

Primera Parte: Aplicaciones del modelo Edugestión al entorno virtual

Las nuevas tecnologías no son solo herramientas qué aplicar,
sino procesos qué desarrollar (Castells, 2010).

1. Tercer entorno y el nuevo paradigma en educación.

1.1. Tercer entorno.¹

A finales del siglo pasado, en 1996, el Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI, esgrimía, por primera vez, los cuatro pilares en que debía basarse la educación para el nuevo milenio: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser; los cuales, desde entonces y hasta la fecha, han marcado una ruta, se han traducido en visión y han protagonizado las agendas y las prácticas discursivas de las instituciones educativas en todo el hemisferio. Sin embargo, las bases de estos pilares no permanecerían inamovibles por mucho tiempo. Menos de veinte años transcurrirían cuando, en el 2013, la propia UNESCO, a través de la Oficina Regional de Educación para América Latina y el Caribe, promulgaba cómo ellos debían reformularse a partir de la contribución de las nuevas tecnologías de la comunicación (TIC), como parte de un enfoque estratégico para la irreversible incorporación de estas en el contexto educativo. A partir de entonces se trataría de aprender a conocer, ser, hacer y convivir en un mundo mediado por las tecnologías. Este hecho no era casual.

El final del siglo XX estuvo caracterizado por la transformación de nuestra cultura material (Castells, 2010) por obra de lo que algunos autores han llamado Tercera Revolución Industrial (Roel, 1998; Rifkin, 2011). El nuevo paradigma tecnológico ha estado organizado en torno a las tecnologías de la información, entendiéndose por tecnología, el uso del conocimiento científico para especificar modos de hacer cosas de una manera reproducible y, por tecnologías de la información en particular, el conjunto convergente de tecnologías de la microelectrónica, la informática (máquinas y *softwares*), las telecomunicaciones, la tecnología genética y la optoelectrónica (Castells, 2010).

¹Este apartado se realizó con la colaboración de la doctora Karima Oliva Bello.

Castells (2010) equipara esta revolución tecnológica, con la Revolución Industrial del siglo XVIII, en la medida en que también induce una discontinuidad en la base material de la economía, la sociedad y la cultura, caracterizándose por su “capacidad de penetración en todos los dominios de la actividad humana, no como una fuente exógena de impacto, sino como el paño con el que está tejida esta actividad. En otras palabras, se orienta hacia los procesos, además de inducir nuevos productos” (p. 57).

Hoy, Schwab (2017), incluso defiende la noción de una cuarta revolución industrial caracterizada precisamente por:

- Velocidad: Al contrario que las anteriores revoluciones industriales, esta está evolucionando a un ritmo exponencial, más que lineal. Este es el resultado del mundo polifacético y profundamente interconectado en que vivimos, y del hecho de que la nueva tecnología engendra, a su vez, tecnología más nueva y más poderosa.
- Amplitud y profundidad: Se basa en la revolución digital y combina múltiples tecnologías que están llevando a cambios de paradigma sin precedentes en la economía, los negocios, la sociedad y las personas. No solo está cambiando el «qué» y el «cómo» hacer las cosas, sino el «quiénes somos».
- Impacto de los sistemas: Se trata de la transformación de sistemas complejos entre (y dentro de) los países, las empresas, las industrias y la sociedad en su conjunto (Schwab, 2017: 15).

La aparición de sofisticados y baratos dispositivos de almacenamiento y movimiento de grandes cantidades de información, la masificación de la telefonía móvil y el bajo costo de navegación en internet, en especial la navegación por las redes sociales, han hecho que hoy la informatización de la sociedad toque muy de cerca la vida cotidiana de casi todos, las formas de representarnos el mundo y el lugar que ocupamos en él, nuestras formas de comunicarnos, convivir, trabajar, consumir, participar, aprender. Las nuevas

generaciones son “nativas digitales” (Prensky, 2001): han crecido en una realidad signada por la virtualidad, «el tercer entorno», “que difiere profundamente de los entornos naturales y urbanos en los que tradicionalmente han vivido y actuado los seres humanos” (Echeverría, 1999: 14).

No podemos olvidar que las sorprendentes innovaciones que estamos observando a partir de la biotecnología y la inteligencia artificial están “redefiniendo lo que significa ser humano”. De ahí que los retos son sistémicos e inéditos y, sin duda, requieren un reordenamiento del orden de las cosas que hasta ahora conocemos. Una preocupación fundamental es que no olvidemos “la conexión humana” que parece estar siendo sustituida rápidamente por la conexión digital y, en ese frenesí de interconexiones, olvidamos tomar un respiro para reflexionar y pensar (Contreras, 2017: 152).

El tercer entorno se entiende, así, como un nuevo espacio social—además de los entornos naturales y urbanos— en el que se dan nuevas formas de existencia y de relación entre los seres humanos. Entre sus características más destacadas se encuentra el hecho de que la proximidad física no es imprescindible para el intercambio. Con la digitalización, este pasa a ser reticular: de los locales físicos cerrados para el trabajo o el estudio, se pasa al intercambio en redes virtuales que poseen un potencial ilimitado de expansión.

En relación con esta característica sobresale otro aspecto: se produce una transformación de las pautas lingüísticas y culturales para las relaciones humanas, ya que se diluye el sentido de comunidad basado en un origen común, se abandona el monolingüismo y la cultura se globaliza hasta generar grupos sociales no limitados al espacio nacional (Adell, s/f). Aspectos todos altamente polémicos, por sus atravesamientos éticos, pero que, en última instancia, representan un potencial de transformaciones positivas para ser empleadas en función del desarrollo humano y social.

