliente distintos, pero con la misma finalidad.

PALABRAS CLAVE: marketing, interacción, chatbots, clientes, servicio.

ABSTRACT

The present work determines the objectives of knowing the impact that is generated through the use of technologies such as chatbots, immersed in customer service processes, to make a proposal for the proactive use of chatbots, promoting information corresponding by sales consultants in companies, with knowledge about chatbots. It was determined that the preferred forms of interaction are "personalized" such as those

[1]Egresada en estudios como técnico en Ofimática y licenciatura en Mercadotecnia, actualmente laborando como colaboradora en proyectos administrativos y económicos de pymes. México.
[2]Maestro en Administración por la Universidad Juárez Autónoma de Tabasco (UJAT), México. Doctor en Estudios Organizacionales por la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM), profesor investigador de tiempo completo en la UJAT. Consultor en Desarrollo Organizacional.

that relationship marketing proposes in its customer service strategies, as an old option, creating a differentiation between the techniques proposed by chatbots, for interaction with customers, since these seek to improve around customer service by creating a customer company bond, starting with the language used. To know this process, a study method was determined based on the collection of surveys that define statistical results to measure and determine the impact, statistically and theoretically, with a positive validation, which yielded positive results, a high impact represented by the knowledge of customers, their preferences and experience when interacting with two different forms of customer services, but with the same purpose.

KEYWORDS: marketing, interaction, chatbots, customers, service.

INTRODUCCIÓN

El marketing relacional es un proceso que conlleva al consumidor a relacionarse y comunicarse directamente con la empresa, buscando fortalecer la atención al cliente, inmersa dentro de la interacción que los seres humanos desarrollamos a lo largo de la vida cotidiana. Actualmente se desarrollaron nuevas técnicas apoyadas en las tecnologías de inteligencia artificial, las cueles pretenden ampliamente establecer protocolos de comunicación eficaces y eficientes, creando un impacto en la comunicación del servicio al cliente, mediante el uso de chatbots, que son programas inteligentes capaces de brindar servicios al cliente, aun presentando diversos problemas de interacción, que hacen menos efectivo el uso y dejan atrás al marketing relacional y su estrategias de personalización. Los chatbots ofrecen infinidad de posibilidades dentro del marketing relacional, se trata de una oportunidad para que las empresas lleguen a sus clientes de una manera personalizada y ofreciendo una experiencia de usuario única, por ello al realizar esta investigación cuantitativa con el propósito de conocer el impacto que causa los chatbots dentro de la práctica del marketing relacional con los usuarios, así como las desventajas que este presenta a diferentes técnicas de Marketing relacional, resaltando la importancia de este tipo de marketing como una forma tradicional y más efectiva, de relaciones con el cliente, (Oracle, 2019).

Con el desarrollo de la presente investigación, podremos identificar el impacto que la tecnología nos proporciona a través de los chatbots y que en la actualidad es de suma importancia para expandir la relación que existe entre las empresas, empleados y clientes. Debido a la revolución tecnológica en la que vivimos actualmente, las empresas, e incluso los pequeños negocios adoptan la necesidad de innovar a la hora de ofertar o lanzar un nuevo producto al mercado o servicio que preste dicha empresa, dentro de ésta práctica el marketing relacional nos ayuda a definir una propuesta para la mejora del uso proactivo de los chatbots, mediante una investigación cuantitativa, antes mencionada, que comprende

características no experimentales de tipo transaccionales o transversales.
Por ello el objetivo principal es medir el impacto que crea esta nueva tecnología de Chatbot, a partir del establecimiento de formas de interacción de los chatbots mediante una metodología de investigación basada en la característica cuantitativa, con un diseño muestral que aporte un instrumento de investigación, basado en constructos teóricos que demuestran validez, en pos a la problemática , y la forma de percibir de la comunicación directa entre empresas y clientes, buscando desarrollar una estrategia de uso proactivo para los chatbots, como lo es la comunicación informativa.

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

En cuanto al equipamiento de los hogares con Tecnologías de la Información y Comunicaciones, en el estado de Tabasco se reportaron 178 mil hogares (29.2 por ciento) con conexión a Internet que realizan transacciones por estas vías; cantidad que a nivel estatal representa tres de cada diez, con acceso a ese tipo de servicio que distingue los tiempos actuales de modernidad. Al 2014, el 36.8 por ciento de la población de Tabasco de seis años o más, se declaró usuaria de Internet, el 75.3 por ciento de los cibernautas tabasqueños tienen menos de 35 años, (INEGI 2014).

