

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

1^{RA} EDICIÓN

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Mg. Sandra Lucrecia Carrillo Ríos
Fis. Salomón Rodrigo Cargua Suarez
Mg. Franklin Geovanny Tigre Ortega
Mg. Edith Elena Tubón Nuñez
Mg. Alicia Paulina Tamayo Rodríguez

EDICIONES **MAWIL**

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

AUTORES

Sandra Lucrecia Carrillo Ríos

Ingeniera en Sistemas; Magíster en Tecnologías de la Información y
Multimedia Educativa
Universidad Técnica de Ambato
sandralcarrillor@uta.edu.ec - sandralcarrillor@gmail.com

Salomón Rodrigo Cargua Suarez

Licenciado en Física
Universidad Estatal de Bolívar
scargua@gmail.com

Franklin Geovanny Tigre Ortega

Ingeniero Industrial en Procesos de Automatización;
Magister en Seguridad e Higiene Industrial y Ambiental
Universidad Técnica de Ambato
fg.tigre@uta.edu.ec - franktigre@gmail.com

Edith Elena Tubón Nuñez

Ingeniera en Alimentos; Magister en Gestión Empresarial basado en
Métodos Cuantitativos
Universidad Técnica de Ambato
ee.tubon@uta.edu.ec - edithetn@gmail.com

Alicia Paulina Tamayo Rodríguez

Licenciada en Comunicación Social;
Magister en Docencia y Currículo para la Educación Superior;
Magister en Comunicación e Identidad Corporativa
Universidad Técnica de Ambato
ap.tamayo@uta.edu.ec - aliciaptamayor@gmail.com

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

REVISORES

Baque Cantos Miguel Augusto

Doctor en Administración;
Magíster en Docencia mención
Gestión en Desarrollo del Currículo;
Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria;
Ingeniero Comercial;
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

Santistevan Villacreses Karina Lourdes

Doctora en Administración; Magíster en Docencia mención
Gestión en Desarrollo del Currículo;
Diplomado en Autoevaluación y Acreditación Universitaria;
Ingeniero Comercial;
Docente de la Universidad Estatal del Sur de Manabí

DATOS DE CATALOGACIÓN

AUTORES: Mg. Sandra Lucrecia Carrillo Ríos
Fis. Salomón Rodrigo Cargua Suarez
Mg. Franklin Geovanny Tigre Ortega
Mg. Edith Elena Tubón Nuñez
Mg. Alicia Paulina Tamayo Rodríguez

Título: Educación universitaria virtual: realidad o ficción en tiempos de pandemia

Descriptores: Educación Superior; Tecnologías de información; Innovación educativa; Formación de profesionales

Código UNESCO: 5802 Organización y Planificación de la Educación

Clasificación Decimal Dewey/Cutter: 378/C235

Área: Ciencias de la Educación

Edición: 1^{era}

ISBN: 978-9942-826-85-5

Editorial: Mawil Publicaciones de Ecuador, 2021

Ciudad, País: Quito, Ecuador

Formato: 148 x 210 mm.

Páginas: 173

DOI: <https://doi.org/10.26820/978-9942-826-85-5>



Texto para docentes y estudiantes universitarios

El proyecto didáctico **Educación Universitaria Virtual: Realidad o ficción en tiempos de pandemia**, es una obra colectiva escrita por varios autores y publicada por MAWIL; publicación revisada por el equipo profesional y editorial siguiendo los lineamientos y estructuras establecidos por el departamento de publicaciones de MAWIL de New Jersey.

© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

Director Académico: PhD. Jose María Lalama Aguirre

Dirección Central MAWIL: Office 18 Center Avenue Caldwell; New Jersey # 07006

Gerencia Editorial MAWIL-Ecuador: Mg. Vanessa Pamela Quishpe Morocho

Editor de Arte y Diseño: Lic. Eduardo Flores, Arq. Alfredo Díaz

Corrector de estilo: Lic. Marcelo Acuña Cifuentes

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

ÍNDICE



EDICIONES MAWIL

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

PRÓLOGO.....	12
INTRODUCCIÓN:	15
CAPÍTULO I	
Las tendencias de la educación superior en el siglo XXI y la aparición de la pandemia	22
CAPÍTULO II	
Un cambio radical en el tiempo y el espacio.....	58
CAPÍTULO III	
Cambios en el trabajo docente con la virtualidad	74
CAPÍTULO IV	
La interacción electrónica y las estrategias pedagógicas: ¿pedagogía electrónica?	116
CAPÍTULO V	
Pandemia, endemia y sindemia: cuando el futuro nos atemoriza ..	153
REFERENCIAS	168

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

TABLAS



EDICIONES MAWIL

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Tabla 1. Hitos en la educación on line	83
Tabla 2. Rol del tutor o profesor virtual.....	99
Tabla 3. Rol del tutor para facilitar el discurso	100
Tabla 4. Rol del tutor o profesor en la enseñanza directa	101
Tabla 5. Características deseables de un tutor o profesor virtual	110
Tabla 6. Cualidades y habilidades del tutor o profesor virtual.....	113
Tabla 7. Enfoques en el campo de la docencia electrónica	120
Tabla 8. Los tres principales enfoques sobre el aprendizaje	121
Tabla 9. Componentes de la calidad en la educación y en la educación superior	124
Tabla 10. Escalas y subescalas de la construcción del conocimiento	129
Tabla 11. Estrategias y efectos esperados en el estudiante	132
Tabla 12. Comparación entre las pedagogías convencionales y las virtuales	135
Tabla 13. Metodologías para el trabajo en red	138
Tabla 14. Aprendizaje basado en contenidos vs. aprendizaje centrado en actividades.....	139

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

FIGURAS



EDICIONES **MAWIL**

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Figura 1. Factores para un buen desempeño docente	90
Figura 2. Roles del docente virtual en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).....	91
Figura 3. Etapas en la moderación de las dinámicas.....	103
Figura 4. Tareas del profesor virtual	106

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

PRÓLOGO



EDICIONES MAWIL

La educación superior es uno de los campos donde las nuevas tendencias de la historia de la Humanidad, esa mezcla de esperanzas y duras experiencias, se confrontan, condensan y realizan en desenlaces a veces terribles, a veces auspiciosos, siempre sorprendentes. Es acerca de ella, como esperanza de los pueblos, que se encuentra diversidad de visiones desde siempre o, mejor, desde hace décadas. Una de esas expectativas es la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación, para el cumplimiento de las misiones tradicionales de la Universidad: docencia, investigación y extensión.

La pandemia COVID-19 nos ha hecho en ocasiones perder el sentido del tiempo. Por ello, retomar un debate y unas reflexiones que venían desde antes de su declaratoria oficial y la aplicación de las medidas profilácticas, de un día para el otro, nos suenan a discusiones de hace mucho tiempo, como si correspondieran a otra época. La realidad, como siempre, es más complicada.

En efecto, la pandemia, desde el punto de vista de muchos pensadores actuales, funcionó como un catalizador, un acelerador de procesos, como en el caso de la extensión y la utilización de esas “prótesis técnicas” de la información y el conocimiento: las computadoras, los teléfonos “inteligentes”, la web con su panoplia de recursos audiovisuales, de almacenamiento global de conocimientos y comunicación universal.

Al mismo tiempo, y como todo proceso tiene varias facetas, la extensión de la Internet en la educación y en la educación superior en particular, remarcó las diferencias y desigualdades que ya traían las sociedades. A las expectativas de comunicación global y rápida, acceso universal al conocimiento, posibilidades inauditas de participación, se les enfrentaron las realidades de la desconexión de amplios sectores de la población, creando un “apartheid tecnológico” que continuaba la exclusión ya efectiva por otros factores diferentes al tecnológico.

Pero ya es un hecho de que la Universidad ya no será la misma. No sólo porque el proceso de su reforma ya venía siendo debatido por organizaciones internacionales y resoluciones de los gobiernos más poderosos del planeta, conscientes de que el conocimiento, en la forma de investigación científica e innovación tecnológica, cada vez es más equivalente a poder y capital. La educación superior ha sido impactada por la aplicación de las nuevas tecnologías de información y comunicación, sobre todo en dos aspectos fundamentales: el almacenamiento del conocimiento y la comunicación de las comunidades científicas, por un lado, y por el otro, una transformación profunda de la docencia.

En esta reformulación de la docencia universitaria, tienen cabida las corrientes pedagógicas constructivistas, que implican una revisión de los roles, tanto del docente, como del estudiante.

Dar cuenta de esta profunda transformación, acelerada por la emergencia de la pandemia de la COVID-19, es uno de los objetivos principales de este libro que ahora se presenta para retomar una reflexión sobre las universidades a nivel internacional, así como reflejar los cambios mismos para los profesores y los estudiantes, y plantear los nuevos problemas y dilemas que se presentan en un mundo que, para bien y para mal, ha definitivamente, cambiado.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

INTRODUCCIÓN



EDICIONES MAWIL

La pandemia de la COVID-19 fue un terrible catalizador que aceleró algunas de las tendencias que varios estudiosos habían pronosticado a principios del presente siglo XXI. Una de ellas era, efectivamente, la omnipresencia de las tecnologías de información y comunicación en todos los ámbitos de la vida, desde la economía, pasando por la vida de las organizaciones e instituciones, hasta llegar a la cotidianidad de los hogares y el mundo de la cultura y la educación.

En marzo de 2021, cuando la Organización Mundial de la Salud declaró que se había desatado una nueva e inédita pandemia, frente a la cual cabía implementar de inmediato medidas profilácticas de cuarentena y distancia social, los gobiernos que acogieron la alarma mundial suspendieron las actividades del sistema escolar, así como las de las universidades y centros de educación en general. La extensión de estas medidas, por la continuación de la comprometida situación sanitaria, implicó la necesidad de utilizar recursos alternativos para retomar las actividades de todo tiempo, entre ellas, las educativas.

Esta fue la oportunidad en que las tecnologías de información y comunicación, impulsadas por las urgencias de la emergencia, tuvieron que ser utilizadas con una extensión imprevista para mantener el contacto y la comunicación entre docentes y estudiantes a los diferentes niveles. Ya algunos años antes, incluso desde las últimas décadas del siglo pasado, se había previsto esta explosión del uso de la Internet. Por supuesto, no se le vio en su momento como un recurso de emergencia ante una pandemia que obligaba a los niños, niñas y jóvenes a permanecer en sus casas y, con ello, producir el espectáculo de unas edificaciones desiertas, vacías del bullicio vital de la acostumbrada vida estudiantil.

A toda velocidad, echando mano de algunos conocimientos, recurriendo en la mayoría de las veces a la autoeducación en las nuevas artes del uso de las tecnologías, se concertaron clases, intercambios pedagógicos, transmisión de contenidos y dinámicas propias de lo que ya se conocía como entornos virtuales de aprendizaje (EVA).

Como narran muchos testimonios, la voluntad no siempre fue acompañada de destreza en el uso de las tecnologías, incluso de la disposición de ellas, en una población, específicamente la latinoamericana, que además de las distancias del empobrecimiento y la desigualdad en las oportunidades, ahora afrontaba el obstáculo de la desconexión. Faltaban infraestructuras, pero, sobre todo, la disposición del equipo en los hogares, en cada estudiante de todas las regiones de nuestras grandes naciones. A problemas de conectividad, suministro de energía, habilidades digitales tanto de docentes como de estudiantes, entre otros, tuvieron que dársele respuestas para acometer la misión, difícil y arriesgada, de detener por completo las actividades docentes.

En las universidades y en algunos sectores educativos ya se habían empleado las tecnologías, en el marco de programas a distancia. Pero no se les había pasado por la cabeza a autoridades, planificadores, profesores y estudiantes, la idea de que la existencia misma de la docencia universitaria pasaría a depender de las computadoras personales y, cuando no, del simple teléfono digital inteligente con el cual ni siquiera la mayoría de los jóvenes cuenta.

Por supuesto, se trata de un reto. Cambiar en muy poco tiempo los métodos, las estrategias, incluso los contenidos y los planes. Aprender de inmediato, por parte de una generación que recién comenzaba a entender la velocidad vertiginosa de la innovación en el campo de la Internet, de las interfaces, las aplicaciones y los programas.

Como ya se dijo, varios estudiosos de muy variados campos, habían pronosticado la difusión del uso del Internet para todas las actividades humanas, en especial, la educativa. La incorporación de las novedosas tecnologías de información y comunicación en los procesamientos de información, su almacenamiento y difusión, ya existía como un horizonte, al lado de otros retos que se le presentaban a la educación superior, en medio de un cambio social y cultural global que se dio en llamar “la entrada a la sociedad del conocimiento”.

No se trataba únicamente de un cambio instrumental; iba mucho más allá. Como algunos visionarios lo señalaron, se trataba de que el conocimiento y la innovación se estaban convirtiendo en la principal fuerza productiva del mundo. Esto demandaba a todos los países revisar y emprender nuevas planificaciones para poner a punto sus sistemas educativos, sus universidades y, en general, todo su sistema de investigación científica e innovación tecnológica.

En concordancia con ello, en las dos últimas décadas del siglo XX se multiplicaron las iniciativas oficiales, la formación de comisiones de alto nivel, de eventos de reflexión y discusión entre especialistas, la elaboración y publicación de documentos que intentaban recoger los consensos de los más advertidos intelectuales acerca de qué hacer ante los nuevos horizontes de esa sociedad del conocimiento, especialmente en el campo de la educación superior.

Esta, también desde hacía unas décadas, venía dando señales de que necesitaba una revisión y redirección a fondo. Había que evaluar sus misiones tradicionales de docencia, investigación y extensión. Replantear su relación con la comunidad, el país y el mundo, así como sus formas de sostenerse. Una discusión álgida fue la del dilema de reafirmar el carácter de derecho humano a la educación, lo cual implicaba exigencias redobladas a los Estados, contra la tendencia generalizada a convertir los conocimientos y, con ellos, la educación y la capacitación, en un negocio lucrativo que constituiría objeto de discusión en escenarios como la Organización Mundial del Comercio. Esta polémica, acerca del carácter público o privado de la educación superior, iba a la par del debate de la incorporación a ella de amplias masas, de la concepción de la educación como uno de los principales mecanismos de movilidad social, en fin, del derecho a la educación de las poblaciones.

Todo esto ha quedado, si no replanteado, sí claramente impactado por la pandemia y su obligatoria cuarentena, y la aplicación urgente de la educación a distancia, el uso masivo de las tecnologías de información

y comunicación, y el rediseño de las actividades docentes universitarias.

Por supuesto, se trata de un debate acerca del futuro de la Humanidad. Este es el marco inevitable de toda reflexión o discusión acerca del presente y futuro de la Universidad y de la educación superior. La pandemia ha servido de catalizador de las grandes tendencias del siglo XXI, tal y como las pronosticaron sabios como Jacques Attali, pero no hay que olvidar que entre esas grandes tendencias, junto a la explosión de las tecnologías de información y comunicación, también se encuentra la pauperización de un sector mayoritario de la población y el incremento de una población migrante, en diáspora o ya definitivamente nómada.

Este libro se propone explorar estas nuevas realidades y retos que enfrenta, en estos momentos, la institución universitaria, específicamente en su misión de transmisión de conocimientos y formación de nuevas generaciones profesionales.

En el CAPÍTULO I, titulado “Las tendencias de la educación superior en el siglo XXI y la aparición de la pandemia”, se pasará revista a los principales debates y perspectivas que se ofrecían antes de la declaración de la pandemia, en relación a las universidades y su necesaria revisión por parte de gobiernos y organismos internacionales que ya advertían, desde décadas anteriores, la necesidad de repensar la universidad.

Seguidamente, en el CAPÍTULO II, “Un cambio radical en el tiempo y el espacio”, se darán algunas pinceladas acerca de los cambios históricos que se avizoran en el presente siglo XXI en todos los campos, especialmente por el impacto de las innovaciones tecnológicas, que anuncian un cambio radical en las coordenadas conocidas de tiempo y espacio. Este siglo se vislumbra como lleno de amenazas, pero también de oportunidades que se ciernen sobre toda la especie humana, en una era de situaciones nuevas en lo ambiental y en el recrudecimiento de algunos conflictos que ya hoy se incuban.

En el CAPÍTULO III, “Cambios en el trabajo docente con la virtualidad”, se dará cuenta de la significación de las nuevas exigencias que hoy, tiempo de pandemia y de aplicación masiva de las tecnologías de información y comunicación, surgen en la profesión docente, específicamente en la docencia universitaria. Estos cambios exigen la adquisición de nuevos conocimientos, esquemas de trabajo, rutinas, hábitos y habilidades de parte del docente, así como una nueva actitud responsable por parte del estudiante que, al menos, tiene la ventaja de pertenecer ya a la generación “cibernativa”. Por otra parte, están los retos que plantean las limitaciones relacionadas con la conectividad y las nuevas capacidades que demanda el uso de estas tecnologías por parte de una población que no puede poseer necesariamente las últimas innovaciones de equipo.

El CAPÍTULO IV abordará “La interacción electrónica y las estrategias pedagógicas: ¿pedagogía electrónica?”, adentrándose ya en los nuevos esquemas de trabajo de la profesión docente y los nuevos enfoques pedagógicos adecuados a los cambios subjetivos y objetivos de esta nueva era de la vida universitaria.

Finalmente, en el CAPÍTULO V “Pandemia, endemia y sindemia: cuando el futuro nos atemoriza”, se plantearán las preocupaciones que hoy intentan dilucidar los científicos sociales acerca de los retos de un tiempo en el cual las epidemias se convierten rápidamente en pandemias y estas, a su vez, en “sindemias”, es decir, patologías de diversas etiologías, con raíces y causas que son igual biológicas, sociales y culturales. Este nuevo contexto, que algunos científicos como Richard Horton, anuncian como una constante de la nueva sociedad del siglo XXI, en donde ya nos adentramos, está (como puede suponerse) de nuevo lleno de amenazas y riesgos, que sólo con una actitud apropiada, pueden convertirse en oportunidades de aprendizaje, en medio de novedosos entornos virtuales de aprendizaje.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Con este texto se propone impulsar una reflexión que recién comienza, pero que, como otras cosas de esta época, es urgente y nos demanda una capacidad inmensa de innovación y resiliencia para sobreponernos a los obstáculos, superarlos y vislumbrar nuevos territorios de la vida sobre este planeta.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CAPÍTULO I

LAS TENDENCIAS DE LA EDUCACIÓN SUPERIOR EN EL SIGLO XXI Y LA APARICIÓN DE LA PANDEMIA



EDICIONES MAWIL

Hay que reiterar siempre que se pueda, que es su propia población, su productividad y capacidades mentales, la principal riqueza de las naciones, más que sus yacimientos de metales o, incluso, sus paisajes y lo nutritivo de sus suelos. Esto siempre ha sido así, y con más razón de unas décadas a esta parte, cuando ya existe un consenso por el cual se aprecia al conocimiento y la creatividad como las principales fuerzas productivas de la nueva época.

Si se parte de allí, se hará más comprensible el principio de que la educación, y en especial la educación superior constituye quizás el más importante recurso con que cuenta un país para promover su desarrollo y fortalecer su identidad nacional y autodeterminación. La experiencia del desarrollo del sistema económico internacional durante los dos últimos siglos, así lo confirma. La Modernidad está vinculada a la convicción de que el avance social tiene que ver con la realización de un proyecto de sociedad comprometido con el desarrollo humano sustentable, con el fomento y la buena orientación de su educación.

Es pertinente entonces la reflexión de Carlos Tunnermann, conocido especialista en temas de educación superior cuando afirma que:

Un país no puede descuidar ni debilitar su educación superior pública sin correr el riesgo de debilitar su propia inteligencia nacional y sus posibilidades de mantener e incrementar sus contactos con la comunidad científica e intelectual del mundo ni disponer de las capacidades y conocimientos que necesita para hacerse cargo de modo independiente de su propio desarrollo (Tunnerman, 1999, pág. 12).