A continuación, ilustramos en un cuadro algunas de las características que distinguen al tercer entorno (espacio digital) en relación con el entorno

urbano (E2) y natural (E1), en las dimensiones matemáticas, físicas, epistémicas y sociales:

Tabla 1. Características del Tercer entorno.

		E1 y E2	E3
Matemáticas	1	Proximal	Distal
	2	Recintual	Reticular
Físicas	3	Material	Informacional
	4	Presencial	Representacional
	5	Natural	Artificial
	6	Sincrónico	Multicrónico
	7	Extensión	Compresión
	8	Móvil físicamente	Fluyen teeletrónicamente
	9	Lento	Rápido
	10	Asentado en el suelo	Asentado en el aire
Epistémicas	11	Estable	Inestable
	12	Local	Global
	13	Pentasensorial	Bisensorial
	14	Memoria natural interna	Memoria artificial externa
Sociales	15	Analógico	Digital
	16	Semióticamente diverso	Semióticamente integrado
	17	Heterogéneo	Homogéneo
	18	Nacional	Transnacional
	19	Autosuficiente	Interdependiente
	20	Producción	Consumo

Fuente:Recuperado de Adell (s/f).

Los estudiantes del Siglo XXI han experimentado un cambio radical respecto a sus inmediatos predecesores. No se trata solo de las habituales diferencias en argot, estética, indumentaria y ornamentación personal o, incluso, estilo, que siempre quedan patentes cuando se establece una analogía entre jóvenes de cualquier generación respecto a sus antecesores, sino que nos referimos

a algo mucho más complejo, profundo y trascendental: se ha producido una discontinuidad importante que constituye toda una “singularidad”; una discontinuidad motivada, sin duda, por la veloz e ininterrumpida difusión de la tecnología digital, que aparece en las últimas décadas del Siglo XX (Prensky, 2001).

Por su parte, los ya no tan jóvenes “migrantes digitales”, hemos tenido que, a marchas forzadas, acompañar la emergencia de los nuevos códigos para orientarnos ante lenguajes y prácticas diferentes, y ante el quiebre, también, de las tradicionales coordenadas del tiempo y del espacio.

El nuevo paradigma tecnológico (si pensamos en la noción de paradigma de Kuhn) se ha distinguido por 5 rasgos esenciales: se trata de tecnologías que permiten actuar sobre la información; tienen una gran capacidad de penetración en todos los procesos de nuestra existencia individual y colectiva, que pasan a ser moldeados (no determinados necesariamente) por el medio tecnológico; responden a la lógica de la interconexión creciente, su morfología es la de una red, con una gran complejidad de interacciones y pautas de desarrollo impredecibles que surgen del poder creativo de esa interacción; se basan en la flexibilidad y, por último, tecnologías específicas, convergen, de forma creciente, en un sistema altamente integrado (Castells, 2010).

Pensar en cada uno de estos rasgos abre un camino pletórico de posibles formas en que pueden ser alteradas (en muchas ocasiones para bien, en otras no tanto) las condiciones objetivas que marcan el crecimiento y desarrollo psicológico de los seres humanos, tanto desde un punto de vista cognitivo —considerando los procesos de atención, percepción, memoria, lenguaje, pensamiento e imaginación— como desde un punto de vista afectivo —considerando los procesos socio-emocionales—. Serán alteraciones de contenido y forma que, en un futuro no muy lejano, seguramente nos conducirán a un replanteamiento de las teorías del desarrollo y del aprendizaje que están en la base de la educación, con

un impacto inevitable en los modelos y prácticas educativas, cuyo fin es, precisamente, el de conducir el desarrollo.

1.2 La necesidad de un nuevo paradigma en Educación.

Si bien en la actualidad es manida la referencia al impacto de las nuevas tecnologías, aún es tímido y escaso el acercamiento que hacen las investigaciones al estudio de cómo la virtualización va reconfigurando los modos de producción de subjetividades en las sociedades contemporáneas, a la luz de ese corrimiento de los límites entre la mente y los dispositivos electrónicos. Este no es un hecho irrelevante.

Uno de los campos en donde se nota de manera más clara es en la Educación, a pesar de ser el contexto educativo, de forma paradójica, uno de los espacios donde más énfasis se ha hecho en la necesidad de la integración de las nuevas tecnologías. No obstante, la entrada de las tecnologías al contexto educativo ha ido de la mano de un marcado sesgo tecnocrático, que no se ha preocupado suficientemente por cuestiones de fondo —como, por ejemplo, ante la nueva realidad que vivimos, la reconfiguración de los lenguajes, las prácticas, las formas de ser, estar y convivir—, por cómo repensar los modelos que sustentan la educación, esto es, los modelos educativos y las teorías sobre el desarrollo humano y el aprendizaje que están en su base. En términos más claros, ¿se aprende igual hoy, con la mediación de la tecnología, que como se aprendía en la primera, y parte de la segunda mitad del siglo pasado; cuando J. Piaget (1896-1980), L.S. Vygotski (1896-1934) y B. F. Skinner (1904-1990) introducían las teorías sobre el desarrollo psicológico y el aprendizaje, que marcarían, hasta la fecha, el mundo educativo moderno? ¿Qué repercusión tendrían las nuevas formas de conocer y las nuevas formas de mediación, sobre la concepción del proceso de enseñanza aprendizaje y el modelaje de las prácticas educativas, sobre el rol de los diferentes actores y las las formas de evaluación?