Según el informe de la revista Chatbots 2019, Un chatbot es un software que utiliza mensajes estructurados para emitir respuestas y mantener una conversación desde una máquina hacia un interlocutor humano, es una tendencia de los últimos años, basada en las características de las nuevas generaciones, sin embargo, la relación que se crea dentro de estos, es solo de pregunta-respuesta, hacia clientes o prospectos.

Los chatbots pueden ser tan sencillos como programas rudimentarios que responden a consultas sencillas con una respuesta de una sola línea, o bien tan sofisticados como los asistentes digitales que pueden aprender y evolucionar para ofrecer niveles de personalización cada vez mayores a medida que reúnen y procesan información, manteniendo al mismo tiempo el contexto, de forma que el chatbot no se “confunda” (Oracle, 2019).

Haciendo un hincapié en la forma del marketing relacional el cual consiste en la práctica de tácticas y acciones de marketing que mejoran la comunicación con los prospectos para guiarlos a través del proceso de compra y continuar fomentando la lealtad a lo largo de su ciclo de compra, (Reul, 2019).

En este sentido, el marketing relacional busca potenciar dos puntos esenciales: calidad y servicio al cliente, mediante la comunicación directa. Por un lado, el servicio al cliente ha evolucionado de una visión más estricta hacia un proceso mucho más amplio en el

que ya no solo se busca que el cliente adquiera el producto, sino que pretende crear una relación con él que permita a la empresa posicionarse en la mente del consumidor, haciendo hincapié en la calidad de todo el proceso y la relación consumidor-empresa, de forma interactiva y personalizada, así como simultanea por ambas partes, para poder hacer frente a las exigencias del mercado y adecuarlas a cada cliente y las necesidades que presente, (Renart & P. 2002).

Los chatbots ofrecen infinidad de posibilidades dentro del marketing relacional, se trata de una oportunidad para que las empresas lleguen a sus clientes de una manera personalizada y ofreciendo una experiencia de usuario única, por ello al realizar esta investigación cuantitativa con el propósito de conocer el impacto que causa los chatbots dentro de la práctica del marketing relacional con los usuarios, así como las desventajas que este presenta a diferentes técnicas de Marketing relacional, resaltando la importancia de este tipo de marketing como una forma tradicional y más efectiva, de relaciones con el cliente, (Oracle, 2019).

OBJETIVO GENERAL

Identificar el nivel de impacto en el uso de Chatbot por parte de clientes de empresas, dentro del marketing relacional, para definir una propuesta de mejora en el uso proactivo de los chatbots.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Conocer la diferenciación de interacción entre técnicas de chatbots y marketing relacional.

Identificar los principales usos de los chatbots por los usuarios en torno a la atención a clientes.

Determinar el nivel de uso de Chatbot por los clientes de una empresa.

HIPÓTESIS

H1: Si hay un uso de los chatbots, entonces se genera un impacto en las prácticas de marketing relacional, entre el cliente y la empresa.

FUNDAMENTO DE HIPÓTESIS

Según Facebook Business, cuando se les pregunta a los usuarios por qué envían mensajes a las empresas, más del 64% de los encuestados en 4 mercados (Brasil, India, Reino Unido, ES) responden, porque así es más probable que se pongan en contacto. Y más del 61% dice que los mensajes como forma de comunicación son la forma más fácil y conveniente de conectarse con una empresa, (Brain, 2019).

Los beneficios de chatear con bots en comparación con los canales de comunicación más tradicionales es que son más rápidos que otros medios de comunicación, proporcionando respuestas más honestas marcando que con estos consejos de comunicación de mayor calidad, es una manifestación de atención al cliente, (Brain, 2019).

JUSTIFICACIÓN

La comunicación entre empresas y clientes, siempre ha sido motivo de estudio constante en el cual se evalúan diferentes estrategias, en marketing, ha sido hincapié a investigaciones que evalúan el comportamiento de los clientes, para así cubrir sus necesidades y mantenerlos inmersos en las fases de adquisición de un producto o servicio. De esta manera el mercado ha innovado, buscando las formas de mejorar en todo momento y de mantener eficacia y eficiencia, sobre todo en la atención a clientes.

Actualmente se está en la era digital, y en fases de evolución constantes, en torno a determinación de estrategias para mejorar, a nivel empresarial y saber interactuar correctamente. Dado que muchas empresas consideran el uso de chatbots, en los próximos años de manera importante se verán reflejados en el uso de las nuevas tecnologías y mejoras de servicios de comunicación con el cliente.

Es por ello que en la siguiente investigación se pretende determinar el impacto de la introducción de un nuevo recurso tecnológico e innovador, en el marketing relacional, siendo el caso de los chatbots como medio de comunicación dentro de la característica de atención a clientes.