La educación superior y las instituciones correspondientes, antes de la aparición de la pandemia por la COVID-19, fueron objeto de un importante debate internacional que tuvo su escenario en las últimas décadas del siglo XX, anunciando una serie de consideraciones y orientaciones para reformar la educación superior en todo el mundo

que se comenzarían a ejecutar, no sin avances y retrocesos, en los cuatro primeros lustros del siglo XXI, en el ámbito de la educación superior.

Se asume entonces en este texto la idea de que la pandemia constituye un hito muy significativo en la historia de la Humanidad en general, y de la educación superior en particular. A partir de marzo del 2020 la (OMS) y su Director General el doctor Tedros Adhanom Ghebreyesus, anunció la existencia de una nueva enfermedad por el coronavirus 2019 (COVID-19), puede caracterizarse como una pandemia, y dictó las orientaciones profilácticas generales para hacerle frente a la emergencia, se abre entonces un período, en el cual estamos insertos, cuando, por una parte, se agudizan las grandes desigualdades y fallas en los sistemas de seguridad sociales de los Estados, se profundizan los elementos de crisis económica y, por otra parte, se aceleran megatendencias tales como el despliegue de las tecnologías de información y comunicación a todos los ámbitos de la vida, especialmente en la educación y por ende en la educación superior. En este sentido, la pandemia ha sido un catalizador que ha acelerado el proceso de virtualización de la educación, ya entrevista desde las últimas décadas del siglo XX.

Por ello, en este capítulo, nos referiremos a las ideas que circulaban antes de declararse la pandemia en lo que se refiere a la educación superior.

Antes de marzo de 2020...

Durante muchos años varios importantes organismos internacionales han venido dictando orientaciones a los sistemas educativos de todos los niveles de América Latina y otros espacios geográficos. Esos organismos son:

- a. las instancias de consenso internacional en política educativa (UNESCO, OEI);
- b. los organismos internacionales de cooperación universitaria

(AIU, UDUAL, OUI);

c. la banca multilateral (Banco Mundial y BID), y

d. los organismos internacionales de asesoría (CEPAL, OCDE) (Rodríguez Gómez, 2000).

Las declaraciones, acuerdos internacionales y eventos de discusión sobre la temática tuvieron un gran auge durante la última década del siglo XX, anunciando importantes transformaciones.

En octubre de 1998 tuvo lugar la Conferencia Mundial sobre Educación Superior, que culminó un proceso iniciado por la UNESCO en 1995 a través de la publicación del documento *Cambio y Desarrollo en la Educación Superior*. Entre 1996 y 1998 se verificaron conferencias regionales en distintas partes del mundo con el propósito de recoger los puntos de vista de las comunidades de académicos, directivos, grupos de la sociedad civil, entidades del gobierno y otros actores sociales sobre cuatro temas clave: relevancia, calidad, financiamiento y administración y cooperación.

Con esta agenda temática tuvieron lugar las conferencias de La Habana (noviembre, 1996), Dakar (abril, 1997), Tokio (julio, 1997), Palermo (septiembre, 1997) y Beirut (marzo, 1998). Además se organizaron otras dos reuniones de expertos de nivel regional: la reunión con el Consejo de Europa (Estrasburgo, julio de 1998), y la reunión de países de Norteamérica en Toronto (abril, 1998), con la participación de Canadá y Estados Unidos y la presencia de representantes de México y Puerto Rico.

En la Conferencia Mundial se presentaron documentos que definen la postura de la UNESCO sobre la educación superior en el presente y de cara al porvenir. La promoción de movilidad social y la generación de oportunidades sociales igualitarias. Así mismo, se discutió acerca de la responsabilidad social y cultural de las instituciones de enseñanza superior frente a los problemas nacionales.

El tema del acceso a la enseñanza superior fue el central en el cuerpo documental de la Conferencia. Al respecto se subrayó la responsabilidad de los gobiernos por extender oportunidades de acceso a los distintos grupos sociales que forman cada entidad nacional. En materia de financiamiento se indica que las instituciones de enseñanza superior deben tener recursos suficientes para enseñar e investigar, y que el Estado es el principal responsable del financiamiento de la enseñanza superior pública, aunque otros agentes sociales deben también asumir compromisos.

Otra organización con propósitos similares a los de la UNESCO, y con similar identidad como instancia intergubernamental para el consenso educativo, la Organización de Estados Iberoamericanos para la Educación, la Ciencia y la Cultura, la OEI, asumió un rol destacado en este impulso internacional al tema de la reforma universitaria necesaria. Este organismo, fundado en 1949 bajo la denominación de Oficina de Educación Iberoamericana, con el carácter de agencia internacional, adquirió un gran relieve en los años noventa, cuando promovió reuniones cumbre de mandatarios de la región iberoamericana celebradas cada año desde 1991. En efecto, a partir de la I Conferencia Iberoamericana de Jefes de Estado y de Gobierno (Guadalajara, 1991), la OEI promovió y convocó las Conferencias de Ministros de Educación, como instancia de preparación de esas reuniones cumbres, haciéndose cargo también de aquellos programas educativos, científicos o culturales que le son delegados para su ejecución.

Por su parte, la UNESCO afilia organizaciones que comparten su ideario y misión, y en las cuales se apoya para el desarrollo de programas regionales, sectoriales o por modalidades y niveles educativos. Para la educación superior, es tal el caso de la Asociación Internacional de Universidades, organismo fundado en 1950 y que actualmente agrupa a 150 países. Aunque la razón de ser de la AIU es el fomento de vínculos entre instituciones de enseñanza superior, a lo largo de su trayectoria ha fungido como un foro importante para la interlocución de los

problemas de la enseñanza superior, y sobre todo para la difusión de ideas en torno a la reforma universitaria.

En la XI Conferencia General de la Asociación, en Durban, Sudáfrica, bajo la denominación: “Las universidades, pasarela al futuro”; se discutió el papel de la universidad en la formación de valores y en la transmisión de conocimientos, así como las formas de gobierno de las instituciones y su relación con la sociedad y el Estado.

En la región latinoamericana, el organismo de cooperación universitaria internacional de mayor trayectoria es la Unión de Universidades de América Latina, creado el 22 de septiembre de 1949 por acuerdo del Primer Congreso de Universidades de América Latina, celebrado en la Universidad de San Carlos de Guatemala. A partir de 1962, la Ciudad de México es la sede permanente de su Secretaría General, dentro de la Ciudad Universitaria de la UNAM. Entre los objetivos de la UDUAL se destacan: defender la autonomía universitaria, promover el intercambio de conocimientos a través de reuniones de profesionales, seminarios, encuentros y asambleas y participar en el debate de la transformación universitaria. La UDUAL ha tenido una presencia política relevante en momentos en que las universidades afiliadas han sufrido el embate de gobiernos autoritarios, y en coyunturas de crisis institucional se ha pronunciado en defensa de los valores académicos y la autodeterminación de las universidades.

Otro organismo internacional que vincula instituciones de enseñanza superior con propósitos de cooperación e intercambio es la Organización Universitaria Interamericana (OUI), fundada en 1980 en el marco de la política estadounidense de cooperación intrahemisférica. Su afiliación actual es de 390 instituciones de Canadá, los Estados Unidos, América Latina y el Caribe. Entre 1980 y 1999 la OUI celebró once congresos generales y establecido una serie de instrumentos para la cooperación, tales como el Instituto de Gestión y Liderazgo Universitarios (IGLU), el Consorcio-Red de Educación a Distancia, el Centro

Interamericano de Recursos de Agua, la Revista IGLU, la Red Interamericana para la Calidad Ambiental y el Colegio de las Américas.

A esta especial preocupación y activa movilización por la educación superior, se le sumaron a esas organizaciones internacionales, los bancos y entidades financieras con intereses en todo el mundo. Entre ellas, se encuentra el Banco Mundial (BM) que, aunque anteriormente enfocaba sus labores de responsabilidad social hacia los objetivos de alfabetización, combate al rezago educativo y afianzamiento de la enseñanza básica, en la última década del siglo XX se interesó en la promoción de proyectos que competen a la enseñanza superior. Así, en 1993-1994 dio a conocer un documento base que contiene el enfoque del BM sobre el tema: *Educación Superior. Las lecciones de la experiencia*, que representó una referencia obligada en el debate internacional sobre las transformaciones de los sistemas de educación superior. En ese documento se presenta una amplia sección de diagnóstico en la cual se hace hincapié en las desigualdades sociales y en el detrimento de los niveles de calidad y pertinencia que acompañaron al proceso de masificación universitaria de los 70 y 80; se indica que este proceso, al fincarse en el subsidio público, agotó las posibilidades de los Estados para continuar y afianzar la expansión y avanzar sobre retos cualitativos. En la parte de recomendaciones y conclusiones se señalaba la necesidad de apoyar formas de crecimiento y desarrollo que fuesen económicamente sustentables, políticamente viables y académicamente diferenciadas y diversificadas.

En América Latina, además de la presencia del Banco Mundial, ha sido importante la participación del Banco Interamericano de Desarrollo, establecido en diciembre de 1959 con el propósito de “contribuir a impulsar el progreso económico y social de América Latina y el Caribe.” Durante los decenios de 1960 y 1970, el Banco fue una instancia fundamental para el financiamiento de proyectos sociales de salud y educación, en el contexto de la expansión del crédito internacional a los países en vías de desarrollo y en concordancia con

políticas internacionales tales como la “Alianza para el Progreso” de los EUA.

Otra entidad financiera que se enfocó durante la última década del siglo XX en la reflexión y el aporte a las reformas necesarias de la educación superior en América Latina, fue el Banco Interamericano de Desarrollo, que había fungido durante toda su historia, como instancia de recomendación de políticas económicas y sociales. En torno al tema de la educación superior emitió el documento, que llevó por título “Estrategia de Educación Superior”, publicado a principios de 1997 y considerado formalmente por el Directorio Ejecutivo y la Administración del BID en noviembre del mismo año. El documento describe el criterio con que el BID considera la educación superior en América Latina y el Caribe, y propone una estrategia para la acción que el propio Banco podría realizar con miras a promover su mejoramiento. Se analizan las tendencias y se presenta la postura del Banco frente a los resultados logrados hasta la fecha y frente a la reforma estimada conveniente. En la última sección se abordan los aspectos de la reforma que podrían ser objeto de asistencia directa por parte del Banco; entre otras, impulso a la enseñanza superior tecnológica, desarrollo de medios para la instrucción a distancia; proyectos de mejoramiento cualitativo; apoyo a las instituciones que desarrollan investigación fundamental e investigación aplicada y apoyo al sector privado de educación superior.

También destacaron los llamados Organismos internacionales de asesoría: En este último grupo cabe referir a las organizaciones que cumplen el propósito de realizar estudios, diagnósticos, bases de datos, etc., así como emitir recomendaciones generales y particulares aplicables a la reforma de la educación superior. Entre estas organizaciones conviene mencionar, por su importancia, a la Comisión Económica para América Latina y el Caribe (CEPAL) y a la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE). Además de su función como ámbito de debate, la OCDE ofrece a los asociados servicios profesionales de asesoría, de desarrollo de medios y modelos, de

diagnóstico y evaluación crítica sobre el estado que guardan algunos sectores clave de la organización política, social y económica de los mismos. Los gobiernos proceden a contratar los servicios de la organización para que grupos de expertos internacionales lleven a cabo los diagnósticos respectivos, recogiendo información en el sitio, llevando a cabo entrevistas con informantes clave y proponiendo sesiones de discusión y seminarios. Con ese material se generan reportes que contienen, generalmente, una sección de diagnóstico y un conjunto de recomendaciones de cambio.

Con esta metodología, la OCDE realizó un amplio diagnóstico sobre la educación superior en México que fue publicado en 1997 con el título “Exámenes de las políticas nacionales de educación. México, Educación Superior” y que se compone de dos partes: la primera contiene el estudio realizado por un grupo de expertos mexicanos, y la segunda el informe de los examinadores de OCDE. Entre otras recomendaciones se propone: distinguir con claridad las modalidades que componen el ciclo de enseñanza superior en el sistema educativo mexicano; apoyar los procesos en curso de diversificación y diferenciación institucional; apoyar los procesos de desconcentración y descentralización del sistema; promover una planta estable de profesores e investigadores de tiempo completo; favorecer la formación y actualización del personal docente y de investigación; favorecer el impulso a las disciplinas de ciencias básicas, aplicadas y tecnológicas; apoyar la formación de instituciones de enseñanza profesional intermedias; impulsar el posgrado; promover la diversificación del financiamiento público, apoyar la innovación curricular y el uso de nuevos medios de enseñanza abierta y a distancia. Es decir, los recursos de INTERNET.

También en los países centrales e industrializados, la educación superior fue motivo central de las preocupaciones, comenzando por los gobiernos. De allí surgieron importantes documentos acerca del futuro del sector como el reporte Attali en Francia, el reporte Dearing en el Reino Unido y el reporte Boyer en Estados Unidos de Norteamérica. Estos

fueron documentos elaborados por cuerpos académicos independientes del Estado y que formularon recomendaciones hacia el gobierno y hacia las instituciones. Lo importante a destacar no es tanto las tendencias de implementación cuanto las posibilidades que se abren a través de un método de trabajo distinto al de las recomendaciones externas o al del diseño de políticas gestadas en instancias gubernamentales. En julio de 1997, en Francia, el ministro de educación nacional, ciencia y tecnología encomendó a Jaques Attali, en su calidad de consejero del Estado, la integración de un grupo independiente de intelectuales (la mayoría del sector académico, entre ellos Alain Touraine, Georges Charpak y Julia Kristeva, aunque también se incorporaron cuadros del sector empresarial) para que discutieran y dieran una respuesta informada a las siguientes cuestiones: misiones de la educación superior, hacia dónde debe marchar la educación superior, cómo mejorar la movilidad social, consecuencias de la evaluación realizada.

Entre las conclusiones de la comisión Attali se establece como líneas de acción:

1. Permitir a cada estudiante alcanzar su propio nivel de excelencia (ningún estudiante que ingrese a la universidad debe salir sin diploma).
2. Hacer progresar el conocimiento (Investigación-Docencia).
3. Adaptar las profesiones a las demandas del futuro y al espíritu de empresa.
4. Mantener el saber en permanencia
5. Hacer progresar la justicia social
6. Acelerar la apertura al mundo
7. Trabajar por un modelo europeo

También el “informe Attali” propone tres principios para la reorganización del sistema, que son:

1. Sistema homogéneo y diversificado.
2. Sistema descentralizado y contractualizado (nueva gobernabilidad, gestión democrática).
3. Evaluación eficaz y transparente.

Mientras tanto, se elaboraba el llamado reporte Dearing en Inglaterra, realizado por una comisión (National Committee of Inquiry into Higher Education) encabezada por Sir Ron Dearing con la encomienda de “hacer recomendaciones concretas para que el sistema educativo británico satisfaga las necesidades del Reino Unido en los próximos 20 años.

Las recomendaciones principales fueron:

1. Como objetivo estratégico de largo plazo, que responda al incremento de la demanda de educación superior, gran parte de la cual se espera en el nivel de pregrado.
2. “Recomendamos, con efecto inmediato, que todas las instituciones de enseñanza superior otorguen prioridad al desarrollo e implementación de estrategias de enseñanza y aprendizaje concentradas en la promoción del aprendizaje escolar.”
3. “Recomendamos que todas las instituciones de enseñanza superior revisen, en el mediano plazo, los programas que ofrecen desde la perspectiva de asegurar un mejor balance entre extensión y profundidad de los programas actuales, y de manera que los programas de pregrado incluyan suficiente amplitud para formar especialistas que comprendan su especialización en el contexto.”
4. “Recomendamos que las instituciones de enseñanza superior comiencen de inmediato a desarrollar en cada programa, una “especificación” que indique el logro potencial de objetivos centrados en: competencias básicas (comunicación, capacidad numérica, uso de información tecnológica y aprender a aprender); competencias cognitivas, comprensión de metodologías o habilidad en análisis crítico); competencias específicas (como habilidades en laboratorio)”.
5. “Recomendamos que el Gobierno establezca, tan pronto como sea posible, un cuerpo de alto nivel independiente que asesore al Gobierno en la orientación de políticas nacionales sobre la distribución y monto de recursos para la investigación en el ám-

bito de la ES, y sobre la capacidad de los órganos responsables de su distribución.”

6. “Recomendamos que para 2000/01 las instituciones de educación superior aseguren que todos los estudiantes tengan acceso abierto a una computadora de escritorio en red, y esperar que para 2005/06 todos los estudiantes tengan acceso a su propia computadora portátil.”
7. “Recomendamos que el Gobierno, en el largo plazo, incremente el gasto público en educación superior conforme al crecimiento del Producto Interno Bruto.”

Coincidiendo con estas iniciativas, en 1995, en los Estados Unidos y con el patrocinio de la Fundación Carnegie para el Avance de la Enseñanza, se creó una Comisión Nacional sobre Educación de Pregrado en Universidades de Investigación, encabezada por Ernest L. Boyer, presidente de la Fundación, e integrada por una docena de académicos, intelectuales y científicos distinguidos.

Aunque el reporte Boyer, es más breve que los otros documentos análogos en Francia y el Reino Unido, se detiene en el planteamiento de soluciones puntuales y recomendaciones específicas, esboza un escenario ideal hacia el cual debe tender la enseñanza de pregrado, en particular la que tiene lugar en universidades de investigación. Señala al respecto: “Al admitir a un estudiante, cualquier *college* o universidad se compromete a proporcionarle máximas oportunidades de desarrollo intelectual y creativo.” Esto debe incluir, según la Comisión:

1. Oportunidades para aprender por medio de la indagación en lugar de la simple transmisión de conocimiento.
2. Entrenamiento en las habilidades necesarias para la comunicación oral y escrita al nivel en que pueda servirle al estudiante tanto en la universidad como en la vida profesional y personal.
3. Apreciación de las artes, las humanidades, las ciencias y las ciencias sociales, y la oportunidad de experimentarlas a cualquier intensidad y profundidad que el estudiante pueda alcanzar.

4. Preparación cuidadosa y comprensiva para cualquier destino que siga a la titulación, ya sean los estudios de posgrado, la enseñanza profesional especializada o su primera colocación profesional.
5. Expectativa y oportunidad para trabajar con investigadores experimentados y talentosos, con la capacidad de guiar los esfuerzos de los estudiantes.
6. Acceso a recursos de primera clase a través de los cuales el alumno pueda desempeñarse en laboratorios de investigación, bibliotecas, estudios, sistemas de computación y salas de concierto.
7. Una gran variedad de opciones entre campos de conocimientos e instrucciones para moverse dentro de esos campos, lo que incluye áreas y opciones que no se encuentran en otra clase de instituciones.
8. Oportunidades para interactuar con personas de antecedentes, culturas y experiencias diferentes de aquellas del estudiante y posibilidades de conocimiento y diálogo a cualquier nivel dentro del entorno, desde estudiantes nuevos hasta investigadores experimentados

Como pueden observarse en esos documentos, se anunciaban cambios importantes en los sistemas de educación superior, promovidos, tanto por los gobiernos, agrupados en organizaciones internacionales y con los aportes de entidades de asesoría e investigación, así como por entidades financieras.

Las constantes en esos documentos se refieren a garantizar el acceso a amplios sectores de la población a la educación superior, el desarrollo de habilidades críticas de pensamiento, un enriquecimiento en la investigación científica y el contacto con otras culturas y por último, el uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación en todas las funciones universitarias.

Por supuesto, en cada región e, incluso, cada país, pesa una amplia tradición cultural. La historia evidencia la constitución de modelos universitarios distintos, los cuales, además, muestran esquemas diferentes de articulación con el sistema de ciencia y tecnología. De esta forma, pueden distinguirse los modelos alemán, inglés-norteamericano y el francés, así como las distinciones entre la educación superior con énfasis en alguna de las misiones primordiales, especialmente, la docencia y la investigación científica. En el modelo alemán aplicado en otros países tiene una importante vinculación entre el Estado y las universidades para aprovechar los resultados de la actividad de investigación, integrada a su vez con los programas de docencia a todos los niveles, desde pregrado hasta los postgrado. Una variante de este esquema se nota en Francia y en Japón, donde también el Estado cumple una importante función rectora en lo que se refiere a planificar y establecer los objetivos generales de los desarrollos científicos y de innovación tecnológica, pero conectados, igualmente, con un sector industrial y de servicios privado. Por su parte, el esquema anglosajón se caracteriza por el rol predominante de las grandes empresas, a través de sus fundaciones, las cuales promueven y financian las investigaciones y hasta algunos programas de pregrado y postgrado.