La falta de reflexión en ese sentido, ha limitado fuertemente el alcance de la integración de las tecnologías en los contextos educativos:

...la incorporación de las tecnologías en los sistemas educativos en América Latina y el Caribe ha mostrado poco efecto en la calidad de la educación. Parte de ello se explica porque la lógica de la incorporación ha sido la “importación”, introduciendo en las escuelas dispositivos, cables y programas computacionales, sin claridad previa acerca de cuáles son los objetivos pedagógicos que se persiguen, qué estrategias son las apropiadas para alcanzarlos... (UNESCO, 2014: 8)

Es necesaria una mirada crítica ante el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), debido a la evidencia abrumadora de que las nuevas tecnologías no produjeron, por sí solas, el gran salto educativo que se esperaba. ¿Dónde radican las causas de este hecho? Hipotetizamos que las limitaciones en el alcance del impacto de las nuevas tecnologías en la educación se deben al tono tecnocrático con que se ha enfocado su proceso de incorporación dentro de las prácticas educativas, entre otros factores.

Desde el comienzo, los proyectos y programas en la región, esencialmente del sector público, dirigidos a la integración de las nuevas tecnologías en el área educativa, se han enfocado en cinco grandes tópicos: equipamiento e infraestructura, portales y redes, capacitación de usuarios, educación a distancia, así como producción de materiales y programas. Un vacío parece especialmente preocupante, y es el relacionado con el escaso o nulo número de investigaciones sobre el impacto de los programas y proyectos en el aprendizaje de los estudiantes, la razón más esgrimida cuando se justifica la incorporación de las nuevas tecnologías en las escuelas (Ramírez, 2006).

Podemos concluir que el proceso de integración de las tecnologías ha carecido, de modo general, de una reflexión a fondo sobre los modelos educativos y los modelos de desarrollo humano que los sustentan. El pensamiento pedagógico no ha avanzado a la par de los avances tecnológicos,

y la disponibilidad de recursos electrónicos no ha estado sustentada por una modificación sustantiva del modelo de enseñanza tradicional (Area-Moreira, 2008; Area-Moreira et al., 2010).

Hoy estamos convencidos de que la incorporación de las tecnologías a la educación demanda al sistema educacional una actualización de prácticas y contenidos que sean acordes a la nueva sociedad de la información, enfrentándolo a un contexto de cambio paradigmático sin precedentes. Delors (1996) anunciaba que fuertes tensiones marcarían el siglo XXI, tensiones que pueden ser leídas hoy, con igual pertinencia, a la luz del avance de las tecnologías: la tensión entre lo mundial y lo local, entre lo universal y lo singular, entre tradición y modernidad, entre el largo plazo y el corto plazo, entre la competencia y la igualdad de oportunidades, entre el crecimiento extraordinario de conocimientos y las capacidades de asimilación del ser humano, entre lo material y lo espiritual. Dentro de este escenario de contradicciones, la Educación deberá ir sorteando un camino de transformaciones de fondo.

Resaltamos —luego del análisis que venimos realizando de nuestras prácticas educativas en modalidades no presenciales— que es importante que la entrada de la educación al tercer entorno se haga sobre la base de una reflexión sistemática de las cuestiones pedagógicas y de desarrollo humano, sobre el modelo educativo, curricular y pedagógico, sobre el rol de docentes y estudiantes, las estrategias didácticas y las formas de evaluación. Asumimos una tesis fundamental desde el modelo Edugestión, luego de un estudio riguroso del estado del arte en torno al tema, y, de una sistematización de nuestras prácticas educativas en los escenarios virtuales: las nuevas tecnologías no son solo herramientas qué aplicar, sino procesos qué desarrollar (Castells, 2010).

1.3 Programas no escolarizados y mixtos.

En esta coyuntura, se ha producido la eclosión de los programas educativos no escolarizados o mixtos, que en el campo de la educación posgraduada han tenido especial protagonismo, de la mano del lugar cada vez más preponderante que la tecnología va asumiendo y el espacio que han ganado el *e-learning* y el *b-learning*.

En general, el grueso de preocupaciones parece concentrarse en los procesos técnicos e instruccionales, que tienen que ver con garantizar el equipamiento necesario, el diseño, el funcionamiento y mantenimiento de las plataformas, los materiales didácticos digitales y la capacitación del personal docente, en su mayoría, “migrantes digitales” (Prensky, 2001) que hasta el momento en que es invitado a impartir un curso en modalidad no escolarizada, solo había tenido experiencia en prácticas docentes totalmente presenciales, aunque incorporase uno u otro material digital complementario. Estas cuestiones son valiosas, no hay forma de llevar adelante un programa no escolarizado sin cuidar con celo todo lo relacionado con los aspectos técnicos, instrumentales y de capacitación.