Ya que estos brindan la oportunidad de un nuevo canal de comunicación directo entre empresas y clientes, sin ninguna interferencia, a excepción de las fallas digitales que puedan presentar los chatbots, o el límite de expresión en diferentes contextos que pueden requerir los clientes, sin embargo, la adopción de estas por las técnicas del marketing relacional origina que la atención a clientes mejore en muchos aspectos, aun pudiendo conllevar a un conflicto en el que se requieran retomar las estrategias y fases ambiguas donde la atención era personalizada y presencial dentro del marketing relacional, pretendiendo mejorar en la comunicación y atención mediante chatbots desde una perspectiva adecuada, ya que la personalidad no se percibe detrás de los chatbots, de igual forma haciendo un aporte a las empresas, de reconocimiento y aceptación de cambios que conllevan a mejoramientos, involucrando la tecnología y la innovación, para hacer crecer las empresas y mantener círculos de interacción más certeros y confíales en todo momento, durante sus servicios y operaciones.

CONCLUSIÓN

La presente conclusión esta sustenta bajo los objetivos e hipótesis planteados previamente, en este trabajo de investigación, cumpliendo con los objetivos que se alcanzaron al sustentar que el uso de los chatbots identificados dentro de los protocolos de atención al clientes, y la interacción que estos procesos conllevan, estiman una diferenciación entre las empresas, así como el cumplimiento de generar impacto positivo dentro del marketing relacional, ya que estos procesos se ven alterados ante la implementación de nuevas tecnologías innovadoras, que fortalecen al marketing relacional desde una perspectiva de interacción personalizada, en torno a la atención al cliente.

En apoyo la hipótesis presentada se conforma el análisis y descripción de la misma mediante las dimensiones que la componen, sabiendo que esta fue aceptada y se demuestra que, dentro de la práctica del marketing relacional, el uso de los chatbots por parte de clientes de empresas, tiene impacto positivo en los procesos de interacción presentados, al ofrecer los servicios del área de atención a clientes.

Se explica que este impacto es causado en torno a cambios en las estrategias de marketing relacional y abriendo paso a las nuevas estrategias que engloban las tecnologías e inteligencia artificial en la que se encuentra inmersa la implementación de chatbots que mejoran la interacción personalizada, por parte de grandes empresas, que buscan tener diferentes beneficios como conocer al cliente de forma objetiva a un bajo costo, manteniendo su reputación en los diferentes procesos de interacción directa o indirecta con los clientes.

MATERIALES Y MÉTODOS

Para el desarrollo de la presente investigación y de acuerdo a la cita antes mencionada, el principal material utilizado fue una encuesta que se hizo de manera virtual, de acuerdo a la obtención de un muestreo estadístico que determinó el número y edad de la población a encuestar, la cual consta de 16 preguntas, siendo un total de 97 personas encuestadas, dicha encuesta estuvo enfocada a la aceptación de los chatbots por parte de personas de entre los 16 a 37 años de edad, que respondían bajo el método de aplicación de encuestas. El enfoque de ésta investigación es de tipo cuantitativo, es decir, se toman en cuenta las características de formulación de hipótesis y revisión teórica, que fundamenten las variables definidas a partir de una problemática identifica, basada en un diseño no experimental, de tipo transaccional o transversal, sin pretender la manipulación de variables para definición de otras variables, que surgen del muestreo establecido por el instrumento de investigación planteado, en un periodo transversal basado en el tiempo de estudio muestral de dos meses.

Tomando en cuenta que existen personas poco familiarizadas con el concepto del internet y, sobre todo, la fuerza que está tomando ésta nueva tecnología dentro de nuestra sociedad, éste cuestionario fue totalmente accesible ya que las respuestas se consideraron en opción múltiple para optimizar cada respuesta. Como hemos mencionado antes, aunque algunas personas estén poco familiarizadas con los nuevos espacios que las redes sociales nos brindan, es todo muy accesible y gráfico para poder adaptarse a todo tipo de personas, cabe mencionar que, aunque se mantenga un pequeño margen de error, las respuestas de dicho cuestionario cuentan con la validez y confiabilidad de conductos teóricos que fundamentan ésta investigación.

Se desarrolló un método de recolección de datos mediante un instrumento de investigación como lo son las encuestas, de acuerdo al giro de ésta investigación se establecieron 20 preguntas enfocadas a la aceptación de los chatbots tanto para las empresas y empleados, como para los clientes en general de acuerdo a los servicios de atención al cliente que se desarrollan a partir de técnicas del marketing relacional.