Por otra parte, existe una tradición universitaria latinoamericana que tiene tres rasgos principales:

- a. Su carácter predominantemente público, lo cual implica el rol principal del Estado como financistas de las actividades docentes y demás,
- b. El carácter de apertura a todos los sectores sociales, en cumplimiento con el derecho a la educación vigente en la mayoría de las constituciones de las naciones de este continente,
- c. El esquema de la autonomía para la elección de las autoridades, la gestión y la producción de sus propias normas y reglamentos.

Por eso, tomando en cuenta esa tradición democrática y popular, se tematizó en las últimas décadas la problemática de la privatización de

la educación superior y el obstáculo que implica para amplios sectores menos favorecidos, desde el punto de vista socioeconómico, para el acceso. Efectivamente, y a partir de por lo menos la década de los noventa, hubo una expansión de la educación universitaria privada y concebida ya, abiertamente, como una empresa para el lucro. Las alarmas se encendieron igualmente cuando se expandieron las ofertas de cursos pagos de diverso nivel, muchos de ellos aprovechando los recursos on line.

Ahora bien, la preocupación internacional renovada por el sector universitario, en la cual participaron gobiernos y entidades privadas, tiene que ver con el auge de una nueva concepción del sistema económico, que se afirmó en los documentos al mismo tiempo que se desarrollaban nuevas innovaciones en favor de la utilización de los recursos de la Internet con fines educativos, y su conversión en una mercancía, dejando atrás la noción de derecho universal y popular a la educación. La nueva concepción, vinculada igualmente a nuevas corrientes de gerencia y a los análisis sociológicos acerca de la sociedad postindustrial, donde el sector de servicios constituía el de mayor crecimiento, fue el de la “sociedad del conocimiento” o “sociedad de la información”.

Lo que hoy es un concepto de consenso en todos los analistas, fue anticipado hace ya muchos años, en la década de los setenta, por Daniel Bell, profesor de Sociología de la Universidad de Harvard, en su libro “El advenimiento de la sociedad postindustrial”. En la descripción de la “nueva sociedad” aparecen tres componentes principales:

1. En lo económico, un giro de la industria a los servicios; en la tecnología, la centralidad de las nuevas industrias basadas en la ciencia;
2. En el terreno sociológico, el crecimiento de nuevas élites técnicas y la introducción de un nuevo tipo de estratificación.

Así, la sociedad postindustrial implica el brote de nuevas estructuras y principios axiales: el paso de una sociedad productora de bienes a

una sociedad de información o de conocimiento; y, en los modelos de conocimiento, un cambio del eje de abstracción

desde el empirismo o la chapucería de la prueba y el error a la codificación del conocimiento teórico para dirigir la innovación y la formulación de programas políticos”.

También, por lo menos desde lo ochenta, el conocido analista de las empresas y organizaciones, Peter Drucker (1995) se refirió a una nueva sociedad del conocimiento, en la cual la capacidad de innovación y de producir nuevos pensamientos y conceptos, pasaría a ser la principal fuerza productiva.

En la actualidad, las universidades no son las únicas instituciones que producen conocimiento. Nunca, desde su creación en el Medievo, lo han sido en exclusiva y en épocas de fuerte crisis de las universidades, como en el siglo XVIII, gran parte de la creación técnica se realizó al margen de las mismas. Pero es a partir del segundo tercio del siglo XX y, sobre todo, después de la Segunda Guerra Mundial, cuando la investigación científica es abordada de manera sistemática por las empresas y otras instituciones no universitarias, produciendo tanto o más conocimiento que en las universidades.

Las universidades no tienen, pues, la exclusiva en la creación de conocimiento, en la investigación científica y técnica y en la creación artística. Precisamente, la denominación “sociedad del conocimiento” parece indicar también que este no es exclusivo de ninguna institución y que se ha socializado. La pregunta entonces puede ser: ¿seguirán las universidades teniendo un papel importante en la producción del conocimiento o se verán relegadas a un segundo plano por otras instituciones?

La situación se complica más si consideramos, no solo el aspecto de la creación, sino los de almacenamiento y acceso al conocimiento. Las

fuentes de información están extendidas por todo el mundo y por muchas instituciones y su acceso a las mismas, con el uso de las tecnologías de la información y de las comunicaciones, es hoy muy sencillo y rápido. En el depósito y acceso a las fuentes del conocimiento también la universidad ha perdido protagonismo.

Si damos un paso más y consideramos la innovación, es decir, la puesta en el mercado de los resultados de la investigación, concepto clave y de honda preocupación en la sociedad, el futuro papel de las universidades se vuelve a complicar. En efecto, en Europa preocupa mucho lo que se ha dado en llamar “la paradoja de la I + D, de la investigación y el desarrollo”, pues siendo la financiación de la I + D similar a la de Estados Unidos o Japón la innovación tecnológica va detrás de la de estos países, lo cual lleva a pensar que algo no funciona bien en la cadena investigación/desarrollo/sociedad/mercado y convendría pensar en qué medida y proporción le corresponde al sistema de enseñanza superior la existencia de esta anomalía, pues hay un consenso en el papel primordial que debe jugar la educación en la sociedad del conocimiento y, dentro de todas las etapas de un sistema educativo, la superior o universitaria es decisiva en el asunto que tratamos.

Los esfuerzos, ya señalados en el informe Attali, de construir una educación europea, tuvo su primera concreción en el llamado “informe de Bolonia”, en el cual se establecen un conjunto de normas para unificar las titulaciones en los países de la Comunidad Europea, así como se proyecta la nueva orientación de formación profesional a través de un concepto clave: las competencias.

La Declaración de Bolonia afirma que: “Esta ampliamente reconocido que una Europa del Conocimiento es un factor insustituible para el crecimiento social e individual y un componente indispensable para consolidar y enriquecer la ciudadanía europea, capaz de proporcionar a sus ciudadanos las competencias necesarias para encarar los desafíos del nuevo milenio”.

La Declaración plantea entre sus seis objetivos generales, relacionados con la enseñanza y la formación de profesionales, la necesidad de una nueva visión y un nuevo paradigma de la enseñanza superior, que tendrá que estar centrada en el estudiante. Es lo que se denomina de manera esquemática el cambio de énfasis de la enseñanza al aprendizaje. Como señala la Declaración de la Conferencia Mundial de la UNESCO de octubre de 1998: “Para conseguir estos objetivos es posible que haya que reestructurar los currículos, implantando métodos nuevos y adecuados que vayan más allá del dominio cognoscitivo de las disciplinas. Se han de fomentar nuevos puntos de vista pedagógicos y didácticos para facilitar la adquisición de técnicas, competencias y capacidades de comunicación, creatividad y análisis crítico, pensamiento independiente y trabajo en equipo en contextos multiculturales, donde la creatividad también implica combinar el saber y los conocimientos locales y tradiciones con la ciencia y las tecnologías avanzadas”.

El proceso cíclico marcado por el segundo objetivo de la Declaración de Bolonia parece buscar el necesario equilibrio entre la formación creativa orientada al mercado, la especialización concreta y la formación de investigadores. En el largo plazo se haría mediante la formación de doctores, de investigadores donde la creatividad y la producción de conocimientos sería lo fundamental. En lo referente a la cooperación institucional –incluida la cooperación con el mundo empresarial y las administraciones públicas además de con otras universidades– la movilidad y la innovación, el ejemplo de la gestación, desarrollo e implantación de INTERNET es un modelo paradigmático de un éxito sin precedentes del modo de hacer de las universidades norteamericanas. En su libro, “La Galaxia de INTERNET”, el profesor y sociólogo español, Manuel Castell (2001), señala que la cultura de Internet radica en la tradición académica de la investigación científica compartida, la reputación obtenida gracias al prestigio académico, la evaluación por parte de los colegas y la apertura y publicidad de las investigaciones.

Históricamente, Internet se construyó en los círculos, tanto en las aulas de los catedráticos como en las trincheras de los estudiantes de doctorado, cuyos valores, hábitos y conocimientos se transmitieron a la cultura hacker”. El papel de las universidades, la cooperación entre ellas, la movilidad del personal entre las universidades, los centros de investigación de grandes empresas y la cooperación y financiación de departamentos de la administración USA muestran un ejemplo de los valores que se señalan. Si existe una idea compartida sobre las consecuencias sociales del creciente acceso a la información es que la educación y el aprendizaje a lo largo de la vida constituyen herramientas esenciales para el éxito en el trabajo y el desarrollo personal. Lo fundamental es cambiar el concepto de aprender por el de aprender a aprender. En otras palabras, el nuevo aprendizaje está orientado hacia el desarrollo de la capacidad educativa que permite transformar la información en conocimiento y el conocimiento en acción” y la importancia creciente de las Tecnologías de la Información y de las Comunicaciones (TIC’s) en todas las fases y ciclos de la enseñanza superior. Empieza a ser un tópico manejado en todos los informes pero, si la sociedad del conocimiento ha sido posible gracias a estas tecnologías que alteran notablemente las formas de producción, de almacenamiento, acceso y difusión de la información, parece claro que las universidades tendrán que utilizarlas de forma sistemática en sus funciones de creación, transmisión y almacenamiento de la información y en sus procesos de investigación y formación de profesionales. A pesar de ello, las universidades se muestran muy lentas en la adaptación de sus métodos, normas y formas organizacionales a esta nueva realidad mientras que otras instituciones no universitarias se muestran muy activas en segmentos de la educación donde las legislaciones nacionales les permiten operar sin restricciones.

La Conferencia de Rectores de las Universidades Europeas (CRE) lanzó en 1996 un proyecto para explorar el impacto de las TIC’s en la universidad y publicó, posteriormente, un documento titulado “Reestructurando la Universidad: el desafío de las nuevas tecnologías”. En

dicho documento se recogen, entre otras muchas, las siguientes conclusiones: falta de estrategias institucionales claras para suministrar un marco de trabajo para el desarrollo y utilización de las nuevas tecnologías en la enseñanza; fuerte resistencia tanto de los profesores como del personal de administración para usar estas tecnologías; problemas para estimar los costes de estas actividades, que son a menudo infraestimados.

No se trata tan solo de un uso meramente instrumental de estas tecnologías en los procesos docentes, como cambiar la pizarra y la tiza por el cañón de vídeo o el programa “power point”, o enviar documentos en formato clásico vía Internet. Se trata de cambiar las formas de organización de la enseñanza, desde la matriculación y seguimiento de los estudiantes, la preparación y presentación de materiales, la tutoría permanente, el concepto de horario y de tareas, el coste de las enseñanzas, la valoración y acreditación de las mismas, las condiciones para la obtención de un grado y otras muchas más. No se trata solo de crear universidades abiertas, o a distancia, o virtuales, sino que todas las universidades combinen procesos presenciales con procesos a distancia usando las tecnologías de la información y de las comunicaciones con nuevos métodos apropiados al uso de tan poderosa herramienta. A todo lo anterior se une la necesidad de atender una creciente demanda de formación superior de individuos y grupos que no son las cohortes tradicionales de bachilleres de 18 años, procedentes, principalmente, del entorno geográfico próximo al campus universitario.

Sin embargo, otros tipos de demanda están creciendo. La más importante es la denominada formación continua, formación posgraduada o formación durante toda la vida (“long life learning”). Se acabó ya hace años el concepto de que una vez obtenida la graduación en una Universidad solo había que dejar correr a la experiencia en el puesto de trabajo. Aprender con la experiencia sigue siendo obvio pero, además, en todas las profesiones basadas en el conocimiento la necesidad de la actualización es imperiosa. Hay un gran mercado de la formación

continua en el que participan muchas empresas de sectores no educativos o empresas educativas surgidas de empresas industriales o comerciales que realizan su actividad y su negocio en este gran mercado.

Las universidades también han entrado en este mercado, en parte para obtener recursos financieros adicionales, pero me temo que la mayor parte del mercado no está en las universidades. Ya señale anteriormente que la investigación y el desarrollo no eran exclusivos de las universidades. Tampoco lo es, ni debe serlo, la formación continua, el concepto y las prácticas de evaluación de la calidad (Ortega Castro, 2002).

Tendencias en América Latina:

Entre las transformaciones más importantes del sector universitario en la América Latina, se destacan:

- La gran expansión cuantitativa del sector
- Su notable diversificación institucional
- El aumento de la participación del sector privado
- El incremento de la internacionalización
- El cambio de la actitud de los gobiernos y
- Los esfuerzos de transformación de algunas universidades

En un documento de la UNESCO y el Centro Regional para la Educación Superior en América Latina y el Caribe (CRESALC) se definen las siguientes tendencias en la evolución reciente de la educación superior a escala mundial:

1. Expansión cuantitativa dada por:
 - a. Aumento del número y diversificación de los estudiantes.
 - b. Incremento del número de docentes.
 - c. Multiplicación de Instituciones de Educación Superior (IES).

El aumento de la población estudiantil en las últimas décadas ha estado esencialmente determinado por dos factores:

- Democratización.
- Transformación del mercado del trabajo. Se ha estado restando importancia a empleos tradicionales y aunque los oficios hayan cambiado poco, los puestos se confían cada vez más a diplomados.

2. Diversificación de las estructuras institucionales, los programas y las formas de estudio.

3. Restricciones financieras: en cuanto a esto, la UNESCO sostiene que la correlación entre inversión en educación y el nivel de un país está bien establecido, por lo que es preocupante la tendencia que se observa a una disminución de los aportes estatales.

Al convocar la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior en el siglo XXI la UNESCO incitó a los Estados y a la sociedad en general, a ver en esta no una carga para el presupuesto público sino una inversión nacional a largo plazo.

El debate acerca de la educación como derecho o actividad lucrativa las Universidades tendrán que diseñar estrategias de búsqueda y de gestión de recursos para la institución como un todo, combinando políticas de incentivo para los departamentos y profesores más competentes, con políticas de subsidio cruzado para la Universidad en su conjunto.

Las universidades, dentro de la multiplicidad de funciones que la caracterizan, tendrán que examinar sus fortalezas, otear sus oportunidades y ajustar sus actividades en función de ellas y de sus recursos. No todas las universidades podrán abordar con éxito la totalidad de las funciones y se producirá inevitablemente una diferenciación entre universidades, circunstancia que en Europa empieza a producirse pero que en los Estados Unidos es moneda corriente desde hace mucho tiempo.

Al mismo tiempo, en las últimas décadas del siglo XX se desató el debate epistemológico en las universidades.

Las sacudidas de la estructura moderna del saber, también se debieron a los cuestionamientos contra la división disciplinaria, surgidas, por un lado, de las propias ciencias físicas, que previamente habían servido de modelo de científicidad, y que a partir de cierto momento incursionan en territorios que pronto tomaron el nombre de “ciencias de la complejidad”; y por el otro lado, la crítica desde las Humanidades, bajo la forma de los denominados “Estudios Culturales”, los cuales se nutrieron, de paso, con las discusiones filosóficas a propósito de la postmodernidad, el postestructuralismo y la hermenéutica, corrientes de pensamiento que tendían todas, bien a establecer puentes, diálogo y colaboraciones entre las disciplinas, o a atravesarlas como momento transversal, cuando no exponían las separaciones disciplinarias a “órdenes de discurso” que contribuían a mantener ciertas relaciones de poder. Así surge el horizonte transdisciplinario.

Hay autores que caracterizan en la actualidad otra crisis universitaria, a partir de la crisis de la Modernidad misma, y el paso hacia una condición postmoderna que afectaría todos los planes de la cultura y, por supuesto, las ciencias y la propia institución universitaria. Tenemos en primer lugar, por supuesto, a Jean Francois Lyotard (1985), el teórico que popularizó el término “postmoderno” se refiere al estado de deslegitimación de las ciencias y la tecnología en un momento del desarrollo del capitalismo tardío y sus consecuencias en el sistema universitario y el sistema de Ciencia y Tecnología de los países centrales. Señala que ya el desarrollo de la ciencia no se justifica ideológicamente por el logro de un Saber Absoluto, ni mucho menos por su aporte al logro de la emancipación humana, como pretendían hacerlo los “metarrelatos” modernos de la Ilustración y la filosofía hegeliana. La ciencia contemporánea, ya fundida a la tecnología en lo que se ha dado en llamar la “tecnociencia”, tiene su propia legitimación inmanente en su eficacia, en sus resultados, y en un mecanismo perpetuo de innovación que

amplifica sus posibilidades de transformación y dominio de la naturaleza (incluida la humana). Tales logros científico-tecnológicos, autolegitimantes, sólo son posibles por grandes inversiones que únicamente pueden hacer los gobiernos de las grandes potencias o las inmensas corporaciones transnacionales, con lo cual la tecnociencia muestra su orientación abiertamente militar y comercial. Esta “autolegitimación” pragmática no tiene nada que ver con la justificación ideológica propia de la época clásica de la Modernidad, el discurso de la emancipación, tampoco con el del Saber Absoluto hegeliano.

En este contexto postmoderno, marcado además por la vigencia del pensamiento neoliberal del llamado “Consenso de Washington”, la universidad entra en crisis. Según el pensador portugués Boaventura de Souza Santos se trata de una crisis tanto de legitimidad, como de pertinencia y organizativa.

El autor explica las tres crisis de la universidad de la siguiente manera:

- De *hegemonía*, por cuanto las tareas universitarias tradicionales, la formación de profesionales, la producción de conocimientos y hasta la extensión social, han sido asumidas por otras organizaciones de distinto tipo y origen, que le disputan su primacía en varios terrenos. Mientras tanto, las universidades debe lidiar en su interior entre los requerimientos, muchas veces en conflicto, de reproducir la llamada *alta cultura*, desarrollar un pensamiento crítico, formar nuevas élites, tarea asignada desde el Medioevo, al mismo tiempo que debe responder ante el estado y la sociedad civil por la formación de nuevas capas de mano de obra apropiada al sistema capitalista;
- De *Legitimidad*, puesto que debe dar cabida, a la vez, al cultivo de saberes especializados que requieren una fuerte dedicación propia de pequeños grupos, mientras se sienten las presiones de las exigencias de ingreso de sectores sociales excluidos, así como otros reclamos orientados por banderas de igualdad de acceso;

- Finalmente, las universidades se consiguen con una *crisis institucional*, por la cual sus comunidades y líderes tienen que enfrentar exigencias conflictivas derivadas de sus Valores y misiones tradicionales, enfrentados con los criterios empresariales de eficiencia, rentabilidad, productividad, propias de la extensión y profundización de las relaciones sociales capitalistas (De Souza Santos, 2005).

Estos conflictos se producen en el marco de fuertes tendencias de privatización de la educación en general, y de la universitaria en particular, así como la creación de un mercado mundial universitario. Esta última línea de desarrollo es notable con las recomendaciones y políticas de organizaciones multilaterales que se hallan orientadas por la centralización de la actividad científica-tecnológica en las metrópolis centrales del sistema-mundo, mientras se le recomienda a los gobiernos de los países subdesarrollados de la periferia, que hagan énfasis en la inversión en la educación básica, mientras se reservan los Postgrados de nuevo en los centros mundiales. Esta es sólo una de las formas del llamado “Brain Drain” o “fuga de cerebros”.