Las posibilidades que brindan las tecnologías aplicadas a la educación, para desarrollar cursos de posgrado con una mayor flexibilidad y adaptabilidad a las lógicas de la vida contemporánea y a las condiciones particulares de usuarios diversos, son infinitas. Las experiencias educativas, en el modelo presencial, están basadas en la vecindad o proximidad entre los actores, y requieren de la coincidencia espacial y temporal de quienes intervienen en ellas. Por lo contrario, “el espacio telemático, cuyo mejor exponente es la red internet, no es presencial, sino representacional, no es proximal, sino distal, no es sincrónico, sino asincrónico, y no se basa en recintos espaciales con interior, fronteras y exterior” (Echeverría, 2000: 17), sino que depende de redes electrónicas

cuyos nodos de interacción pueden estar diseminados geográficamente. Algunas de las ventajas más significativas son:

- Se rompen las barreras del espacio geográfico, acortándose las distancias, siendo posible que personas en diferentes latitudes puedan coincidir en plataformas virtuales para cursar el mismo programa, asistir a una conferencia on-line, interactuar en un fórum, recibir una asesoría a distancia, entre otros, desde la propia casa, o desde donde puedan acceder a plataformas, bibliotecas digitales, bases de datos especializadas, todo a lo que no hubiesen tenido acceso de modo presencial.
- Se rompen las barreras de la sincronización temporal, con márgenes de tiempos más flexibles para la emisión y recepción de los mensajes, lo que facilita mucho el acceso a quienes cuentan con menos disponibilidad de tiempos y no pueden acompañar la agenda de un curso presencial con horarios fijos.
- Es posible el acceso de forma permanente a una gran variedad de fuentes de información.
- Operar en redes permite formas innovadoras para la comunicación, el trabajo en red, el intercambio de experiencias, la creación de comunidades de aprendizaje y la participación.

Uno de los aspectos medulares pasa a ser la capacitación docente y la familiarización del docente con los ambientes digitales, lo cual llama la atención, no solo sobre el dominio de conocimientos y habilidades técnicas, sino también sobre el desarrollo de una actitud positiva ante el cambio. En un ambiente donde las habilidades de los estudiantes —nativos digitales— en muchas ocasiones sobrepasan las del propio docente —migrante digital—, para este constituye un reto el repensar el ejercicio de su rol y desarrollar con asertividad una postura que permita el rediseño del proceso de formación, a partir de la integración de las nuevas tecnologías.

Dentro de la actual área de Posgrado en Educación No Escolarizada y Mixta de la Universidad de Xalapa, ha sido fundamental el rol de diseñadoras instruccionales y técnicos de plataforma en el proceso de familiarización y capacitación de los docentes, para el diseño y desarrollo de núcleos de aprendizajes en modalidad no escolarizada o mixta, que corren, en gran parte, a través de plataformas virtuales.

Otro aspecto importante ha sido la necesidad de replantear el carácter protagónico y activo del estudiante de cara a su propia formación. El tema no es nuevo, desde la apuesta de la UNESCO por los cuatro pilares de la educación para el Siglo XXI, entre los que se incluía el aprender a aprender, se vislumbraba la importancia que adquiriría la autorregulación del aprendizaje, como garantía, incluso, de que cada persona pudiese autogestionarse una educación continua a lo largo de toda la vida. Dentro de las modalidades no escolarizadas, no hay alternativa posible que sustituya el papel de la autoeducación en un escenario en que el intercambio físico y la comunicación cara a cara con el docente son reducidos o nulos. En este sentido, los esfuerzos de los programas de formación posgraduada para promover el desarrollo de saberes que garanticen la autorregulación y la automotivación para el aprendizaje, son claves.

En correspondencia con lo anterior, las habilidades para la selección y procesamiento de la información ocupan un lugar relevante en un ambiente digital que permite un acceso casi ilimitado a grandes cantidades de información de fuentes diversas. ¿Cómo planear y ejecutar búsquedas en línea? ¿Cómo evaluar la autenticidad de los contenidos y la credibilidad de las fuentes? ¿Cómo desarrollar un punto de vista personal y crítico ante una variedad tan grande de datos y opiniones? ¿Cómo procesar la información a la que se tiene acceso, seleccionando los contenidos más importantes, organizándolos por su relevancia de acuerdo al tema que se está tratando? ¿Cómo sintetizar, valorar, comparar? Estamos ante aspectos que han demandado de nuestros programas de posgrado acciones propedéuticas de alfabetización de los estudiantes. De esta forma el estudiante está adquiriendo

aprendizajes claves que les servirán no solo para cumplir con las exigencias del programa de posgrado, sino para autogestionar su propio desarrollo en el tercer entorno, en el que tendrá que incursionar cada vez con más frecuencia en su vida cotidiana, de modo general, y en su vida profesional, de modo particular.

En definitiva, el objetivo más importante ha sido que, aunque la interacción entre estudiantes y docentes esté mediada en todo momento —o en la mayoría de las ocasiones— por computadoras y ambientes virtuales, no se afecte el carácter orientador del proceso de formación, de modo que el estudiante pueda sentir que detrás de las plataformas está un equipo de docentes y personal especializado, altamente comprometido, acompañando de cerca su proceso de formación, en el marco de programas con fines educativos claros y derroteros éticos sólidos. Esto ha exigido de nuestros docentes y de todos los miembros del equipo de trabajo en general, una actitud de liderazgo y la visión y habilidades necesarias para tomar decisiones que han permitido la incorporación adecuada de las tecnologías en nuestras prácticas educativas cotidianas sin afectar, más bien favoreciendo, la comunicación entre todos los participantes del proceso educativo, en especial docentes y estudiantes, en aras de experiencias de aprendizajes valiosas y marcadamente innovadoras.