PROPUESTA

La siguiente propuesta de mejora, en el uso proactivo de los chatbots, está basada en los resultados obtenidos dentro del presente trabajo, por lo cual, se menciona que el uso de los chatbots, generan un nivel de impacto dentro de la interacción emitida en estrategias de marketing relacional, y una situación objetiva fueron los problemas al interactuar con los chatbots, por lo cual se presenta la siguiente propuesta:

Capacitar al personal presente dentro de las áreas de servicios de atención al cliente, para comunicar e información de manera visual respecto al uso correcto de chatbots, según sea su tipo y programación, adaptándolos a las necesidades de los clientes de empresas, enmarcando los beneficios de verse inmersos dentro del uso de estas nuevas tecnologías, pioneras de los cambios en las estrategias de interacción dentro del marketing relacional y lo cambiante de estas, ya que un chatbot tiene la capacidad de ofrecer atención personalizada, lo cual permite inculcar que los clientes desarrollen el sentido de proactividad e interés para comunicarse e interactuar de manera eficaz y eficiente por medio del uso proactivo de los chatbots, no solo desde una red social, también desde una plataforma y modelo empresarial.

BIBLIOGRAFÍA

Aguilar B. S. (2005). Fórmulas para el cálculo de la muestra en investigaciones de salud. https://www.redalyc.org/pdf/487/48711206.pdf

Ahearne (2005). Marketing de relaciones y el servicio al consumidor, https://www.redalyc.org/pdf/433/43301305.pdf

Alameda C. (2019), Las metodologías más utilizadas para medir el impacto social. https://www.bolsasocial.com/blog/como-se-mide-el-impacto-social-de-una-empresa-estas-son-las-metodologias-mas-utilizadas/

Amat, O., Argandoña, A., Bertrán, J., Bordas, E., Chías, J., Huete, L. M.,Tugores, J. (2010). Marketing Relacional, 1–8.

Anbang, Zhe, Yufan, Vibha Singhal y Rama. (2017). A New Chatbot for Customer Service on Social Media. https://dl.acm.org/doi/abs/10.1145/3025453.3025496

Arguello, S. (2017). Estrategia de marketing relacional basado en el valor del cliente en el tiempo - VCT y su efecto en el desarrollo de la lealtad de los clientes en los hostales de la ciudad de Riobamba Ecuador.

Bala k., Mukesh K, Hulawale s. y Sahil P.. (2017). International Research Journal of Engineering and Technology (IRJET). Chat-Bot For College Management System Using A.I. Vol. 4 (Ed. 6). pp 2030-2032.

Berry (1983). Relationship Marketing. https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/3993098.pdf

Brain BRN.IA (2019), Chatbot Report 2019: Global Trends and Analysis, Chatbots megazine. https://chatbotsmagazine.com/chatbot-report-2019-global-trends-and-analysis-a487afec05b

Business & Marketing School. (2019). Atención al Cliente y Servicio al Cliente, ¿Son lo mismo? https://www.esic.edu/rethink/comercial-y-ventas/atencion-y-servicio-al-cliente-diferencias

Hernandéz S., (2010), Definición del alcance de la investigación a realizar: exploratoria, descriptiva, correlacional o explicativa. https://sites.google.com/site/metodologiadelainvestigacionb7/capitulo-5-

Hernández S., R., Fernández C., C. & Baptista, M. (2010). Metodología de la investigación (Ed. 5). pp 5.

Hernández S., R., Fernández C., C. & Baptista, M. (2010). Metodología de la Investigación. México: McGraw-Hill Educación

Virla, M. Q., González-Pineda, M., & Gutiérrez, D. J. 2013. Pertinencia de los términos validez y fiabilidad en investigaciones de la complejidad social. Opción, 29(71), 45-56.

INEGI (2014). Disponibilidad y uso de TIC. https://www.inegi.org.mx/temas/ticshogares/

INEGI (2020). ENDUTIH. Estadísticas de usuarios en internet. https://www.inegi.org.mx/contenidos/saladeprensa/aproposito/2020/eap_internet20.pdf

INEGI (2020). Población de municipio de centro Tabasco, http://cuentame.inegi.org.mx/monografias/informacion/tab/poblacion/default.aspx?tema=me&e=27

José, Gloria y Luis (2019), Análisis de validez de constructo del instrumento: "Enfoque directivo en la gestión para resultados en la sociedad del conocimiento" https://www.redalyc.org/journal/5045/504562644009/html/#redalyc_504562644009_ref20

Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I., (2021) Marketing 0.5: Tecnología para la humanidad. Editorial Wiley. pág. 37-39.