Estos procesos se dan junto a la tendencia del crecimiento de la demanda de mano de obra calificada, lo cual, a su vez, profundiza la segmentación de los mercados de trabajo. Mientras tanto, se le recomienda a las universidades, y se aprueban medidas para implementar métodos de la globalización y mejoramiento de la rentabilidad y supuestamente la productividad, mediante el Outsourcing de los servicios internos de la institución, aparentemente para que esta se concentre en las tareas que le son propias. La mercantilización de la educación superior se profundiza, no sólo por el incremento del número de universidades privadas orientadas al lucro, sino por la aplicación de medidas organizativas y laborales propias de este tipo de organización empresarial. Al mismo tiempo, se reduce la inversión estatal en la educación, con distintos pretextos. Se busca desarrollar mecanismos de “ingresos propios” supuestamente para compensar esas limitaciones estatales. En

todo caso, la gerencia universitaria profundiza la tendencia de convertir la gestión universitaria en empresarial.

El pensamiento complejo, y la epistemología que puede derivarse de él, constituye una síntesis o una convergencia de lo más avanzado de las ciencias naturales y humanas, de las llamadas ciencias “duras” y las “blandas”, en el contexto de un debate acerca del necesario diálogo entre dos culturas científicas: la natural y la social; pero además de la confluencia de las Humanidades (de las artes, incluso) con las ciencias.

Edgar Morin, conocido exponente del pensamiento complejo y transdisciplinario, plantea:

Postulamos la posibilidad y, al mismo tiempo, la necesidad de una unidad de la ciencia. Una unidad tal es evidentemente imposible e incomprendible dentro del marco actual en el cual miríadas de datos se acumulan en los alvéolos disciplinarios cada vez más estrechos y taponados. Es imposible dentro del marco en el que las grandes disciplinas parecen corresponder a esencias y a materias heterogéneas: lo físico, lo biológico, lo antropológico. Pero es concebible en el campo de una physis generalizada (Morin, 2003, pág. 77).

El impacto del neoliberalismo y sus tendencias privatizadoras han replanteado las misiones de las instituciones universitarias, y las han sometido a una nueva crisis, frente a la cual se anuncia una nueva ola de reformas. En el centro de los dilemas se sitúa el que opone a la enseñanza como mercancía a ofrecer ahora en el mercado mundial, más allá del nacional, tal y como lo proponen algunos documentos de la Organización Mundial de Comercio, o se la retoma como un Bien Público que debiera estar al alcance de todos, y no sólo de aquellos privilegiados con capacidad de comprarla, por lo que es un derecho humano. En varios países latinoamericanos se ha impuesto este esquema de la búsqueda del lucro en las instituciones universitarias, y la pérdida del

derecho ciudadano a la educación. La instrucción se ha convertido en un bien mercadeable y transable según la OMC. Esto, más allá de la actividad de enseñanza-aprendizaje, replantea una “Geopolítica del conocimiento”, en lo que se refiere a la vinculación de la docencia y la investigación universitaria.

Algunos autores prenden todas las alarmas ante el establecimiento de una división internacional del conocimiento, según la cual las universidades de los países de la periferia del sistema-mundo capitalista se les asignaría únicamente la investigación aplicada y de utilidad inmediata, mientras los centros metropolitanos del mismo sistema mundial profundizan en la investigación básica y, para las zonas-pico, los desarrollos en los novísimos campos científico-tecnológicos: la ingeniería genética, los nuevos materiales, la robótica, la neurociencia, la nueva farmacología, la microelectrónica, la Inteligencia Artificial, la nanotecnología.

De nuevo el debate se caldea en torno a políticas educativas que jerarquizan, o bien la inclusión, o bien la Calidad, reproduciendo la desigualdad social y la exclusión de categorías enteras de la población. Desde fuera de las Universidades viene aplicándose, desde hace ya décadas, sistemas de evaluación institucional y del desempeño profesoral y estudiantil, que ha llevado como consecuencia el poder que elimina de hecho la autonomía universitaria, a favor del Estado o, más allá, del mercado representado por las grandes corporaciones transnacionales o los organismos multilaterales. Además de la reproducción de las grandes desigualdades sociales, hacia dentro de las universidades, se viene generalizando en consecuencia la estratificación de los profesores universitarios.

Es frente a estas nuevas tendencias que se habla de reformas universitarias, en una clave muy distinta a las de la reforma de Córdoba o las rebeliones estudiantiles de la década de los sesenta.

Las distintas versiones de la crisis universitaria

La rigidez de la formación universitaria se ve sacudida por volatilidad de las calificaciones exigida por el mercado laboral. Proliferan Sistemas no universitarios de formación, al tiempo que se recomiendan y aplica el acortamiento de los lapsos y de las carreras, así como la “formación flexible”, la transversalidad curricular y métodos para garantizar la “educación permanente”. Tales reformas académico-administrativas, impulsadas desde arriba por los organismos multilaterales, compañías transnacionales, universidades de los países centrales, se ven acompañadas por propuestas curriculares que tienden en general al vaciamiento de la preocupación humanística.

El discurso de la globalización incorpora el motivo recurrente de la relevancia de las nuevas Tecnologías de Información y Comunicación, que ofrecen nuevas posibilidades para ofrecer servicios educativos a un público cada vez más amplio, sin importar las distancias geográficas. Los organismos transnacionales recomiendan entonces generalizar la mediación tecnológica, la multiplicación de cursos virtuales, la estandarización la presentación y las interacciones entre estudiantes y docentes. Indudablemente, las TIC´s transformar las nociones básicas del proceso de enseñanza-aprendizaje, así como reestructura la concepción del trabajo de la docencia, especialmente en lo que se refiere al tiempo de trabajo necesario y la disponibilidad de la información. Por otra parte, las TIC´s realimentan la crisis de hegemonía de las universidades al abrir nuevos nichos de consumo de formación profesional para empresas que ofrecen carreras innovadoras en el campo virtual. De Souza Santos (2005) observa que asistimos a la rápida transición que va de la universidad a la “pluriversidad”, indicando la decadencia de la concepción de una sola institución basada en estructuras propias del siglo XVIII, en el mejor de los casos. Esta dinámica de cambio es impulsada por las exigencias contrapuestas entre, por un lado, la presión mercantilizadora globalista y, por otro lado, una presión social difusa que, además, despedaza el espacio público de la universidad. Estos cambios, que pasan por la crisis de lo viejo y el surgimiento de

algo nuevo todavía sin forma definitiva, tienen no sólo un aspecto organizativo, gerencial, curricular, sino incluso un nivel epistemológico que pone en cuestión todo lo demás. Se ha venido produciendo desde hace por los menos cuatro décadas una gran desestabilización de los conocimientos disciplinares, como lo han advertido desde hace mucho los representantes del pensamiento complejo y transdisciplinario. Se tiende a cruzar e ir diluyendo los límites entre las disciplinas, mediante el camino de producir conocimientos contextualizados, combinando esa producción de saber con una formación a partir de la solución de problemas, los cuales, a su vez, se delimitan y precisan en sus términos, mediante acuerdos con los usuarios. Adelantos de estos nuevos métodos se observan en las experiencias (aisladas y pocas en nuestro medio) de relación entre las universidades y las empresas, pero De Souza Santos indica que, más allá de esos escenarios mercantilistas, puede avanzarse a resultados no mercantiles, a partir de la demanda de sectores sociales populares y emergentes.

A través de las diferentes crisis por las que ha ido transitando, la institución universitaria en la Modernidad, especialmente en América Latina, se han rediscutido sus misiones y su “esencia”. A propósito de ello, se han puesto sobre el tapete los distintos paradigmas que han ido moldeando sus formas.

Tenemos, en primer lugar, la universidad docentista, que es la que se siente con más fuerza y, que dada la velocidad creciente de la innovación en los campos científicos y tecnológicos, es la que recibe mayor cantidad de críticas, aunque todavía no hay señales de que se esté en su superación.

Como principal opción, se propone el paradigma de la universidad científica, en la cual la indagación sistemática y metódica vertebrada y alimenta las labores de docencia y extensión, tanto a nivel de pregrado como de postgrado.

Por otra parte, la universidad pragmática es un modelo que incorpora rasgos del docentismo y la cientificidad, de acuerdo a las demandas concretas y prácticas de formación profesional y conocimientos y saberes aplicables a lo inmediato del aparato productivo y de servicios. Una propuesta cercana a la anterior, es la denominada universidad productiva, que incorpora tareas de producción de bienes y servicios, que se nutriría con los aportes de la docencia y de la investigación, específicamente universitarios.

En cuanto al rol social que debe jugar la institución, se plantea una universidad crítica, cuya pertinencia se fundamentaría en la calidad y el tino con que juzga a la sociedad, su estructura, sus posibles injusticias e incongruencias, con propuestas de transformación más o menos profundas, que pueden eventualmente tocar poderosos intereses económicos o políticos.

Uno de los aspectos más relevantes que se toman en cuenta hoy para redefinir las misiones universitarias, es el criterio de la pertinencia social. Ella no se entiende únicamente como la respuesta a las exigencias de soluciones a los problemas del sector productor de bienes y servicios, lo cual les daría una vocación netamente utilitaria, dependiente de tan solo una parte de la sociedad, en relación al tipo de formación profesional que se ofrece, sino también en la clase de conocimiento que se produce. Limitarse a coadyuvar a los objetivos de lucro y productividad de los sectores privados o incluso públicos, concentrados en la producción de bienes y servicios, en medio del mercado internacional y nacional, es limitar la pertinencia de la universidad. Por el contrario, el criterio de la pertinencia social del conocimiento y la formación profesional tiene que ver con el logro de los grandes objetivos nacionales, el alcance de mayores niveles de independencia nacional en materia de ciencia y tecnología, así como a la superación de las desigualdades, injusticias y límites del respecto a los derechos humanos, y la preservación de los equilibrios ecológicos necesarios para la continuación y potenciación de la vida de la especie humana y, si es

posible, de las otras especies, lo que en la Constitución Nacional del Ecuador se comprende como los derechos de la Naturaleza y el logro de los equilibrios entre la Humanidad y el resto de la vida en el planeta en un saber vivir bien, resumidos en el pensamiento del Sumak Kawsai. El deber ser de la investigación académica tiene estrecha relación con los criterios de búsqueda de resultados socialmente pertinentes; tales criterios deben orientarse por una estrategia de investigación definida que conduzca a la obtención de contenidos válidos o relevantes para el proceso de desarrollo de la ciencia y la tecnología, cuya esencia es la calidad de los productos o resultados y su adecuación a las necesidades e intereses de la sociedad.

De tal manera pues, que las universidades o Institutos de Educación Superior cobran vigencia histórica en tanto sus respectivas capacidades se adapten a las necesidades e intereses de contextos sociales determinados. Por ello, el tema de la pertinencia social de la educación superior deberá ser abordado desde una perspectiva que trascienda el carácter utilitarista, según el cual su pertinencia debe centrarse en las respuestas que deben dar a las demandas de la economía o del sector productivo, si bien es cierto que ellas deben atender esas demandas, es necesario tener en cuenta que también están obligadas a satisfacer las exigencias de los demás entes que conforman el contexto socio-cultural como parte de sus funciones sustantivas. Hay que enfatizar que el criterio de la pertinencia tiene que ver con el `deber ser´ de las Universidades, es decir, con una imagen deseable de las mismas. Un ´deber ser`, por cierto, ligado a los grandes objetivos, necesidades y carencias de la sociedad en que ellas están insertas y a los retos del nuevo contexto mundial.

El criterio de la pertinencia de las instituciones de educación superior fue introducido por la UNESCO desde sus documentos de 1995, y es él mismo, motivo de investigación. En otras palabras, no existe una pertinencia social en general o en abstracto, sin considerar o analizar los contextos y entornos socioculturales de las universidades, donde ellas

desarrollan sus actividades, las necesidades y requerimientos planteados por la participación de la población o los planes de desarrollo locales y nacionales.

En esta reflexión y auténtica investigación acerca de su propia pertinencia social, las universidades no pueden dejar de lado su ubicación en una sociedad donde el conocimiento se ha convertido en el principal factor de la producción de la vida misma. Es por ello, que el concepto de “sociedad del conocimiento” se ha convertido en un motivo recurrente en todos los documentos que abordan las discusiones acerca de las revisiones en sus objetivos y metas de las instituciones de educación superior.

El debate acerca de la universidad como institución y los nuevos horizontes de la educación superior, como se ha mostrado, no es nuevo, y motivaba un animado debate en todo el mundo, donde se agenciaba una reforma a fondo de todas sus misiones, en lo cual jugaba un papel destacado la incorporación a la “sociedad de la información” vehiculizada por las Tecnologías de Información y Comunicación (TIC). Programas, ofertas académicas, estrategias pedagógicas, programas profesionales, etc. habían sido impactadas por esta ola de transformaciones universitarias.

Uno de los asuntos involucrados en estos cambios es el de la asunción de la Responsabilidad Social Universitaria. El concepto de Responsabilidad Social surgió en el ámbito de las teorías y enfoques de la gerencia de las empresas, en los últimos años, el tema ha adquirido una gran relevancia en el ámbito universitario y académico, y ha dado motivo para la creación de un espacio de reflexión acerca de la significación de la acción social que la universidad puede y debe generar de cara a la conciencia social, al tiempo que realiza un aporte a las soluciones de los problemas de la colectividad.

Esta reflexión y el correspondiente debate ha puesto en revisión las innumerables definiciones de lo que se entiende por Responsabilidad Social Universitaria, aunque lo importante, hoy por hoy, es entender qué hacen las universidades en la práctica para ser socialmente responsables.

La implementación de esas prácticas se relaciona con la creciente necesidad de las universidades por demostrar públicamente que efectivamente, su funcionamiento y su razón de ser, se encuentran orientados plenamente en colaborar con las necesidades y problemas existentes en la sociedad, y que por lo tanto, las decisiones y acciones que se implementen se acoplan plenamente a la realidad de su entorno, en cumplimiento de sus cuatro funciones sustantivas: Docencia, Investigación y Vinculación con la Colectividad; a las cuales se agrega la Gestión Administrativa que se constituye en apoyo de las anteriores.

En rigor, la responsabilidad social universitaria no es algo, sino una construcción ética y política que se viene gestando desde hace muchos años atrás, y que ha pasado por diversos momentos de auge y consolidación.

Hay que resaltar que, desde el movimiento de la Reforma de Córdoba de 1918, la función social se incorporó como uno de los cometidos de la universidad. Esta es la premisa que debe servir para poder definir la Responsabilidad Social Universitaria, la cual se conoció como la misión de la extensión.

El concepto de extensión universitaria, en un principio se refirió sobre todo a la proyección del quehacer de la universidad hacia la sociedad. Luego, fue evolucionando hasta concebirse como un proceso de comunicación de doble vía entre la universidad y su contexto social.

Uno de los aspectos importante de una visión actualizada de la Responsabilidad Social Universitaria es la mejora de la imagen universitaria

ante la comunidad. Para ello, se debe desarrollar un modo novedoso y eficaz de intercambiar sentidos, ejecutar acciones, distribuir responsabilidades, representar la realidad y trasmitirla para proyectar una de una manera positiva las prácticas éticas y socialmente responsables que la universidad ecuatoriana desarrolla. En ello hay que aprovechar los nuevos recursos que brindan las tecnologías de información y comunicación.

Entre los asuntos que debe asumir la universidad para desarrollar su Responsabilidad Social Universitaria, es el de la comunicación, especialmente pertinente si hablamos de la relación entre la institución universitaria y las nuevas tecnologías de información y comunicación. La comunicación organizacional permite que el concepto de Responsabilidad Social Universitaria se amplíe y no se limite solo a informar a los organismos de control como el Consejo de Educación Superior (CES), la Secretaría Nacional de Educación Superior, Ciencia y Tecnología (SENESCYT), el Consejo de Evaluación, Acreditación y Aseguramiento de la Calidad de la Educación Superior (CEAACES), pues existen otros grupos de interés, tanto internos como externos, que son igual de importantes y que benefician a la Universidad.

La Responsabilidad Social Universitaria supone rendir cuentas a la sociedad de los avances en el cumplimiento de los compromisos asumidos con sus grupos de interés y, en general en materia de derechos humanos, medio ambiente, buen gobierno y compromiso social.

En Ecuador existen 57 universidades reconocidas legalmente por el Estado. De estas 26 universidades son públicas y 31 privadas. Del total de páginas de esas universidades ecuatorianas observadas, casi su totalidad (98%) incluyen en sus páginas la información acerca de su visión, misión, valores. Por otro lado, la categoría valores es la que con menor frecuencia se la encuentra; solamente se incluye en las páginas web de 27 de las 57 universidades. No así la variable visión, que se incluye en 55 universidades ecuatorianas y la variable misión en 53.

Estos datos de la observación muestran una situación de atraso en relación a la información en los recursos comunicativos de las TIC's, que debe irse superando en función a lograr esa proyección de la que se habla cuando se piensa en Responsabilidad Social Universitaria (Valdivieso & Valorezzo, 2015).

Las nuevas expectativas sociales, tales como la integración, unidad, comunicación, crecimiento y desarrollo, y al mismo tiempo, la exclusión social, desarticulación y aislamiento social, condicionan para que la Responsabilidad Social Universitaria sea un instrumento de fortalecimiento y desarrollo institucional, que permita a la Universidad Ecuatoriana determinar qué espacios se debe fortalecer, y a partir de allí trabajar en adaptarse y aceptar los cambios que se le imponen desde afuera o desde adentro de la organización.

Las misiones universitarias deberían ser el aporte al desarrollo humano integral, lo cual supone que en la educación superior se debe considerar a la Responsabilidad Social inherente a la naturaleza y misión de la Universidad.

Las universidades ecuatorianas deben buscar la interacción entre la investigación, la docencia y demás misiones propias, con la Responsabilidad Social. De este modo la universidad cumpliría con su misión al ser el pilar fundamental que sustenta el quehacer de la Educación Superior al interior de una sociedad y la cual refleja la forma en que desde la misma, se concibe e interpreta la realidad (Soto Dávila, 2018). En varios aspectos puede articularse la asunción de la Responsabilidad Social Universitaria y la implementación de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

- a) Aprovechamiento más eficiente de las páginas de la institución con fines informativos y formativos,
- b) Sustento de las plataformas educativas para la instrucción on line,

c) Compromiso con la alfabetización tecnológica, tanto de los integrantes de la comunidad universitaria (estudiantes, profesores, administrativos), como de los entornos sociales correspondientes,

d) Diseño y oferta de servicios en los que las nuevas tecnologías pueden ser instrumentos de primera relevancia. Un ejemplo puede ser los desarrollo en telemedicina, los programas educativos no-universitarios, campañas educativas de prevención y atención de salud, orientación legal, promoción y tutoría de los emprendimientos de cooperativas y empresas familiares y demás formas asociativas económicas, resolución de conflictos sociales, etc.

Y, en eso, se declaró la pandemia... Ella puso en suspenso un supuesto que hasta el momento sólo había tocado en relación a la generalización del uso de las TIC's: la presencialidad. La tendencia ya había sido avizorada. Ahora, debía implementarse a toda velocidad, en una emergencia que encontró a la mayoría de las instituciones sin preparación adecuada.

Pero, ¿qué se anuncia también en esta aceleración de la tendencia de la omnipresencia de las nuevas tecnologías, de la incorporación de Internet en todo los dominios de la vida, de esta reforma universitaria forzada por la cuarentena, la distancia social, las principales medidas profilácticas de la pandemia que llevan a un abandono de las instalaciones físicas, en beneficio de nuevos espacios de encuentro e intercambio académico en el ciberespacio? ¿El cambio es únicamente didáctico? ¿Cuál es el nuevo contexto que se inicia en medio de la urgencia?

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CAPÍTULO II UN CAMBIO RADICAL EN EL TIEMPO Y EL ESPACIO



EDICIONES **MAWIL**

El contexto en el cual ubicamos la incorporación de la educación superior al uso de herramientas virtuales para suministrar conocimientos, es el de sociedad-red o sociedad digital, misma que en este momento, contrasta con una realidad desfavorable, una cotidianidad avasallante que amenaza la planificación, la logística y la coordinación del tiempo, de las familias y las instituciones. Esa misma realidad obliga a las universidades a impulsar cambios en su concepción, en el desarrollo y la organización, debidos a la implementación obligatoria de nuevas tecnologías, como consecuencia de la pandemia y el flujo de la ciencia en la civilización moderna.