Además, los procesos de evaluación en los entornos virtuales, como señala Lezcano (2017), no son similares ni se pueden homologar con los modelos de evaluación tradicionales; es necesaria una reflexión en torno a los propósitos y formas de evaluación desde los modelos educativos propios de cada institución en la cual se insertan los procesos educativos, así como un análisis sobre los fundamentos pedagógicos que sustentan una evaluación integral en los entornos virtuales. Por esta razón se ha propuesto una evaluación curricular que mira, por un lado, el alcance del perfil de egreso esperado y, por otro, el actuar del docente en los procesos de enseñanza-aprendizaje.

En resumen, los resultados obtenidos con los programas en modalidades no escolarizada y mixta han estado basados en las facilidades que brindan

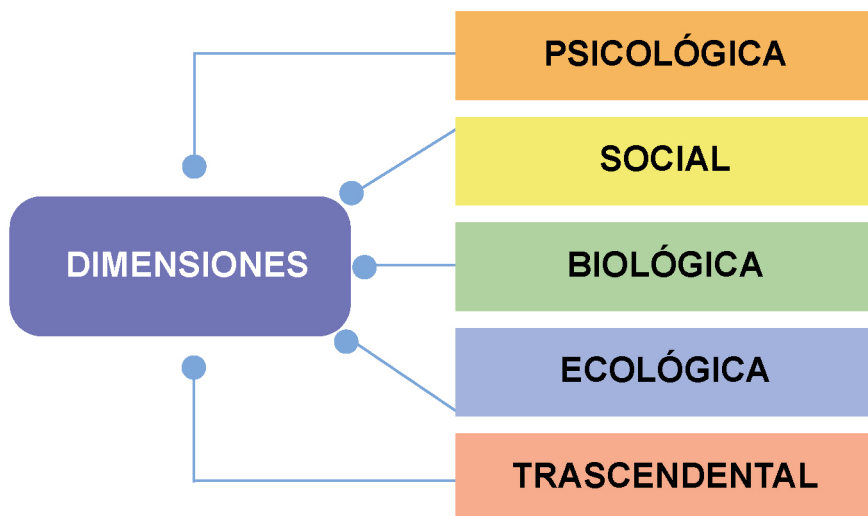
las nuevas tecnologías aplicadas a la educación. Para su efectivo desarrollo, hemos tenido que tomar en cuenta aspectos tales como: familiarizar y capacitar a los académicos que integran nuestra plantilla docente en el manejo de las plataformas virtuales; reconocer el carácter protagónico y activo del estudiante, de cara a su proceso de formación, a través del desarrollo de saberes que le permitan autogestionar su propio aprendizaje; garantizar que el carácter orientador del proceso de formación no se diluya con la mediación de la tecnologías, sino, por lo contrario, se vea potencializado.

1.4 Modelo Educativo.

El Modelo educativo Edugestión se fundamenta en una visión sistémica y multidimensional sobre el proceso educativo. Según esta perspectiva, la educación tiene como propósito fundamental la formación integral del ser humano, considerando las cinco dimensiones de su existencia: trascendental, social, psicológica, biológica y ecológica. Esto exige que la formación, que si bien es básica y disciplinar, se proyecte también desde un enfoque transdisciplinar. Tomar en cuenta la relación entre las cinco dimensiones constitutivas del ser humano como pilar de las prácticas educativas, permite potenciar las acciones de los individuos que, de un modo u otro, lo conducen hacia el bienestar, el desarrollo y la vida (García, 2012).

Estas dimensiones, además de ser categorías analíticas que permiten una antropología de base para la comprensión de los procesos educativos, son pautas que los ordenan en la práctica, en la medida en que cada una tiene un componente normativo que sustenta la estructura y la lógica de los procesos pedagógicos concretos en la Universidad de Xalapa, incluyendo la estructura de los procesos administrativos, a través de los cuales las metas pedagógicas se realizan.

Gráfico 1. Dimensiones del concepto de ser humano que sustenta el modelo Edugestión.



Fuente: Elaboración propia.

La **dimensión biológica** es la parte objetiva del ser humano, aquella relacionada con su cuerpo, su materia y su estructura orgánica. Esta dimensión hace referencia a la realidad de la persona en tanto organismo multicelular, poseedor de un cuerpo que se gesta, nace, se desarrolla, madura y, finalmente, muere, de acuerdo a las leyes de la realidad física; y que necesita, por lo tanto, de un equilibrio dinámico de nutrientes y actividad física, en el marco de una relación, también dinámica, con el medio ambiente.

¿Qué consecuencias se derivan para la Educación a partir de tomar en cuenta esta dimensión? ¿Cuáles son los constreñimientos y las potencialidades que la dimensión biológica confiere a lo educativo? Como afirma Jonas (2000), solamente lo vivo conoce la vida. En ese tenor, todo límite, de forma paradójica, conlleva una condición de posibilidad: a pesar de la precariedad del nivel de lo propiamente orgánico, solamente es desde ahí que se puede construir la experiencia, ya que un ser racional sin corporeidad no existe (o no existe, sin

que le anteceda uno en su origen, como en el caso de las computadoras y la inteligencia artificial creadas por el ser humano). Del mismo modo, tampoco existe la razón pura o, en abstracto, todo acto de razón se da como parte de una realidad situada y corpórea. El ser humano tiene determinados sistemas sensoriales y pautas motrices que posibilitan y condicionan modos de aprendizaje específicos, así como patrones de respuesta instintiva y sexual. A su vez, el uso del cuerpo está signado por formas muy singulares de expresión, presencia, lenguaje e instrumentalidad, cada una de las cuales conlleva sus propios límites.