Kotler P., Kartajaya H., Setiawan I., (2021) Marketing 0.5: Tecnología para la humanidad. Editorial Wiley. pág. 19-25

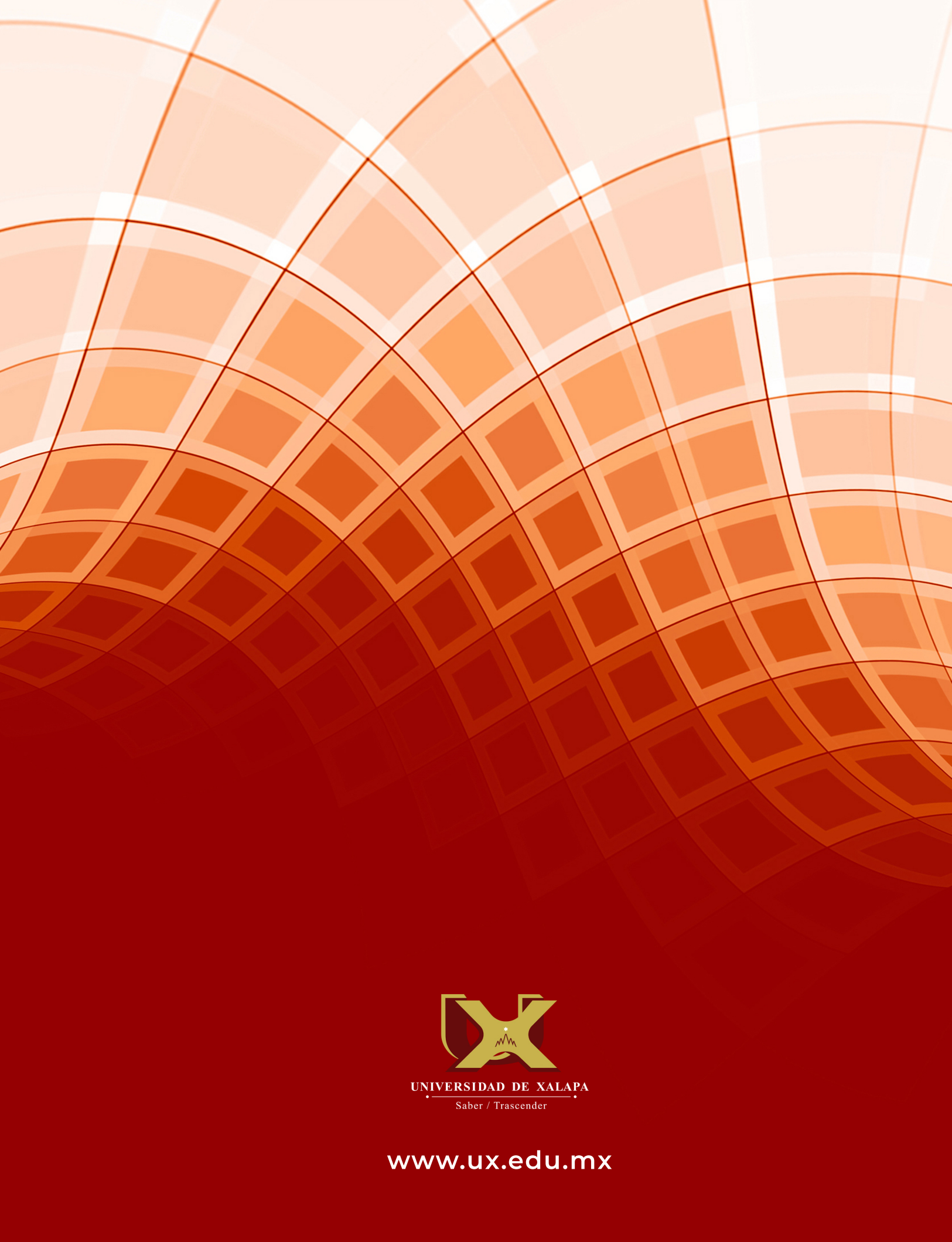
Kotler, P. (2002). Marketing management: Analysis, planning, and control. New Jersey: Prentice Hall.

Lambin (1995). Marketing estratégico. McGraw-Hill, 3a. Edición, España.

Lipinski J., (2017). RDStation. https://www.rdstation.com/mx/blog/marketing-relacional/

Oracle (2019). Que es un chatbot. https://www.oracle.com/gt/chatbots/what-is-a-chatbot/

Oracle (2021). Que son los chatbots. https://www.oracle.com/mx/chatbots/what-is-a-chatbot/


UNIVERSIDAD DE XALAPA
Saber / Trascender
www.ux.edu.mx