La reflexión debería ir orientada a resolver la dificultad que se presenta al reconfigurar un proceso educativo que, tradicionalmente, está concebido de forma presencial, y que se ha desarrollado a lo largo de la historia bajo ciertas especificaciones.

Los centros universitarios, fueron derivación directa de los retiros monásticos, que eran espacios de acumulación y preservación de un conocimiento antiguo que se transmitía de forma personal. Esto fue cambiando, a través de los siglos, hasta convertirse en todo un sistema educativo nacional, que garantiza la formación de profesionales, que al mismo tiempo promueven esta actividad.

Mientras tanto, se desarrollaron profesiones que se conformaron a partir de *las artes liberales*. Las más conocidas como el Derecho, la Medicina y la Ingeniería, dieron paso a otras ciencias que surgieron de las necesidades del momento, debido a los adelantos en diversas áreas, como la física, la química y la biología, que acompañó a la revolución industrial del siglo XVIII.

Paso a paso, el conocimiento llegó a ser un saber público, en virtud de los cambios y a raíz de la modernidad. Se reformularon los métodos y modelizaciones de la ciencia a través de prácticas de la sociedad moderna. A su vez, surgieron nuevas teorías en donde se unificaban

critérios, procedimientos y estudios comprobados sistemáticamente, formando los paradigmas y las disciplinas. Atrás quedaron las prácticas mágicas, supersticiosas, eventuales, basadas en creencias comunicadas de padres a hijos, de maestros a discípulos, también el aprendizaje de métodos factibles aplicados a través de diversas técnicas.

Los procesos de cambio en educación van acompañados de urgencias o necesidades. En la actualidad, hemos observado cómo la vida ha dado un viraje sistemático hacia espacios virtuales que albergan toda la información necesaria de educación, mercado, entretenimiento, finanzas, noticias, entre otras. Así se ha consolidado el ideal de una sociedad globalizada. Este tránsito también conlleva implicaciones psicológicas que inciden en la manera de generar una triangulación a través de un objeto (ordenador o móvil), un tercero tácito y a la vez protagónico, que permite al individuo formar parte de una nueva visión de sociedad.

Una de las características de nuestra época, es el desarrollo de la tecnología. La sociedad ha reemplazado sistemáticamente nuestra existencia diaria por artefactos electrónicos que, representando un gran avance de ingeniería, han modificado la cosmovisión y la concepción de tiempo y espacio de la sociedad, integrándonos en un ecosistema comunicacional, que reacciona, asimila y se transforma conforme transcurre el tiempo.

Podríamos hacer referencia a lo dicho por Yuval Noah Harari cuando señala:

“Un mundo global ejerce una presión sin precedentes sobre nuestra conducta personal y nuestros valores. Cada uno de nosotros está atrapado por numerosas telarañas que abarcan todo, que por un lado restringen nuestros movimientos pero al mismo tiempo transmiten nuestras más minúsculas sacudidas a destinos muy alejados.”

Nuestra rutina diaria influye en la vida de personas y animales que se hallan a medio mundo de distancia, algunos gestos personales pueden incendiar el mundo entero, como ocurrió con la autoinmolación de Mohamed Bouazizi en Túnez, que desató la Primavera Árabe, y con las mujeres que compartieron sus experiencias de acoso sexual y desencadenaron el movimiento Me Too (Harari, 2019, pág. 12).

La vida, a consecuencia de una emergencia humanitaria como la actual pandemia del COVID-19, exige una redefinición de aspectos que contrastan con el Yo en la cotidianidad y la ilimitada visión del mundo que eximen las fronteras de tiempo y espacio. No se pueden analizar los efectos de la cuarentena sin discernir los efectos de la pandemia en los individuos, todo eso generó un estrés para transformar la realidad y modificarse uno mismo hacia un medio de plena adaptación.

El espacio virtual ofrece una alternativa para ese proceso de adaptación que vive la humanidad, donde la sensación de duelo por todo aquello que pensábamos iba a ser nuestro futuro, y ya no lo será, que caracteriza gran parte del estado emocional que atraviesa la humanidad, actualmente una persona sin conocimientos básicos del manejo de la tecnología, no solo es calificada como analfabeta, sino que podría caer en la desesperanza con respecto a su vida por falta de interacción social, por lo cual es necesario y, a veces resulta vital, la asimilación e incorporación de la sociedad digital, lo cual permite comunicarse, compartir información, conocimientos, investigar, producir y organizarse a nivel global.

La incorporación de la tecnología de la información y la comunicación, aparece mucho antes de la actual interconexión e intercomunicación, en donde diversos profesionales, profesores, informáticos, psicólogos, pedagogos, expertos en comunicación, diseñadores gráficos, etcétera, han tenido que asimilar desde hace décadas la tecnología para avanzar dentro de su especialidad, incorporando la computadora

como herramienta para el almacenaje y presentación de información, lo que en la actualidad también usado como medio principal para la expansión de las posibilidades espaciales y temporales de acceso a los contenidos e incluso a los programas educativos.

Numerosos científicos y profesionales de diversas disciplinas han centrado su esfuerzo en un porcentaje mayor al uso recreativo por así decirlo, de esta novedad. La sociedad del aprendizaje, del conocimiento o sociedad-red en la educación universitaria del siglo XXI exige un replanteamiento holístico, donde el acceso a los espacios se reubica en algoritmos que redimensionan los procesos de formación. Se debe reflexionar también sobre la capacidad transformadora que las nuevas tecnologías de la información y la comunicación (NTIC) aporta a la educación, siendo inclusive obligatoria, en un contexto pandémico.

La asimilación o adiestramiento de la correcta utilización de estos medios virtuales van a depender de ciertos factores internos y externos que facilitan o dificultan su implementación, dentro de estos factores internos tenemos: *la edad, la disposición, el poder adquisitivo, la motivación, etc.* y los externos: *señal continua de internet, fluctuaciones eléctricas, fallas en el ordenador o equipo móvil, etc.* Esto es clave para el uso y exploración del campo virtual y sus beneficios. Pero a partir de los últimos meses del año 2019 e inicio de 2020 en adelante la humanidad ha tenido que abarcar a pasos agigantados conocimientos tecnológicos que otrora se podría postergar; la cuarentena en pandemia terminó de reconfigurar la manera de socializar dado que el grado de afectación es a nivel mundial.

El surgimiento de la pandemia por el COVID-19 ha llevado a la suspensión de actividades educativas presenciales. Esto supone propiciar situaciones que garanticen la continuación de los estudios en los diferentes niveles y modalidades. Enseñar y aprender pasa del aula convencional a aulas y espacios virtuales, con los medios de comunicación y la Tecnología de la Información (TIC's) como formas principa-

les de interacción. De esta manera, se plantea la necesidad de rediseñar la docencia desde la construcción colaborativa del aprendizaje, tomando en cuenta que cada miembro se involucre y colabore durante todo el proceso para alcanzar el objetivo común.

La influencia ejercida, de unas décadas hacia esta parte por los medios de comunicación de masas en niños, jóvenes y adultos, es algo muy importante. Conforme va pasando, el tiempo y todos los espacios migran a canales informativos virtuales. El tiempo y el espacio se desdibujan en la distancia lo cual hace que los procesos de enseñanza y aprendizaje no se lleven a cabo en un espacio físico, sino en un ambiente virtual, el cual es un contexto impregnado por una avalancha de información, pero también por factores derivados de la religión, creencias, formas de vida, tendencias políticas, prácticas sociales y por todo lo percibido a través de los diversos medios de comunicación, convirtiéndose en la sociedad donde hace vida el educando.

En la situación actual de pandemia por COVID-19, docente y estudiante han tenido que aprender de diversas maneras, y sobre la marcha, distintas disciplinas y conocimientos para encaminar una capacitación de la virtualidad, apoyado en los medios de comunicación, para lo cual veníamos preparando progresivamente, ya que aún no se había involucrado como parte de la cotidianidad del hecho educativo. De igual manera, teniendo en cuenta que los avances tecnológicos de la información y la comunicación parecen ir varios pasos por delante, muchas personas lo perciben como algo abrumador debido a la incorporación de nuevos conocimientos para lograr objetivos en la educación virtual y todo lo que la sustenta.

El conocimiento definitivamente ya no está en los libros de texto, sino que corre a lo largo de los medios de comunicación y la TIC's. El docente como facilitador demanda una formación más amplia y sólida en el diseño y uso de herramientas tecnológicas que favorezcan el proceso formativo de enseñar y aprender.

Las TIC's facilitan la comunicación, información, documentación e intercambio de opiniones, posibilitando un acompañamiento y feedback del trabajo que realiza el grupo en general. Esto a su vez permite observar la participación de los miembros durante todo el proceso del trabajo en equipo. A su vez también permite acceder a diferentes fuentes de información y contenidos, así como intercambiar recursos para la reflexión y construcción de diferentes perspectivas.

Pero la situación actual ante la pandemia por COVID-19 urge replantear la docencia desde escenarios distintos. Esto encamina la reflexión del contexto temporo-espacial presente en el ámbito social de una generación de estudiantes con necesidades, expectativas, aspiraciones y posibilidades distintas. La concepción curricular se está transformando más rápido de lo que pensamos, saltando incluso procesos administrativos de aprobación, todo esto para dar respuestas a esta situación.

Hay que reflexionar y accionar con respecto a la situación de pandemia y la necesidad de formación docente en la TIC's como herramienta de comunicación para incorporarse de manera efectiva a un mundo paralelo a la universidad, que avanza de manera progresiva, donde categorías como tiempo y espacio se ven desdibujadas por múltiples circunstancias en la virtualidad, sin embargo el desafío empieza por asimilar nuevos puntos de vistas con respecto a la interacción social.

Cabe anotar que el año 2020 trajo grandes novedades y situaciones extremas como el distanciamiento social obligatorio por la crisis sanitaria, esto ha impulsado un contexto oportuno para la instauración y desarrollo de mecanismos tecnológicos que darán continuidad a las actividades educativas, pues la población estudiantil ha tenido que migrar a las aulas virtuales y nuevos softwares educativos.

Ante el fenómeno de la educación virtual, se ha generado un giro acelerado hacia la transformación radical que compromete la manera como se venía impartiendo los conocimientos. Los docentes y estudiantes

se enfrentan a la amplitud del mundo digital, los cuales acarrea una serie de aspectos que van de lo personal a lo social, la digitalización educativa debido al avance acelerado de la tecnología y la necesidad de interacción telemática del ser humano, coloca a la educación ante un desafío, destacando la ausencia de un esbozo claro y conciso con respecto a cómo debe ser abordado el proceso educativo de forma correcta, o mejor aún, de qué manera la influencia ética forma parte en todo esto, por ejemplo la veracidad de la información suministrada, la privacidad de datos, la realimentación, el ejercicio docente efectivo, entre otros.

Es evidente que aún existen lagunas en el área de adiestramiento con respecto al uso adecuado de la tecnología por parte del docente y la manera como se debe conducir una clase de forma eficaz, no en todos los casos, pero la urgencia migratoria de aulas convencionales presenciales a espacios virtuales crea incógnitas que en su mayoría se sortean de manera improvisadas o simplemente queda en el olvido, situación que contradice la forma correcta y fin último de la educación. La ética se muestra claramente en la educación convencional, sin embargo, en la actualidad con el avance en innovaciones tecnológicas y el empirismo en el manejo de las tecnologías de la información y comunicación con fines de aprendizaje, se hace obligatorio establecer procesos de adiestramiento en relación a la educación digital, y así, de esta forma, se puede establecer un precepto puntual que encamine a los hacedores del conocimiento en los medios digitales, esencialmente, en vista a aquellos momentos de vertiginosa creación de clases digitales por razones de fuerza mayor, como por ejemplo, el distanciamiento social obligatorio ocasionado por los estragos de la pandemia COVID-19.

Se debe profundizar ante la ética como uno de los aspectos más relevantes en la esquematización de los procesos educativos virtuales, en donde el adiestramiento para el manejo de tecnologías por parte del educador se dio, a consecuencia de la cuarentena, de forma abrupta.

No se debe pasar por alto la definición de la ética como columna vertebral de la formación educativa. Este aspecto posee relevante preponderancia en el orden social del ser humano y, abarca amplios espacios que se transforman sin perder su espíritu, pero que evolucionan al compás de los nuevos adelantos.

La humanidad desde tiempos inmemoriales, ha acudido a la ética para el ejercicio de las actividades en sociedad. Siendo estas actividades, el sustento cotidiano de la interacción social, la cual debe comprenderse, con carácter cronológico, desde el suceso más primario de exploración y aprendizaje que realiza un individuo acerca de su entorno, hasta ese momento en que se intercambian y manifiestan los conocimientos adquiridos ante los pares semejantes.

Por eso hay que considerar de gran importancia los medios utilizados por el ser humano para incursionar en el proceso educativo. Es prioritario seguir construyendo axiomas que den garantía de los valores, y sobre todo la ética, no se debe perder de vista, puesto que, en caso de omitirlos, la educación se corrompería y perdería su principal objetivo que es acercar al individuo a su máximo potencial, a los modelos de conducta idóneos y a la exquisitez del saber. La transformación científica se ha inundado de descubrimientos e innovaciones en los actuales momentos, haciendo modificaciones, inclusive, en la conducta de las personas y en las vías de satisfacción de sus necesidades.

Aproximadamente desde mediados del siglo XX, este avance tecnológico ha implicado de forma expresa, un cuestionamiento ético. En los últimos dos años ha venido encausándose como solución definitiva para la educación a consecuencia del distanciamiento social por COVID-19, la tecnología ha trazado múltiples enlaces comunicativos para la construcción del conocimiento y se ha mostrado como una opción atractiva y aprovechable para el fin formativo.

También se debe mencionar que la forma en que se terminaron de ubicar los espacios virtuales como principal alternativa para impartir conocimientos en todos los niveles, produjo incógnitas de la manera correcta en que esto se debía llevar a cabo, llegando a caer en traspies propios de la improvisación. La actividad creadora del ser humano conlleva asimismo la asignación de valores a todos los productos que de ella se deriven, de esta forma, las relaciones interpersonales implícitas en los medios tecnológicos podrán contribuir directa e indirectamente con la instauración y promoción de los ideales colectivamente aceptados.

Esta nueva modalidad de asistir a clases de manera virtual posee ciertos componentes que casi siempre se pueden considerar en función de una característica definitoria, la cual históricamente ha sido el concepto de “distancia”, o separación entre estudiantes y docentes. La introducción de Internet ha permitido una interacción más fluida, que ha dado lugar al surgimiento de una concepción de educación a distancia como “e-learning” o “educación en línea”, en la que se forman comunidades de aprendizaje que establecen un diálogo o comunicación bidireccional, o incluso multidireccional. Esto último, por ejemplo, con los foros de discusión virtual, los espacios de colaboración en línea, el “chat” y otras herramientas que facilitan la interacción tanto simultánea como diferida.

La educación digital es una realidad que forma parte de nuestras vidas, y aun cuando su progreso en la sociedad ha sido a un ritmo sosegado, actualmente está más presente que nunca. Algunos individuos docentes como estudiantes ven con recelo estas herramientas y llegan a manifestar resistencia ante el cambio que supone el abandono de las aulas y un sistema presencial, pues, para participar y lograr éxito en este proceso educativo virtual, es necesario distanciarse del modelo clásico de relación directa o vivida que se venía dando, poniéndose de por medio, un instrumento electrónico que sirva como canal de información.

En esta nueva etapa de la educación, se abre una brecha con respecto a los roles que comúnmente se venían dando en la práctica, este cambio tiene que ver con aspectos psicológicos y está dirigido a la manera autónoma en que la tecnología invita a adquirir los conocimientos. Tanto el docente como el estudiante en las diversas etapas de la educación y en especial en la andragogía debe hacer uso y desarrollar cualidades que tienen que ver con la motivación, la disciplina, la autonomía, la inteligencia y los estilos de aprendizaje (Bustos Sánchez & Col, 2010).

Esta traspolación definitiva de la educación al mundo digital tiene que ver con la manera en que es capaz de construir nuevos conocimientos recurriendo a fuentes de información bibliográfica, (procesador de texto, sistema de correo electrónico, sistema de chat, grupos de discusión, búsquedas en Internet, consulta en bases de datos especializadas, manejo de software especializado, entre otros) así mismo con la compatibilidad y la forma en que se abordan los diferentes servicios que ofrecen las redes de computadoras, a la propuesta planteadas en los cursos y a habilidades de comparación, análisis y síntesis, participar en actividades tanto individuales como en grupos de trabajo colaborativo y conocer y manejar las herramientas. El alumno ya no es un ser pasivo esperando una instrucción por parte del docente que controla una clase en un espacio y un tiempo determinado, sino que el mismo estudiante debe tomar el poder y el control de su propia enseñanza y el profesor involucrarse en esa iniciativa y aprender educando.

El nuevo espacio educativo, a partir del actual contexto de aprendizaje colaborativo apoyado en las herramientas virtuales, se constituye en una valiosa oportunidad para el desarrollo de la educación tanto en la enseñanza como en el aprendizaje, ya que en medio del aislamiento por el COVID-19, hace que ahora, no el aula convencional presencial sino online, otorgue al individuo un estado de pertenencia a un equipo o grupo de trabajo. De allí que el aprendizaje esté relacionado con el significado y el uso correcto de las ideas, símbolos y representaciones de los medios de comunicación, esto implica que cada miembro se

involucre y colabore durante todo el proceso de construcción para alcanzar el objetivo común (Castro Zumeta & Villegas Mejías, 2020).

Así mismo, el tiempo en estas prácticas suele ser indeterminado en muchas ocasiones pues dependerá de varios factores, al momento de pautar nos podemos encontrar con obstáculos como problemas con la conexión a internet, la velocidad de transmisión de los datos e interferencia con el flujo de energía eléctrica, por lo cual la mayoría de las veces es recomendable prever todos estos inconvenientes. Los espacios lucen más determinadas con la creación de aulas virtuales, entre otras razones porque buscan potenciar la comunicación e interacción. La docencia en este contexto, transita por el reconocimiento de los medios de comunicación con el uso de la tecnología de la información y comunicación con sus ventajas y sus desventajas. Tiempo y espacio son reinventados por cada docente en su acto de mediación, un tanto despersonalizado, detrás de un ordenador, sea una computadora o teléfono.

Por una parte, se corre el riesgo como educador de entrar en el vicio de convertirse en acumuladores de información, sin interacción, orientando el proceso con estrategias que no invitan a la relación comunicativa sino al envío y depósito de información. Pero, por otra parte, podemos convertir la herramienta tecnológica en un accionar a través múltiples estrategias, diseñadas de acuerdo al grupo de estudiantes y a las condiciones que le rodeen. Es desde esta última apreciación desde la cual se debe partir para reinventar la práctica docente, con un sentido constructivista y colaborativo del estudiante tomando como herramienta los medios de comunicación.

Los modos de producir información han cambiado también la forma de consumir información. En todo caso se debe afirmar a favor de los medios de comunicación que en ellos se deben reconocer las maravillas que trae consigo la tecnología y cómo pueden ser explotadas en beneficio de la sociedad.

El salto definitivo al campo virtual puede traer modificaciones importantes en determinados aspectos del funcionamiento psicológico de las personas, en su manera de pensar, de trabajar, de actuar, de relacionarse y también de aprender.

La puesta en marcha de entornos virtuales para la enseñanza y el aprendizaje como su estudio e investigación requieren de una base teórica que oriente y guíe la forma de impartir conocimientos que hay que adoptar inevitablemente. La atención debe estar puesta e ir de la mano con estrategias con características constructivista (Salgado García, La enseñanza aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores, 2015).

Esta idea supone trasladar la importancia y el interés por estudiar de forma directa presencial a la manera en que las TIC's influyen en el aprendizaje y la forma significativa en que estos conocimientos son tomados. El rendimiento de los alumnos hacia el estudio virtual a través de las TIC's tiende a ser significativo siempre y cuando los alumnos asuman la labor de construir el aprendizaje y el estilo con que se pueda conducir y aproximarse al conocimiento utilizando diversidad de estrategias. Cada individuo escoge la forma idónea para procesar información, pensar, resolver problemas, aprender o actuar. Ante cualquier nueva actividad el sujeto de aprendizaje construye representación de la tarea y de los recursos con que cuenta. De allí es que puede seleccionar las propias estrategias a utilizar.