Los procesos educativos deben considerar y capitalizar la dimensión corporal. De no hacerlo, podrían incurrir en omisiones con consecuencias negativas para el aprendizaje, el rendimiento académico y el desarrollo integral. Tal es el caso, por ejemplo, de las consecuencias derivadas de los problemas perceptivos no atendidos, la saturación de información, o la falta de una alimentación adecuada, entre otras. Desde un punto de vista constructivo, procurar la salud, la calidad de los estímulos y la comodidad de las instalaciones, entre otros factores, son requisitos indispensables que deben ser atendidos para el desarrollo de una educación exitosa.

La **dimensión psicológica**, a su vez, parte del hecho de que el ser humano, gracias a su capacidad intelectual, valorativa y emocional, tiene un mundo subjetivo interno. Por esta razón, es acreedor de una consciencia que funciona como un sistema autorreferencial y le permite posicionarse respecto a sí mismo, a los otros y a su entorno. Lo psicológico está compuesto por distintos procesos relacionados entre sí de forma muy compleja —como los procesos cognitivos y socio-emocionales— que deben ser considerados para la toma de decisiones sobre los métodos y estrategias de enseñanza.

La **dimensión social** guarda una estrecha relación con las dimensiones anteriores, en la medida en que el ser humano es un ente bio-psico-social. Lo propiamente humano solamente se da como resultado de las relaciones entre

seres humanos en el marco de una determinada cultura. Incluso, la visión de individuo responde más a una escisión con fines analíticos que a la existencia de una autonomía apriorística del ser, ya que lo biológico y lo psicológico no son condiciones suficientes para dar cuenta de la complejidad de la existencia humana. La educación, al igual que la cultura, el lenguaje, la política, la ciencia, la economía, las instituciones, la moral, la historia, el arte, entre otros fenómenos, surge como resultado de la interacción social. No hay proceso educativo que no sea social, incluso la autoeducación necesita conocimientos previos y solo se alcanza cuando el individuo ha aprendido, a partir de la mediación del otro, un método para autorregular su propio aprendizaje. El ser humano nace en la cultura y muere en ella.

Con el surgimiento del tercer entorno, las coordenadas de tiempo y espacio para el desarrollo de las relaciones sociales se redimensionan, lo que tiene un impacto significativo en las formas de convivencia y participación, así como en las formas de estar, ser, crear y recrear la realidad social, lo cual impone a la Educación el reto de repensar sus bases, para seguir contribuyendo con el desarrollo humano en las nuevas condiciones sociales.

La **dimensión ecológica** se refiere al hecho de que todos los procesos relacionados con fenómeno educativo, se dan situados en un contexto, requieren de una materialidad, la cual está en constante transformación, dada la acción humana en vínculo con otros factores, tanto bióticos, como abióticos. La problemática de los efectos medioambientales, hoy en día ocupa la atención de los decisores políticos, tanto a nivel nacional como internacional, teniendo un impacto sobre todas las esferas de la vida social, incluyendo, el fenómeno educativo. Educar en la sensibilidad ante estas cuestiones, y para el desarrollo de una postura de responsabilidad ética, debe ser un imperativo de los procesos educativos en cualquier nivel, en la medida en que la conservación del entorno es una condición indispensable para los fines de la educación y del desarrollo humano.

Por último, la **dimensión trascendental** apunta a la posibilidad del ser humano de trascender la inmediatez de su vida cotidiana, a través de la reflexión sobre su existencia, la contemplación de valores y las convicciones que le dan un sentido profundo a su experiencia de vida y paso por este mundo. El ser humano busca que sus actos perduren, trasciendan a su momento histórico y vayan más allá de lo inmanente de toda acción; la forma de lograrlo es teniendo una visión trascendental, reflexionando sobre la propia naturaleza de los actos, del hombre, de la sociedad, de la vida. De este reflexionar nace la acción ética, la conciencia estética, el sentido de la existencia, el desarrollo de valores de trascendencia, la libertad responsable y el amor al otro.

Esta visión multidimensional se encuentra en correspondencia con los presupuestos de la Teoría General de Sistemas, según la perspectiva de su autor, Ludwig Von Bertalanffy, quien en 1968 la dio a conocer en su obra *Teoría General de Sistemas: Fundamentos, Desarrollo, Aplicación*. Desde una visión sistémica, para que sea comprendida la interacción de las cinco dimensiones constitutivas del ser humano, es necesario considerar una serie de subsistemas, a saber: los procesos de control y comunicación, los fenómenos emergentes de la interacción entre individuos (sinergia), el proceso de retroalimentación-regulación comportamental, los procesos homeostáticos, así como las interrelaciones entre dimensiones. De este modo, las dimensiones se abordan en el contexto educativo tomándose en cuenta la interacción de los diferentes subsistemas, en busca de potenciar un desarrollo integral, propósito general del modelo Edugestión.

Si se toma en consideración que el objetivo de la educación de posgrado, particularmente la formación doctoral, busca el desarrollo de investigadores y/o profesionales de áreas específicas, con una visión crítica y la capacidad de realizar un abordaje sistemático de los problemas que encaran, entonces, desde este modelo se busca que los cursos de posgrado impacten en el alumnado de la siguiente manera:

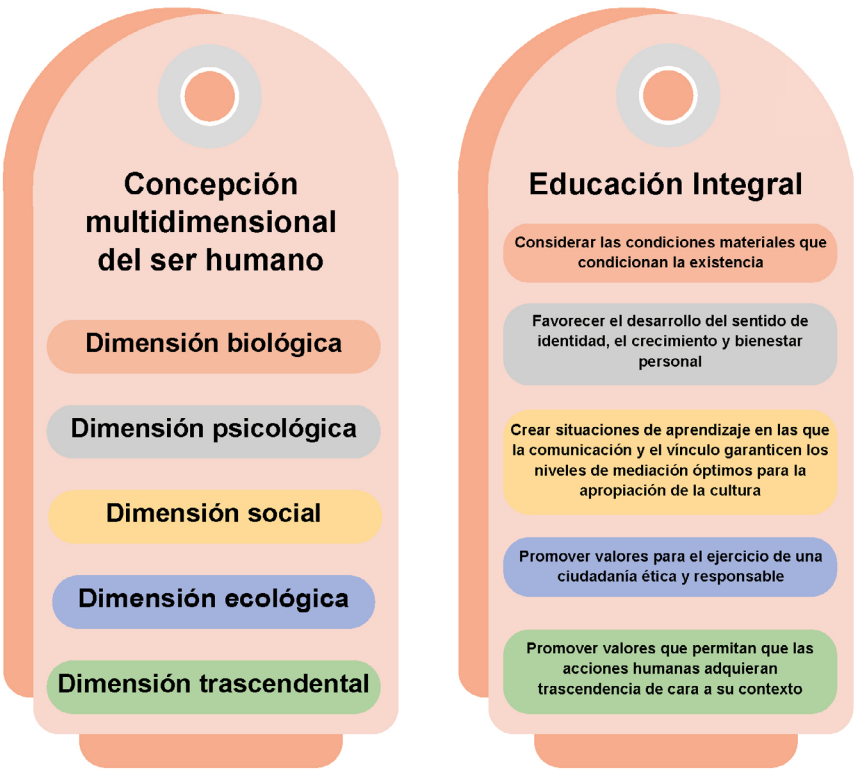
- En la dimensión ecológica: que los alumnos desarrollen la conciencia plena de vivir en un ecosistema donde todos los organismos dependen unos de los otros y de su medio ambiente, transformando con ética, amor y responsabilidad su mundo, guiando, desde esta perspectiva, sus investigaciones y su ejercicio profesional.
- En la dimensión biológica: que desarrollen una actitud asertiva y responsable en el trato que conceden a las personas que dependen de sus acciones en su campo de investigación y esfera de actuación profesional, y que puedan desarrollar una labor investigativa basada en el conocimiento adquirido sobre las necesidades biológicas que marcan la vida de los seres humanos en diferentes interacciones, y con plena conciencia de su propia corporeidad.
- En la dimensión psicológica: que devengan ciudadanos responsables de la adquisición de sus propios conocimientos, desarrollando inteligencias múltiples y habilidades según el paradigma de los saberes tradicionales, pero, a la vez, superando estos saberes a partir de una forma divergente y creativa de resolver los problemas. Serán emocionalmente equilibrados, identificarán sus deseos, valorándolos y siguiendo, con voluntad, aquellos que los dignifiquen y construyan.
- En su dimensión social: que comprendan el significado de existir con los demás, así como su propia cultura e historia, desarrollando valores de convivencia, gracias a los cuales, el bienestar personal no sea colocado por encima del de otros; que disfruten de las distintas manifestaciones artísticas, implicándose con el desarrollo de su comunidad, desde los valores de justicia, solidaridad, compromiso con el bien común y el progreso.
- En su dimensión transcendental: que los alumnos desarrollen una conciencia ética y valores humanos universales que les permitan cuestionarse y tomar una postura con respecto a su finalidad como

seres humanos, de este modo, podrán descubrir y participar de la construcción del sentido del mundo y de la existencia de sus semejantes. Finalmente, estarán capacitados para tener una vida plena, que les permita trascender en este mundo y hacia los demás.

En resumen, la concepción del ser humano como un ser biológico, psicológico y social, en estrecha relación con el medio ambiente en el que vive, y acreedor de un conjunto de valores que le permiten trascender la inmediatez de su existencia, es uno de los presupuestos teóricos básicos en el que se fundamenta el presente modelo educativo. El otro presupuesto, en estrecha relación con el primero, es que la Educación, en la medida en que antecede al desarrollo, debe tener como objetivo primordial potenciar el desarrollo integral del ser humano: considerar las cuestiones materiales que condicionan su existencia; favorecer el desarrollo del sentido de identidad, el crecimiento y el bienestar personal; crear situaciones de aprendizaje en las que la comunicación y el vínculo garanticen los niveles de mediación óptimos para la apropiación de la cultura, entendida esta como registro histórico de lo más avanzado de la producción social de una época; promover valores para el ejercicio de una ciudadanía ética y responsable, los mismos que, como fundamento de las acciones humanas, permitan que estas adquieran trascendencia de cara a su contexto.

En el gráfico 2, que mostramos a continuación, sintetizamos la relación entre los sustentos teóricos básicos del modelo Edugestión, a saber, la concepción multidimensional del ser humano y la concepción de una educación integral, finalidad que guía nuestras prácticas educativas:

Gráfico 2. Relación entre la concepción multidimensional del ser humano y la noción de educación integral.



Fuente: Elaboración propia.