Las formas en que los alumnos desarrollen el autoaprendizaje va a depender de los objetivos buscados en las actividades y de los diferentes tipos de aprendizaje que promueva el material. Se puede decir que el material por una parte puede ofrecer diversas opciones en cuanto a objetivos y a complejidad cognitiva que comprende: memorización, destreza, aprendizaje de relaciones y de habilidades de alto nivel, entre otras; así mismo, a medida que los objetivos de los estudiantes tengan que ver con los propuestos en el material, se estará facilitando su implicación activa en el proceso de autoaprendizaje.

De igual manera y con respecto a las formas de interacción, por parte del tutor o educador, se puede dar a través de la conformación del equipo en donde la forma de construir el conocimiento, deberá estar distribuido entre el propio alumno, el tutor y el material de aprendizaje. La utilización de estrategias dependerá de la conformación de este grupo, se debe mencionar que, los alumnos aprenden mejor con este tipo de estrategias, es decir cuando son co-conductores de su propio aprendizaje que cuando son controlados y conducidos exclusiva y externamente.

Uno de los beneficios de esta nueva etapa de la educación a nivel virtual, se centra en que el estudiante maneja su propio tiempo de aprendizaje, es decir, la persona al asistir a una clase convencional presencial se enfrenta a un horario y tiempos estipulados para la comprensión, análisis, y resolución de casos determinados. Todo debe ser entregado en ese mismo momento en la clase. Por otra parte, cuando el alumno está resolviendo un problema en la clase virtual, los tiempos los maneja el propio alumno. No hay peligro de sentirse presionado, ya sea tanto por el docente como por sus propios compañeros.

El primer contacto con el estudio virtual, es marcado en la mayoría de los casos con estados de ansiedad por adecuarse a esta nueva modalidad de aprendizaje y poder moverse con mayor comodidad. Es fundamental llevar y mantener una enseñanza con acompañamiento constante, sobre todo en la etapa de familiarización con este entorno, trabajando especialmente con el encuadre de trabajo: pautas, formas de comunicación, tipo de actividades y evaluación. Es preciso que el educador procure una comunicación ágil y estable, que realice un sistema de seguimiento sobre los accesos y participación en las actividades y sobre todo resuelva dudas, inquietudes que se planteen en los primeros recorridos.

La nueva etapa de la humanidad remite a una sociedad surcada por la información. Por supuesto, no se está hablando de la información que atraviesa toda la historia de la especie humana, las “sociedades de la

información” contemporáneas establecen la omnipresencia de la información como recurso el cual interviene los procesos de producción de todos los bienes y servicios, materiales e inmateriales de una sociedad. En este sentido encontramos que actualmente la educación lleva una condición que tiene que ver con “aprender a aprender”, esto supone un cambio de actitud, donde este aprendizaje no posee un final determinado, sino que es un continuo. Aprender a aprender de sus colegas, del entorno virtual, del intercambio. Debemos tomar en cuenta que en este sentido el dialogo interno es continuo y las emociones juegan un papel importante.

Este cambio radical hacia la educación virtual compromete todo un sistema del cual veníamos acostumbrados y hace que intervengan factores psicológicos con respecto a los roles del alumno y educador que inciden en la manera directa en que se lleva a cabo el aprendizaje. Por un lado, el rol de YO/ OTROS, las habilidades sociales - comunicativas, trabajar en grupo, empatizar, y por otro lado, el YO/ YO, las habilidades personales: automotivación, autoconocimiento. Como ubicarse y situarse ante cada situación, que habilidades específicas utilizar en que momento y ante quienes (Abolio, 2016).

El ser social mediatizado por la cultura de la información, corre el peligro de quedar relegado del discernimiento que busca analizar de donde viene la información, es por esto que el rol del docente, deberá estar encausado en una serie de habilidades comunicativas para lograr el interés en el hecho de dosificar la información. Nuevos conceptos se agregan a las formas de comunicarnos ya que el entorno virtual no es solo un espacio generador de conocimientos, sino que es vital para la comunicación. El Aula Global se presenta como una nueva experiencia para muchos, lo cual incluye la asimilación de espacios asincrónicos, espacios que se caracterizan por no ser estáticos y una gran cantidad de nuevas habilidades que determina el nivel de enseñanza y aprendizaje.

La sociedad de la información ha producido quiebres en el paradigma existente. El cambio del esquema tradicional del aula, a consecuencia de las medidas de prevención por COVID-19, hace que emerja la necesidad de reinventar la práctica docente para establecer un nuevo estilo donde no se pierda la ética profesional, se encuentren presentes las herramientas convencionales y además se agreguen las aplicaciones de las nuevas tecnologías, esto se puede lograr a partir de nuevas prácticas de enseñanza mediante la construcción colaborativa del conocimiento, lo cual es un deber moral de importancia vital para la humanidad, y más, en estos tiempos de aislamiento social y suspensión de actividades presenciales (S., 2016).

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CAPÍTULO III CAMBIOS EN EL TRABAJO DOCENTE CON LA VIRTUALIDAD



EDICIONES **MAWIL**

Las medidas profilácticas obligatorias debidas a la cuarentena por la pandemia de la COVID-19, ha causado el confinamiento de millones de personas en todo el mundo. Esto, por supuesto, ha impactado en todos los dominios de la vida social. Las economías, las instituciones, los sistemas educativos se han enfrentado a una interrupción brusca de la normalidad de su funcionamiento.

Las escuelas y las universidades han cerrado sus puertas, por lo menos las físicas. Sus edificios hoy lucen vacíos del bullicio y la aglomeración de la población estudiantil, profesoral y obrero. Se ha operado un cambio radical en todos los ambientes educativos. Si siempre el ámbito educativo ha constituido una gran complejidad, ahora con la cuarentena y el cierre de las instalaciones físicas y la instauración de nuevos regímenes académicos impuestos por la emergencia, han hecho más intrincado el tejido de los factores que impactan en la educación a todo nivel y, específicamente, el universitario.

Tanto los estudiantes como los docentes han tenido que afrontar e intentar resolver el reto de adaptar su rol como académicos y formadores, por un lado, y por el otro, asimiladores y creadores de nuevo conocimiento.

En el caso de los docentes, la nueva situación es mucho más exigente. Prácticamente, de un día para el otro, deben hacer cambios importantes en la estructura de sus rutinas de trabajo, desarrollar nuevas competencias, conocer nuevas estrategias, técnicas y posibilidades de la web, y, encima, deben amoldarse a las nuevas relaciones de cooperación con los estudiantes. En fin, el cambio ha sido radical en su empleo y, a los esfuerzos diarios, propios de la profesión, se agrega la adaptación a las nuevas condiciones tecnológicas y pedagógicas en general. Las reacciones han sido diversas en los diferentes componentes de las instituciones educativas. Las respuestas se produjeron en un abanico que abarca desde el pasmo paralizador, intentar repetir lo mismo que hacían en la modalidad presencial, aunque con medios de contacto y

comunicación distintos; hasta ingeniárselas, reflexionar y pensar acerca de las nuevas realidades de la pandemia, resolver qué hacer y cómo hacerlo sobreponiéndose a la ansiedad; o esperar pacientemente por las pautas de los directivos y expertos, aceptarlas o variarlas de acuerdo a una situación completamente novedosa, retadora y complicada.

Por otra parte, y como se ha visto, desde hacía décadas ya venían dándose desarrollos de la Educación Virtual simplemente como una modalidad que asume la Educación. Las recomendaciones de las organizaciones internacionales fueron aplicadas con sus peculiaridades y especificidades por cada gobierno a sus propios sistemas educativos. Lo brusco de los lineamientos a su vez atraviesa por una fase de adaptación a las condiciones regionales y locales en cuanto a la infraestructura y la dotación de equipos.

Por supuesto, se conocía que la onda tecnológica en la educación se impondría en algún momento, pero la pandemia impuso lo impredecible. Se consideraba, en todo caso, que la conversión de la educación en virtual vendría como el producto natural de la globalización.

En general, se concibe la Educación Virtual como el resultado de los cambios en todos los ámbitos, de trabajo, económico, social, etc., ocasionado por las TIC's y la creación de sistemas de acceso a la red.

Las TIC's efectivamente han promovido la virtualización de la Educación Superior como un modelo de enseñanza y aprendizaje que incorpora la tecnología y la adquisición de competencias por parte de los alumnos. Además, permite organizar los aprendizajes necesarios y clasificar y definir las diferentes demandas de los profesionales en el mercado. Los cambios en la educación no se reducen a las nuevas tecnologías, porque también ellas mismas han acompañado y, en gran parte, posibilitado, transformaciones en la educación superior, con los auspicios de gobiernos, organizaciones especializadas internacionales y hasta entidades financieras globales, como se vio en el primer capítulo de este libro.

Pero la aceleración obligatoria en aplicación de las TIC's y la educación virtual en el ambiente educativo en general y universitario en particular, han quedado, en muchos casos, en evidencia, las limitaciones que se arrastraban en otras dimensiones de lo social. Abundan respuestas limitadas a trasladar los esquemas del modelo presencial a otra presencialidad pero mediada por computadoras, teléfonos inteligentes y la Internet, la llamada "presencialidad virtual", sin una reflexión y elaboración más avanzada acerca de las consecuencias del cambio y cómo hacerlo. En muchas ocasiones, no se ha planteado un proceso previo de diseño instruccional o de planificación, aunque hay que admitir que la emergencia sanitaria de la pandemia, no dio tiempo para ello.

Muchas universidades han tenido que improvisar, impulsando con retraso algunos cambios parciales, sin preparación adecuada a esta adaptación, y recurriendo al voluntarismo para compensar los rezagos y errores. En la mayoría de los casos, se ha llegado a una situación en que se replica en la virtualidad los mismos modelos de aprendizaje que ya eran obsoletos en la presencialidad.

Algunas universidades habían tenido adelantos en el uso de plataformas que brindaban Entornos Virtuales de Aprendizaje, como la plataforma Moodle, basada en software libre. En otros se ha escogido transitar en otras plataformas de marca reconocida. Esto, para la situación, constituyó una experiencia que facilitó la generalización de esos recursos y la adaptación de un personal docente que nunca antes, o muy esporádicamente, había hecho uso de esos recursos.

Ante esta realidad, es conveniente resaltar la comparación entre las ventajas de la educación virtual, en contraste con la modalidad presencial, o cara a cara, que se produce en los escenarios físicos de las aulas.

De esta manera, en la modalidad virtual:

- Los estudiantes con cierta madurez tienen la posibilidad de trabajar a su propio ritmo: la virtualidad favorece su rol de protagonistas en el proceso de aprender. Un buen diseño les permite decidir cuándo, cómo y con qué aprender.
- Las herramientas de comunicación online entre el docente y el estudiante, así como entre ellos, pueden propiciar aprendizajes colaborativos. Estas interacciones enriquecen la experiencia con valores añadidos, como el sentido de pertenencia a una comunidad, y el cultivo de valores como el respeto, la solidaridad o el acercamiento a otras culturas.
- La modalidad virtual ofrece la posibilidad, tanto al estudiante como al docente, de comunicarse y manejar información en distintos formatos y medios. Los estudiantes disponen de un abanico de recursos y actividades, y pueden seleccionar los más adaptados a su estilo e intereses. Asimismo, en la medida que la estrategia lo permita, pueden incluso construir estos recursos. Por su parte, las plataformas tecnológicas ofrecen al docente información para tomar decisiones sobre su estrategia. De este modo, por ejemplo, pueden identificar qué recursos y actividades son los preferidos por sus estudiantes (Sanabria Cárdenas, 2020).

Confirmando asertos elaborados por las teorías pedagógicas desde hace varias décadas, el aprendizaje en medio del confinamiento debido a la pandemia COVID-19, nos enseña que la mejor educación es autónoma, desarrollando el aprendizaje social y personalizado también en el ecosistema digital, cosa que le permitiría a cada persona ser un aprendiz estratégico y saber cómo aprender el resto de tu vida profesional (Pardo & Cobo, 2020).

Recogiendo los lineamientos de una pedagogía constructivista y de participación, en ruptura con la otra, enfocada en la memoria o en el condicionamiento operante de las conductas, los planteamientos pe-

pedagógicos asociados con la educación virtual, pretende que el estudiante sea reflexivo, crítico y creativo durante su proceso de aprendizaje, desarrolle su metacognición y sus habilidades para “aprender a aprender”.

Es por ello que en la metodología usual en la docencia virtual electrónica, se incluye el uso de los mapas conceptuales y de la retroalimentación continua como herramientas de interacción y comunicación.

Por supuesto, los modelos de diseño instruccional para la educación a distancia han evolucionado, y en su trabajo se refieren a los modelos de cuarta y quinta generación como los más adaptados al contexto actual.

En el modelo de cuarta generación, el estudiante se ubica en el centro de su aprendizaje, y el docente ocupa el rol de facilitador del mismo; además, el concepto de distancia desaparece y el entorno típico de aprendizaje (aún en desarrollo) es el del *Personal Learning Environment* (PLE) o, en español, Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).

Por su parte, el modelo de quinta generación va más allá: el concepto de distancia tampoco aparece, pero surge el de entorno de aprendizaje inteligente, a través del cual docentes, tutores o mentores proponen de forma personalizada la infraestructura, recursos y actividades adecuadas a las competencias o aprendizajes a desarrollar.

De tal manera que las tendencias de esta nueva pedagogía virtual se dirigen a replantear el papel del docente para convertirlo en mentor o tutor, aquel que enseña con el ejemplo y facilita estratégicamente al estudiante herramientas y recursos con los que, a su vez, desarrolla las competencias necesarias en su ámbito laboral.

Queda definido entonces como el rol principal del docente en función del centro que es el acompañamiento del estudiante, a través de una

mediación estratégica que esté atenta a las necesidades que muestre el aprendiz durante su aprendizaje.

En consecuencia, el docente ha de ser un planificador organizado de su acción, y debe contextualizar las experiencias de aprendizaje con secuencias de contenido, diseño, y selección de recursos y actividades. La mediación a través de las plataformas le convierte en un tutor virtual, por lo que su habilidad comunicativa como moderador en estos ambientes, es vital (Sanabria Cárdenas, 2020).

En esta reformulación del papel del docente, no hay una respuesta única ni una metodología única, pero se visualizan fácilmente cuáles debieran ser las habilidades que debe poseer o desarrollar el tutor virtual.

Este, además de enseñar con el ejemplo, debe definir estrategias de comunicación transparentes, directas, motivadoras, equilibradas, fluidas, pertinentes y eficaces. Igualmente, ha de generar un ambiente integrador, que invite a la reflexión, y consolide un clima de respeto y colaboración para promover la participación del estudiante.

La Educación Virtual o educación en línea, se refiere al desarrollo de programas de formación que tienen como escenario de enseñanza y aprendizaje el ciberespacio, sin que se dé un encuentro cara a cara entre el profesor y el alumno es posible establecer una relación interpersonal de carácter educativo, desde esta perspectiva, la educación virtual es una acción que busca propiciar espacios de formación, apoyándose en las TIC's para instaurar una nueva forma de enseñar y de aprender.

El antecedente directo de la educación virtual es la educación a distancia. Para ambas modalidades, no se requiere la asistencia a un aula convencional. Asimismo, ninguna de las dos demanda un tiempo de congruencia determinado, lo cual permite a los estudiantes organizar

el tiempo para desarrollar sus actividades académicas. La manera de comunicarse, por su parte, varía un poco de acuerdo a los medios de comunicación de la época de presentación de cada una: primero se emplearon la correspondencia y los medios electrónicos, y luego se evolucionó hacia el uso de las nuevas tecnologías; esto induce un cambio importante, pues la educación virtual lleva a que el estudiante pase de un rol guiado o pasivo a un rol activo y autónomo, a la vez que contribuye al mejoramiento en la presentación de los contenidos que evolucionan de lo impreso a lo interactivo; y genera un cambio en las pedagogías, hecho que posibilita al estudiante pasar de un rol pasivo a otro muchos más activo, más orientado al hacer.

En general, el uso pedagógico de las TIC's propende a una educación con énfasis en el aprendizaje, donde el centro del proceso educativo es el estudiante y el docente se redefine como orientador de toda la dinámica e intercambio.

Por supuesto, la Educación Virtual posee características que la diferencian en gran medida de la Educación Presencial. Por un lado, procura una mayor autonomía e independencia para el alumnado en la participación en el desarrollo de su proceso de aprendizaje. En el nuevo contexto, es el estudiante quien marca el ritmo de trabajo. Al mismo tiempo, muchos de los estudiantes conceden un carácter más práctico a sus objetivos de aprendizaje, debido a que este tipo de alumno desarrolla una actividad laboral vinculada a sus estudios formales, lo que favorece ampliamente su motivación intrínseca.

Las características propias de la educación virtual exigen del estudiante una mayor actividad auto-regulada, responsabilidad y compromiso. Sin embargo, la Educación Virtual los limita a establecer relaciones y situaciones de aprendizaje compartido o cooperativo convencionales con otros participantes, que enriquecen la experiencia cognitiva y que son propias de la Educación Tradicional. No obstante, este último aspecto está siendo minimizado a partir de la correcta utilización de las

TIC's y más concretamente de las plataformas virtuales que cuentan con recursos tales como: foros, correo electrónico, hipervínculos a páginas web, enlaces a videoconferencias, entre otros.

La Educación Virtual debiera incluir entre sus componentes:

1. El aula virtual la cual es una adaptación del aula tradicional de clases con la inclusión de componentes tecnológicos avanzados,
2. La biblioteca digital que es una extensión de la biblioteca tradicional con la capacidad de manejar altos volúmenes de información,
3. Los tutores virtuales quienes requieren las mismas competencias del docente tradicional y en adición un nuevo conjunto de competencias informacionales y
4. El campus virtual que viene siendo, en cierto sentido, una extensión del campus universitario tradicional donde el estudiante puede acceder a través de un ordenador con conexión a Internet, a los servicios administrativos y académicos de la Universidad tales como: gestionar matrícula, realizar pagos, consultar calificaciones, solicitar el último informe de calificaciones, gestionar un documento de paz y salvo, entre otros (Durán Rodríguez, 2015).

Por supuesto, antes de llegar a América Latina, la educación virtual ya tenía una historia en otros países, donde las experiencias brindaron las oportunidades para la adaptación y el desarrollo de innovaciones en función de aprovechar las nuevas posibilidades abiertas por las tecnologías de información y comunicación.

Las primeras experiencias se desarrollaron en la formación profesional en varias universidades norteamericanas, a finales de la década de los ochenta. Las ofertas se multiplicaron rápidamente y con ellas, la amplia variedad de estrategias docentes y modalidades de apoyo tecnológicos.

En la siguiente tabla se da cuenta de las primeras experiencias de educación a distancia on line:

Tabla 1. Hitos en la educación on line.

Universidad	Desarrollo	Año
Universidad de Phoenix	Inició las ofertas de programas profesionales en línea	1989
California Virtual University	Creación del consorcio de Universidades de California que ofrecen más de 100 cursos en línea	1997
Massachusetts Institute of Technology (MIT)	Creación del proyecto open Course Ware que comenzó con la oferta de 500 cursos gratis on line	2002

Fuente: (López, 2010)

A partir de esas primeras experiencias en el mundo, se pudo constatar que la oferta creciente de programas en línea mediante el uso de tecnologías informáticas, permitía una reducción de los costos de la educación, precisamente por lograr el objetivo de la educación a distancia: llegar a poblaciones menos favorecidas por ubicación o costos. Esto generó la exigencia inmediata de una transformación, no solo orientada a la disminución de costos, sino a las concepciones y métodos pedagógicos, la forma misma del proceso enseñanza-aprendizaje, el uso y producción de materiales educativos, la evolución de los currículos, el perfil de los docentes, la estructura misma de las instituciones educativas y las normas y leyes que rigen esta modalidad (Yong Castillo, Nagles García, Mejía Corredor, & ChaparroMalaver, 2017).

Las nuevas experiencias de la educación virtual motivan una revisión a fondo de las concepciones en torno al trabajo y la función del docente, ahora en las nuevas exigencias de las tecnologías. Se trata de revisar los roles del profesor y del estudiante. Se ha dicho que los nuevos ambientes virtuales de aprendizaje favorecen el trabajo colaborativo

también es cierto que están modificando las relaciones en el aula y de los estudiantes más allá de la mera transmisión del conocimiento.

La aplicación de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC's) evidencia su potencial y, en consecuencia, transforma los ambientes de enseñanza y de aprendizaje, lo cual permite crear entornos virtuales de aprendizaje (EVA), con enfoques metodológicos no tradicionales los cuales realizan en la práctica la transición, del aprendizaje individual al colaborativo, y de la transmisión a la construcción del conocimiento. En estos entornos el papel del tutor es determinante para el éxito de la actividad formativa centrada en el alumno (Silva Quiroz, 2010).

La nueva tecnología y sus pedagogías especiales, implican el manejo de un nuevo vocabulario. Al inicio, se hablaba de un espacio personal de aprendizaje (personal learning environment-PLE) como una nueva forma de aprendizaje que dispone de canales de comunicación basados en las tecnologías de información y comunicaciones para que el estudiante consulte sus dudas con el docente durante el proceso cognitivo. El PLE es el conjunto de herramientas, fuentes de información, conexiones y actividades que cada persona utiliza de forma asidua para aprender. El PLE se construye a partir de herramientas que le permitan a los estudiantes lograr tres procesos cognitivos básicos: leer, reflexionar y compartir.

La configuración del PLE debe tomar en cuenta tres elementos o tipos de estrategia, con sus correlativas herramientas:

1. Estrategias de lectura,
2. Estrategias de reflexión y
3. Estrategias de relación.

Las nuevas estructuras le exigen a la organización universitaria el proveer al estudiante una serie de componentes o elementos que le permi-

ta maximizar su PLE, entre los que destacan: el aula o espacio virtual, credenciales de acceso al espacio virtual, bitácora de acceso al espacio virtual, programa de chat interactivo, consultas en la plataforma, cuestionarios, correo electrónico institucional, foro sincrónico y asincrónico, talleres, tareas, archivos digitales, carpetas, libros digitales, páginas, URL (Uniform Resource Locator), entre otras (Durán Rodríguez, 2015).

En el mundo, las universidades han desarrollado diversos modelos de Educación Virtual a través de plataformas virtuales de código abierto o comerciales con licenciamiento de uso restringido entre las que destacan: Blackboard, WebCT, Virtual Profe, e-Training, jenzabar, e-ducativa, ANGEL Learning, Bazaar, Claroline, Moodle, ILIAS, Dokeos, Sakai, Manhattan Virtual Classroom, por citar algunos.

La selección de la plataforma virtual para desarrollar la Educación Virtual Universitaria debe acompañarse de una infraestructura tecnológica robusta, que permita alojar los diferentes componentes. Se requiere para ello un buen servidor web, la base de datos, el servidor de aplicaciones y el aula virtual con sus respectivos niveles de seguridad para minimizar las vulnerabilidades.

De igual forma, es necesario contar con recursos humanos capacitados para la administración eficiente y eficaz de la plataforma virtual que permita una operatividad durante las 24 horas, los 7 días de la semana. Esto porque la Educación Virtual representa una modalidad de alta disponibilidad, lo que significa que el acceso a la plataforma debe ser igual o superior al 99.999% del tiempo (Durán Rodríguez, 2015).

La formación virtual utiliza un software específico denominadas genéricamente plataformas de formación virtual. Existen diferentes grupos de entornos de formación según la finalidad de los mismos. Son los siguientes:

- Portales de distribución de contenidos.
- Entornos de trabajo en grupo o de colaboración.
- Sistemas de gestión de Contenidos (Content Management System, CMS).
- Sistemas de gestión del conocimiento (Learning Management System, LMS), también llamados Virtual Learning Environment (VLE) o Entornos Virtuales de aprendizaje (EVA).
- Sistemas de gestión de contenidos para el conocimiento o aprendizaje. (Learning Content Management System, LCMS).

El tipo de entorno o sistema adecuado para el e-learning, son los sistemas de gestión del conocimiento (LMS) o Entornos Virtuales de Aprendizaje, estos son una agrupación de las partes más importantes de los demás entornos para aplicarlos en el aprendizaje.

Los EVA se podrían describir como entornos que:

- Permiten el acceso a través de navegadores, protegido generalmente por contraseña o cable de acceso.
- Utilizan servicios de la web 1.0 y 2.0.
- Disponen de un interface gráfico e intuitivo. Integran de forma coordinada y estructurada los diferentes módulos.
- Presentan módulos para la gestión y administración académica, organización de cursos, calendario, materiales digitales, gestión de actividades, seguimiento del estudiante, evaluación del aprendizaje.
- Se adaptan a las características y necesidades del usuario. Para ello, disponen de diferentes roles en relación a la actividad que realizan en el EVA: administrador, profesor, tutor y estudiante. Los privilegios de acceso están personalizados y dependen del rol del usuario. De modo que, el EVA debe de adaptarse a las necesidades del usuario particular.
- Posibilitan la comunicación e interacción entre los estudiantes y el profesor-tutor.
- Presenta diferentes tipos de actividades que pueden ser imple-

mentadas en un curso.

- Incorporan recursos para el seguimiento y evaluación de los estudiantes.

Las características más importantes de los Entornos Virtuales de Aprendizaje, son:

- **Flexibilidad:** conjunto de funcionalidades que permiten que el sistema de e-learning tenga una adaptación fácil en la organización donde se quiere implantar, en relación a la estructura institucional, los planes de estudio de la institución y, por último, a los contenidos y estilos pedagógicos de la organización.
- **Escalabilidad:** capacidad de la plataforma de e-learning de funcionar igualmente con un número pequeño o grande de usuarios.
- **Estandarización:** Posibilidad de importar y exportar cursos en formatos estándar como SCORM.

En cuanto a las características específicamente pedagógicas, los EVA se destacan por disponer de herramientas y recursos que permiten:

- Realizar tareas de gestión y administración.
- Facilitar la comunicación e interacción entre los usuarios.
- El desarrollo e implementación de contenidos.
- La creación de actividades interactivas.
- La implementación de estrategias colaborativas.
- La evaluación y el seguimiento de los estudiantes.
- Que cada estudiante pueda personalizar el entorno adaptándolo a sus necesidades y características.

Existe una amplia variedad de plataformas para realizar diversos proyectos educativos. Podemos encontrar Plataformas comerciales y desarrollados con software libre. Entre las primeras se destacan:

- WebCT o Blackboard.
- First Class.
- eCollege.

Actualmente, por la iniciativa de algunos gobiernos y propuestas específicas de algunas instituciones, se han implantado plataformas de software libre y código abierto, las cuales permiten el acceso directo al código fuente para modificarlo y personalizarlo. Entre esas plataformas se cuentan:

- ATutor.
- Chamilo.
- Claroline.
- Docebo.
- Dokeos.
- LRN.
- FLE3.
- Moodle.
- Olat.
- Sakai.

Fuente: (Beloch, 2018)

La navegación y la ejecución de las diferentes opciones en la plataforma virtual dependen del grupo al que pertenece el usuario de una cuenta.

Tres grupos fácilmente identificables en una plataforma virtual universitaria son: docentes, alumnos y administrativos.

Los docentes y administrativos cuentan con la capacidad de editar mientras que el alumno en la mayoría de los casos solo puede consultar. A través de las plataformas virtuales, los docentes cuentan con el privilegio de configurar actividades de aprendizaje tales como la realización de tareas, investigaciones, exámenes en línea, foros para promover el aprendizaje colaborativo y chats interactivos para la discusión de temas específicos. De igual forma, el docente puede publicar un conjunto de recursos didácticos en línea que le permitan al alumno desarrollar las diferentes actividades de aprendizaje y cumplir con los en-

tregables según el calendario académico. Por ende, tanto actividades como recursos didácticos son fundamentales al momento de ofrecer servicios académicos al alumno a través de las plataformas virtuales. Los docentes deben por otra parte, aprovechar las ventajas de las plataformas para desarrollar buenas prácticas docentes. Para lograr esto, hay que contar con varios factores. Por una parte, los docentes deben procurar formarse de tal manera que puedan adquirir un manejo eficiente de las TIC's, para conocer la utilidad de sus recursos y mantener una actitud innovadora, aprovechando al máximo las potencialidades de la TIC's.

Por otra parte, es responsabilidad de la administración crear incentivos para la innovación y la adaptación al nuevo entorno tecnológico, planificar y realizar cursos que propendan al mejoramiento de los conocimientos y competencias docentes, así como disponer de asesores que puedan resolver problemas y hacer factibles las nuevas ideas que se produzcan en el avance de los planes educativos en los EVA.

El esfuerzo de implementar una educación virtual debe ser del conjunto de la institución universitaria, ser parte esencial de sus planes de desarrollo, de sus inversiones para garantizar el equipamiento y la infraestructura adecuada, y crear una cultura organizacional que apoye las innovaciones.

Figura 1. Factores para un buen desempeño docente.



Fuente: (Durán Rodríguez, 2015)

Las TIC's favorecen la innovación en los procesos de enseñanza y de aprendizaje, en modalidad presencial, virtual y mixta. En efecto, una de las posibilidades emergentes derivada de estas tecnologías es el uso de los EVA, centrados en modelos constructivistas de carácter socio-cultural que posibilitan el trabajo colaborativo y potencian la construcción de conocimiento en una comunidad de aprendizaje.

Las instituciones debeb procurar y promover espacios para la reflexión, accesibles a toda hora, adaptables al ritmo de aprendizaje individual y, sobre todo, opuestos a la clásica transmisión de conocimiento.

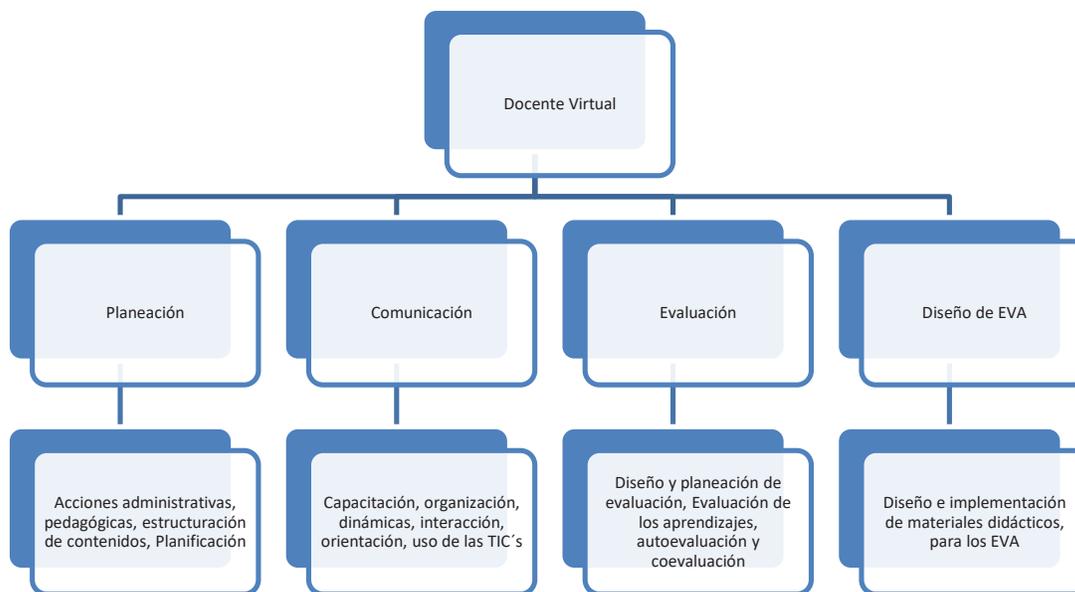
En estos espacios se concibe el papel del docente como un facilitador, un tutor que guía y orienta al alumno posibilitándole la interacción

social y la construcción del conocimiento en forma colaborativa —al interior de la comunidad de aprendizaje— a través de instancias de trabajo individual y grupal e interacción con materiales.

Para el correcto funcionamiento de un EVA se requiere la importante actuación del tutor “profesor virtual”, quien debe mantener vivos los espacios comunicativos, facilitar el acceso a los contenidos, animar el diálogo entre los participantes, ayudarles a compartir su conocimiento y a construir conocimiento nuevo.

Estas condiciones generales son las que permitan que el educador se convierta en un auténtico docente virtual, que pueda cumplir con las diversas funciones que le competen: el de planificador, el de comunicador, evaluador e innovador con nuevos diseños de aprendizaje.

Figura 2. Roles del docente virtual en un Entorno Virtual de Aprendizaje (EVA).



Fuente: (Camacho Zúñiga, 2018)

De tal manera, que la educación virtual implica nuevas Competencias, tanto pedagógicas, como de comunicación, tecnológicas y evaluativas.

Las competencias pedagógicas que pueden resumirse de la siguiente manera:

- Poseer una formación virtual sobre el diseño instruccional de cursos virtuales o bimodales que ofrece el Área de Tecnología Educativa o presentar alguna carrera o capacitación a fin para la implementación de este en un área específica.
- Poseer conocimiento referente y actualización permanente en su área de estudio o saber.
- Conocimientos sobre el diseño, implementación, evaluación y gestión de cursos en línea así como procesos de mediación requeridos en los entornos virtuales de aprendizaje.
- Formación en los enfoques pedagógicos para el desarrollo de proyectos e-learning.
- Poseer conocimientos en teorías del aprendizaje y sus principios congruentes con la Universidad.
- Capacidad de adaptación a diferentes ambientes de aprendizaje.
- Capacidad para crear recursos didácticos, utilizar materiales educativos, conducción y mediación de actividades de aprendizaje (tareas, foros, chats, etc.).
- Capacidad de innovación, desarrollo e investigación para la implementación de recursos educativos y materiales didácticos en el curso.
- Actitud creativa e innovadora para la reutilización de los recursos educativos y estrategias didácticas.
- Capacidad para aceptar propuestas que involucren el mejoramiento del desarrollo de los entornos educativos.
- Capacidad para elaborar propuestas académicas pertinentes y relevantes en los ambientes de aprendizaje.
- Capacidad de realizar diagnósticos oportunos durante el desa-

rollo del proceso de aprendizaje para resolver situaciones específicas.

- Habilidad para trabajar en equipo, de forma colaborativa y en toma de decisiones.
- Capacidad de adaptación a diferentes escenarios y características de los participantes en los ambientes virtuales de aprendizaje.

El uso de las tecnologías de información y comunicación, implican en su usuario una serie de Competencias comunicacionales que se hacen especialmente importantes para el docente. Ellas son:

- Facilidad de comunicación oral y escrita.
- Manejo de herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica.
- Poseer habilidades de comunicación asertiva y oportuna.
- Habilidad para moderar en actividades de trabajo colaborativo como el wiki, foro, chat, entre otros.

Igualmente, son especialmente importantes en el docente virtual las competencias tecnológicas, que se sistematizarían así:

- Habilidades y conocimientos sobre la utilización de las TIC's en la educación.
- Conocimientos en uso de la computadora, software y aplicaciones Web.
- Conocimientos en el uso de herramientas ofimáticas.
- Capacidad para la elaboración de recursos educativos en múltiples formatos (texto, gráficos, sonido, animación, fragmentos de video, etc).
- Manejo de diferentes herramientas para el diseño de materiales o recursos educativos en el aula virtual o externas a ella.
- Capacidad para adaptar y actualizar constantemente materiales didácticos al curso.
- Capacidad de innovación tecnológica y creatividad para el desarrollo de recursos educativos y materiales didácticos en el curso.

- Manejo técnico de la plataforma virtual y de las herramientas colaborativas.
- Conocimiento sobre software y plataformas alternativas.
- Capacidad de investigación en tecnologías emergentes para su implementación en ambientes virtuales.
- Administrar repositorios en línea (imágenes, vídeos, documentos, presentaciones, entre otros) para el apoyo en los cursos virtuales.

Todas estas actividades y funciones, deben ser evaluadas constante y sistemáticas, lo cual demanda unas específicas competencias evaluativas, tales como las siguientes:

- Habilidades para la propuesta y el diseño de actividades evaluativas programadas en el curso de manera cualitativa o cuantitativa.
- Capacidad para el diseño de instrumentos de evaluación de las actividades y propuestas dentro del curso.
- Habilidades en la valoración de estrategias metodológicas inclusivas para una participación interactiva y diversificada.
- Habilidades para dar seguimiento al proceso de aprendizaje, con el fin de ofrecer una realimentación oportuna a cada participante.
- Capacidad de autoevaluación de los procesos en la implementación o desarrollo de un entorno virtual de aprendizaje.

Un Entorno Virtual de Aprendizaje corresponde a la creación de materiales informáticos de enseñanza-aprendizaje basados en un sistema de comunicación mediada por el computador, lo que se diferencia de una página web. El diseño de un entorno para la formación debería tener en cuenta una serie de características específicas que proporcionen el medio a partir del cual plantear su explotación.

Hay siete elementos básicos que deben tomarse en cuenta en primer lugar, para su diseño:

1. EVA diseñado con finalidades formativas. El EVA debe diferenciarse de un espacio web bien estructurado, pues este último no garantiza el aprendizaje. El diseño debe nutrirse principalmente de las investigaciones relacionadas con la estructura y representación de la información, y cómo puede ser utilizada en actividades de aprendizaje e interacción. La gestión y organización del conocimiento, el uso de representaciones hipertextuales, la adquisición de información mediante simulaciones, entre otros, son accesibles en un entorno virtual pero, es preciso saber en qué momento aplicarlos en función de los objetivos y aprendizajes que se desean alcanzar.
2. EVA es un espacio social. Se requiere que haya interacción social incluyendo comunicación sincrónica, asincrónica y la posibilidad de compartir espacios para sentirse identificado y comprometido con el grupo-curso. Las interacciones sociales, especialmente, las informales son a menudo subvaloradas; sin embargo, son necesarias para reducir la sensación de aislamiento y aumentar la colaboración entre los participantes. Los lazos sociales resultan determinantes en el éxito de las experiencias formativas *online*: compartir y construir en la comunidad de aprendizaje. Es importante destinar tiempo y actividades para establecer la presencia —interacción— social en un ambiente de aprendizaje en línea, ya que activa la participación en las discusiones, aumenta la motivación y ayuda a construir una comunidad.
3. El espacio social está representado explícitamente. La representación de la información en un EVA puede ser muy variada por su organización cada vez más hipertextual, lo que otorga al usuario un papel más activo.

La percepción de telepresencia —de estar en un EVA— se debe a las sensaciones que da lugar la participación en el entorno hipermedia y a la posibilidad de relacionarse con otras personas que también acceden a éste. El aspecto clave no es la representación por sí misma,

sino qué hacen los estudiantes con la representación ya que el espacio social representado no es neutro.

La biblioteca y el cibercafé, por ejemplo, condicionan el tipo de relación y comunicación de los estudiantes. De hecho, se acostumbran a usar representaciones que tienen correspondencia en el espacio habitual de clase como elemento de enlace con los nuevos entornos. De alguna manera, los campus virtuales remedan en la pantalla del ordenador los campus reales de las universidades, con su biblioteca, aulas, cafetería, entre otros, asociando espacios virtuales a actividades de los participantes, pero actividades típicas de otra época, caracterizada por las limitaciones en el acceso a la información y a la comunicación. Los estudiantes son activos y actores, co-construyen el espacio virtual. En un EVA los alumnos pueden ser diseñadores y productores de contenidos. En este sentido, el papel es mucho más participativo y activo porque contribuyen con sus aportaciones a aumentar la base de conocimiento y a reforzar enlaces, por ejemplo. En definitiva, el conocimiento se hace mucho más dinámico y cambiante.