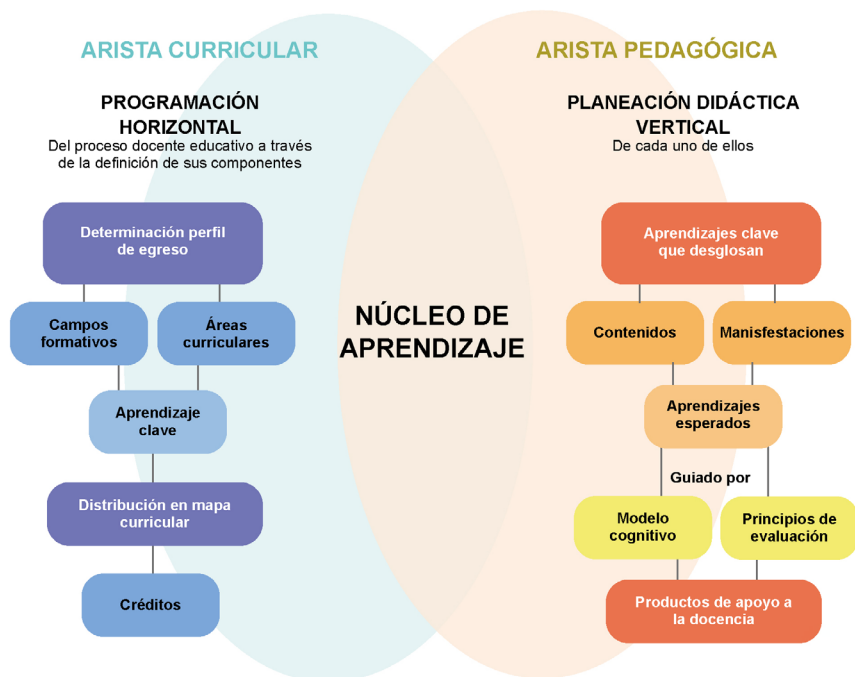
Partiendo de estas bases, es que se definen el modelo curricular-pedagógico y el modelo de evaluación del aprendizaje que se presentan en los próximos capítulos.

1.5 Modelo curricular-pedagógico.

Aunque son diversas las acepciones del concepto “modelo”, en el presente libro nos adscribimos a dos de ellas. Primera: todo modelo supone un

distanciamiento de la realidad para construir una representación gráfica o conceptual de los elementos más importantes que la conforman, sea esta realidad un proceso o un sistema. Segunda: un modelo funciona como un prototipo de referencia, que permite la reproducción del proceso que describe, por lo tanto, puede tener carácter normativo (Carvajal, 2002). En este apartado nos referimos a un Modelo curricular-pedagógico porque deseamos destacar la articulación entre dos aristas del fenómeno educativo que, si bien tienen sus particularidades e identidades propias, al mismo tiempo, en nuestras prácticas educativas, hemos comprobado que se dan de forma integrada.

Gráfico 3. Relación entre la arista curricular y la arista pedagógica del modelo, siendo el núcleo de aprendizaje el elemento de articulación.



Fuente: Elaboración propia.

El modelo que compartimos en el presente libro se distingue por tres características esenciales: está orientado fundamentalmente a la educación posgraduada, y esto marca una ruta de objetivos interesante y una pauta de trabajo singular, sobre todo en lo referido al alcance del perfil de egreso, elemento rector de todos los programas; sustenta procesos de formación en modalidades no escolarizadas y mixtas, lo cual ha constituido un desafío importante, desde el punto de vista pedagógico; y, aunque parte de fundamentos conceptuales en materia curricular y pedagógica, se ha ido construyendo como resultado de una práctica sistemática y de la búsqueda de soluciones a problemas concretos en aras de la innovación educativa.

Los aspectos mencionados anteriormente constituyen cuestiones de fondo, llamando la atención sobre un contexto sin el cual no puede ser leído el texto del Modelo curricular-pedagógico: su pertinencia, viabilidad y relevancia. El Modelo no es solo un documento escrito como resultado de la reflexión teórica en torno al campo de conocimientos en el área curricular y pedagógica, sino que se corresponde con un proceso complejo y sistemático de toma de decisiones, con base en los referentes teóricos, sí, pero fundamentalmente marcado por el desafío de construir un proyecto educativo en respuesta a las demandas de sectores importantes de profesionistas de Veracruz, de otros estados del país y de la región, en correspondencia con las amplias posibilidades que brindan las tecnologías y sin sacrificar la calidad del proyecto educativo.

La arista curricular del Modelo, en particular, es el instrumento clave para la programación de todo el proyecto educativo. Tiene en su base un punto de partida conceptual (un modelo educativo y de desarrollo humano), responde a una visión (cómo conseguir el perfil de egreso) y se conecta directamente con las características del contexto social en que se desarrollará el proyecto educativo (condiciones de posibilidad y demandas sociales). La conformación del currículo en la presente propuesta, incluye desde la determinación del perfil de egreso, hasta la distribución de los núcleos de aprendizajes y el resto

de las actividades educativas en el mapa curricular, con la asignación del sistema de créditos académicos correspondiente.

A su vez, la arista pedagógica está dada por la planeación didáctica del proceso educativo a través del diseño de los núcleos de aprendizaje de cada programa, así como por la concepción de proceso de enseñanza aprendizaje que sustenta esta planeación. Su base son los aprendizajes claves, que, si bien se determinan a partir de la programación curricular, en la planeación didáctica se realizan y se desdoblan a través del diseño de cada núcleo de aprendizaje.