Los EVA no están restringidos a la enseñanza a distancia. De hecho, pueden enriquecer la enseñanza presencial. A menudo se centra el estudio del diseño de los entornos virtuales en sus campus y se sitúa en la enseñanza a distancia. Sin duda, ésta se beneficia significativamente con los nuevos medios de transmisión de información y comunicación pero también la enseñanza presencial. Por este motivo el concepto de semipresencialidad o bimodalidad se ha extendido rápidamente, por lo que la enseñanza formal y las universidades han incorporado actividades formativas en la red como elemento complementario. La tendencia general ha sido que las instituciones universitarias ofrecen dichos entornos virtuales de enseñanza-aprendizaje como soporte, apoyo o complemento de las actividades.

Los EVA integran diferentes tecnologías y enfoques pedagógicos múltiples. Un EVA depende siempre de la variedad de herramientas que se

utilizan —información, comunicación, colaboración, aprendizaje, gestión— y del tipo de modelo educativo desarrollado.

La mayoría de los entornos virtuales no excluyen los físicos. El uso de un entorno virtual no excluye el empleo de otros tipos de materiales. Se ha discutido acerca de las ventajas e inconvenientes de los medios tradicionales respecto a las tecnologías actuales.

Sin embargo, el uso de unos medios no anula a los otros y, por lo general, unos se apoyan en los otros. Por este motivo, se puede diseñar un entorno virtual con material en red complementado con lectura de libros, artículos, y la utilización de películas (Silva Quiroz, 2010).

El rol del formador se centra fundamentalmente en la dinamización del grupo y en asumir funciones de organización de las actividades, de motivación y creación de un clima agradable de aprendizaje y facilitador educativo, proporcionando experiencias para el auto-aprendizaje y la construcción del conocimiento. Estas funciones se organizan en relaciones entre tutor y alumno, las intergrupales, preparación específica del tutor, control de la información y conocimientos, y evaluación.

Las funciones más importantes son las dos primeras, que refieren a las relaciones entre el participante y el tutor y entre los propios participantes. Estas mantienen activa la comunicación, aspecto base para la construcción del conocimiento.

En términos generales, en un entorno de aprendizaje constructivista, un buen tutor motiva a los alumnos analizando sus representaciones, dando repuestas y consejos sobre las representaciones y sobre todo cómo aprender a realizarlas así como estimular la reflexión y la articulación sobre lo aprendido.

Pueden existir cuatro tipos de tutorías:

1. La motivadora, según el cual el tutor explica la tarea y su impor-

- tancia, tratando de generar un compromiso y alta motivación.
2. La función controladora y reguladora del rendimiento de los participantes: el tutor controla, analiza y regula el desarrollo de las competencias importantes del participante a través de estrategias que permitan construir el conocimiento, sugiriendo caminos a seguir, poniendo a disposición fuentes de información complementaria, retroalimentando, y propiciando la colaboración.
 3. Estimular la reflexión: el tutor estimula la reflexión sobre las representaciones por medio del cuestionamiento de los resultados obtenidos, los métodos aplicados para alcanzarlos, las acciones realizadas y sus justificaciones.
 4. Perturbar los diseños: el tutor perturba el diseño alcanzado buscando que los participantes descubran los defectos de las representaciones construidas, pudiendo ajustarlo y adaptarlo.

En un modelo de aprendizaje centrado en el alumno, que aprende en forma autónoma, sin el encuentro presencial y frecuente con sus profesores y compañeros, es indispensable la habilidad del tutor para iniciar y mantener un diálogo con el alumno. Este diálogo debe transmitirle que está conectado con el grupo, que hay un seguimiento constante de su proceso de aprendizaje, y que es miembro de una comunidad de aprendizaje en donde mediante la interacción obtiene información para su propia construcción del conocimiento y, a su vez, aporta información para la construcción de conocimientos por parte de los otros (Silva Quiroz, 2010).

De acuerdo a otro enfoque, los roles del tutor pueden clasificarse en tres categorías principales:

- Diseño y organización,
- Facilitar el discurso y
- Enseñanza directa.

En general, el tutor deben estar en capacidad de diseñar, facilitar y orientar los procesos cognitivos y sociales, con el objetivo de obtener resultados educativos significativos tanto para el aprendiz como para el propio docente. Así, esos roles son:

1. Diseño y organización: son los aspectos macros del proceso de diseño pedagógico e implementación en plataforma o soporte internet de un EVA. El diseño incluye las decisiones estructurales adoptadas antes de que comience el proceso; mientras que la organización son las decisiones tomadas para adaptarse a los cambios durante el proceso formativo. Esta etapa requiere de ciertas acciones del tutor (ver tabla 2) desde la dimensión presencial social y cognitiva.

Tabla 2. Rol del tutor o profesor virtual.

Presencia social	Presencia cognitiva
<ul style="list-style-type: none">• Sensación de confianza y de ser bienvenido.• Sensación de pertenencia a una comunidad.• Sensación de control.• Sensación de realización personal.• Deseo de participar en el discurso propuesto.• Un tono convencional.• Una actitud de cuestionamiento.	<ul style="list-style-type: none">• Consideración de la evaluación del desarrollo y conocimiento en el nivel de entrada.• Organización del programa de estudios.• Selección de actividades educativas adecuadas.• Dejar tiempo para la reflexión.• Integración de pequeños grupos y sesiones de debate.• Ofrecer oportunidades para configurar el proceso de pensamiento crítico.• Diseño de instrumentos para la evaluación de la educación de alto nivel.

Fuente: (Silva Quiroz, 2010)

2. Facilitar el discurso: este aspecto tiene como objetivo el centro de la experiencia formativa virtual: construir conocimiento en red al interior de una comunidad de aprendizaje. Como el tutor desempeña una función clave en el momento de facilitar el discurso, es necesario regular su presencia para garantizar la autogestión de la comunicación: demasiada o poca presencia docente puede afectar en forma negativa al discurso y al proceso de comprensión. En algunas situaciones es preciso intervenir adecuada-

mente para implicar a los estudiantes menos responsables y para evitar que el debate sea dominado siempre por las mismas personas.

El tutor debe fomentar o valorar las respuestas, dar ejemplos de respuestas apropiadas y relevantes, llamar la atención sobre las respuestas bien razonadas y establecer asociaciones entre los mensajes (tabla 3).

Tabla 3. Rol del tutor para facilitar el discurso.

Presencia social	Presencia cognitiva
<ul style="list-style-type: none">• Dar la bienvenida a los participantes cuando entren al debate.• Mostrarse amable y animar a los participantes al dirigir el debate.• Proyectar la personalidad como tutor y permitir a los participantes que le conozcan como persona respetando ciertos límites.• Sugerir que los participantes entren en el sistema al menos tres veces por semana.• Animar a los participantes para que reconozcan las aportaciones de los demás cuando contesten a contribuciones específicas.• Elogiar las aportaciones que lo merezcan.• Emplear un tono coloquial y no demasiado formal.• Animar la participación de los participantes pasivos.• Expresar sentimientos pero sin estallar.• Usar el humor con cuidado, por lo menos mientras se alcanza un cierto nivel de familiaridad.• Animar a los participantes a comunicarse vía e-mail sobre sus motivos de tensión o ansiedad.	<ul style="list-style-type: none">• Centrar el debate en cuestiones clave.• Plantear interrogantes estimulantes.• Identificar asuntos complejos que surjan a partir de las respuestas.• Desafiar ideas preestablecidas y provocar la reflexión.• Moderar el debate pero no excesivamente.• Poner a prueba las ideas de forma teórica o de modo indirecto mediante su aplicación.• Avanzar cuando el debate caiga o haya alcanzado su propósito.• Facilitar la consciencia metacognitiva.

Fuente: (Silva Quiroz, 2010)

Cuando los estudiantes asumen responsabilidades en la construcción del conocimiento, la presencia docente encuentra su punto de equilibrio. Facilitar el discurso con el objetivo de construir conocimiento implica aspectos pedagógicos, interpersonales y organizativos. La

presencia docente debe relacionarse con el desarrollo cognitivo y con un entorno positivo de aprendizaje, además de contemplar los contenidos, la cognición y contexto como partes integrantes del todo.

3. Enseñanza directa: la enseñanza directa va más allá de la función asociada con promover el debate y la participación, más bien suele vinculársela con asuntos específicos de contenidos, aspecto a veces ignorado o dejado de lado. La competencia en asuntos de disciplina y en la configuración eficaz de la experiencia educativa son esenciales de este tipo de enseñanza. El tutor debe desarrollar aquí ciertas acciones asociadas a este proceso de enseñanza *online*.

Tabla 4. Rol del tutor o profesor en la enseñanza directa.

Presencia social	Presencia cognitiva
<ul style="list-style-type: none">• Dar forma al debate sin dominarlo.• Ofrecer feedback de forma respetuosa.• Ser constructivo con comentarios de rectificación.• Estar abierto a la negociación y presentar razones.• Tratar los conflictos de forma rápida y en privado.	<ul style="list-style-type: none">• Ofrecer ideas y perspectivas alternativas para el análisis y el debate.• Responder directamente y cuestionar preguntas.• Reconocer la falta de seguridad respecto a algunas respuestas cuando sea el caso.• Hacer asociaciones de ideas.• Construir macros.• Resumir el debate y hacer avanzar el aprendizaje.• Concluir cuando proceda y anunciar la materia de estudio siguiente.

Fuente: (Silva Quiroz, 2010)

Se pueden ordenar los roles y responsabilidades moderadoras del tutor en el foro *online* en cuatro categorías: pedagógica, social, técnica y administrativa, de las cuales se consideran las más importantes, las dos primeras.

En la categoría pedagógica el tutor es un facilitador educacional que contribuye con conocimiento especializado, focaliza la discusión en los puntos críticos, hace preguntas y responde a las contribuciones de los participantes, da coherencia a la discusión, sintetiza los puntos

destacando los temas emergentes. En tanto en la categoría social debe tener las habilidades que generan una atmósfera de colaboración, que permita crear una comunidad de aprendizaje, en donde establecer la agenda e itinerario del foro, fijar.

Las reglas para la interacción, los objetivos de la discusión, gestionar la interacción, flujo del foro y su dirección.

Con respecto a la categoría técnica debe garantizar que los participantes se sienten cómodos con el software y si es necesario apoyarlos; por último, en la categoría administrativa, el tutor debe conocer los aspectos que integran ésta, como cantidad y tipo de participación esperada en el foro, evaluación si corresponde, competencias para administrar el foro, generar grupos de trabajo, y mover o borrar mensajes del foro.

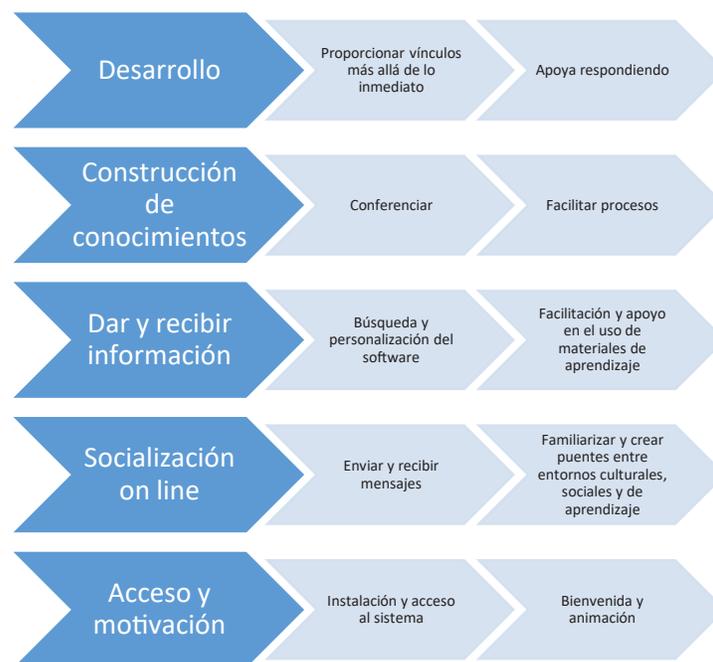
El tutor como moderador de cualquier debate o discusión en grupo, debería desarrollar diferentes tipos de actividades:

- Introducir el tema de debate relacionándolo con las lecturas u otros materiales del curso e indicando con claridad cuáles son los aspectos o preguntas que deben responder los alumnos.
- Incitar a los participantes a que amplíen y desarrollen los argumentos propios y los de sus compañeros.
- Facilitar información, como experto en la materia, sobre estudios, recursos o hechos que ayuden a desarrollar los temas de discusión, a fin de complementar los materiales ya disponibles.
- Integrar y conducir las intervenciones, sintetizando, reconstruyendo y desarrollando los temas que surgen y relacionándolos con la literatura y el tema.
- Globalizar los aprendizajes de manera que el tema de debate se relacione con temas vistos, para facilitar a los alumnos una estructura más compleja y no demasiado compartimentada del conocimiento que se genera.
- Lanzar preguntas que puedan ayudar a descubrir posibles contradicciones o inconsistencias en sus aportaciones.

- Resumir, a modo de conclusión, las aportaciones al debate y hacer hincapié en las ideas claves, antes de pasar a otro tema.

Es ilustrativo un modelo para la moderación de los foros de discusión, que contempla cinco etapas, en las cuales el tutor despliega un conjunto de competencias: acceso y motivación, socialización, compartir información, construcción de conocimiento y desarrollo. Estas etapas (ver figura 3) ilustran la interacción entre competencia y factores afectivos como crecimiento de la confianza, motivación y dinámica de grupo (Mc Donalds, 2003).

Figura 3. Etapas en la moderación de las dinámicas.



Fuente: (Mc Donalds, 2003)

Así como lo virtual ha modificado a prácticamente todas las profesiones, la del docente es lógicamente tiene que someterse a cambios importante, por tres razones principales: en primer lugar, porque los estudiantes (siendo “nativos” de las nuevas tecnologías) pueden tener

un mayor espectro de capacidades y motivaciones frente a la educación por TIC's. Segundo, la obsolescencia del conocimiento es más acelerada como resultado de las innovaciones y cambios educativos y tecnológicos, lo cual exige una permanente actualización y formación de parte del docente, por lo cual éste a veces debe aprender del estudiante, intercambiando papeles. Tercero, las nuevas tecnologías exigen nuevas competencias en el docente (Zambrano, Medina, & García, 2010).

Estos cambios en los modelos pedagógicos, implican también un cambio en el rol del estudiante.

Para implementar esos cambios ha de tenerse en cuenta aspectos tales como los contextos externos, la estructura de los grupos de estudio, la infraestructura del sistema informático, los fines con que se le da uso, las características de las comunidades virtuales y de sus miembros, los conocimientos acerca del modelo de aprendizaje virtual, el sentido de pertenencia y las reglas de participación y el manejo de las herramientas tecnológicas.

El uso de la web 2.0 permite aprovechar un sistema de difusión del conocimiento, un espacio de encuentro y de colaboración, que satisface la necesidad de contenidos, pero también de metodologías y recursos de la web, facilitando instancias de trabajo sin barreras geográficas, sociales, económicas o culturales. La web tiene dos funcionalidades básicas: por un lado, es fuente de consulta, y por el otro, sirve de canal de comunicación a través de la investigación y la enseñanza. Tiene acceso fácil a un gran caudal de información multimedia, permite desarrollar habilidades en la búsqueda, selección y organización de la misma, acercamiento interdisciplinario e intercultural de los temas y familiarización con la misma tecnología.

Los cambios en el rol y el trabajo del profesor en el marco de la educación virtual, se puede observar en los siguientes aspectos: cambios

pedagógicos, motivación, manejo de grupo, puntualidad, compromiso, comunicación, metodología, consideraciones contextuales, claridad, interacción, creatividad. En el proceso de interacción, el profesor debe interactuar de manera permanente, promover la búsqueda y provisión de información y conocimiento. Se hace difícil que el profesor estimule la interacción entre los estudiantes. Así mismo, habría que evaluar el uso de diversas herramientas de la web, motivación para crear grupos virtuales, propiciar innovaciones tecnológicas, facilita el manejo de bases de datos, de información y conocimiento. Desarrollo de innovaciones (Zambrano, Medina, & García, 2010).

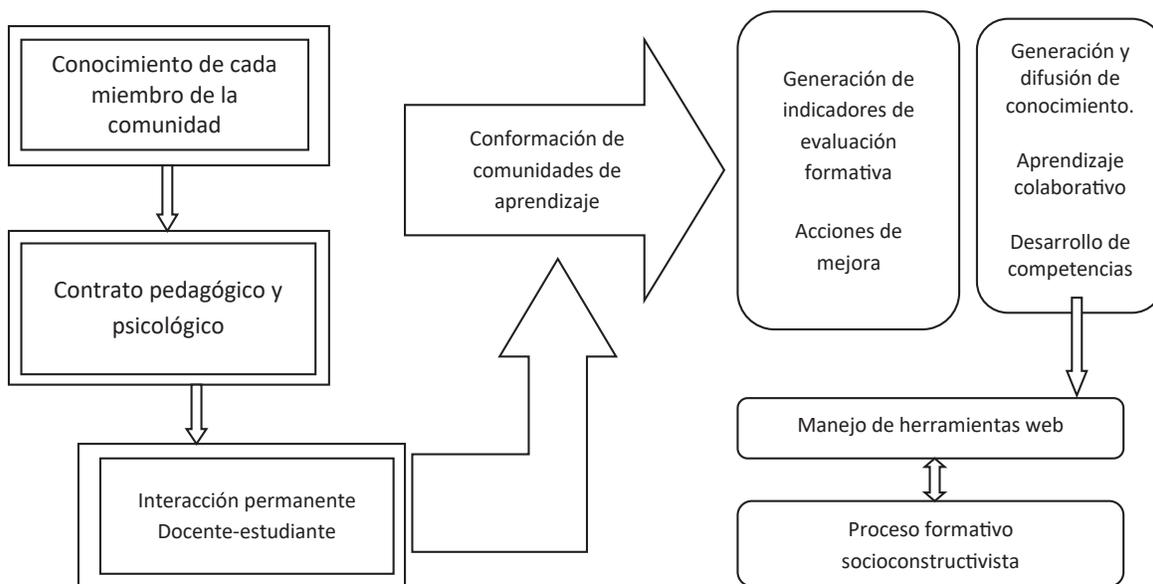
Las dificultades también se pueden observar: falta de hábitos de lectura, pocas destrezas de escritura. Se pudieron observar aspectos como uso de tutorías, aplicación de materiales, publicación de trabajos, análisis, síntesis, creatividad, técnicas pedagógicas, metodologías.

El modelo de profesor que se impone en el uso de las nuevas tecnologías, destaca sus facetas de facilitador y consejero. Debe asumir compromiso, entusiasmo, coordinación y apoyo para el buen desarrollo de los cursos. Su papel como guía fue promover el desarrollo integral de los estudiantes. Debe resaltar los conocimientos significativos, tener actitud de indagación y creación, capacidad para trascender en conocimientos disciplinarios, debe traducir intereses y aspiraciones de superación de los estudiantes. Permitir la expresión de sus capacidades. Hay que tomar en cuenta que el profesor también está aprendiendo a usar las herramientas y recursos que ofrece la web.

El docente tutor debiera manejar efectiva y adecuadamente las tecnologías web 2.0. Contar con estrategias de enseñanza apropiadas para la educación virtual, ser guía, motivador, facilitador y supervisor de las estrategias utilizadas por los discentes, atender a las dificultades de los estudiantes y capacidad de planear las actividades del curso.

Las competencias del docente cambian. Desarrolla funciones de liderazgo al proponer ideas, teorías y métodos colaborativos para incursionar en la sociedad del conocimiento. Ser impulsor de comunidades virtuales, saber sintetizar, articular, evaluar y publicar los resultados de la actividad académica enriqueciendo permanentemente el debate, generando y poniendo a disposición materiales didácticos virtuales.

Figura 4. Tareas del profesor virtual.



Fuente: (Zambrano, Medina, & García, 2010)

El docente-tutor debe mantener una interacción constante con los participantes. Mostrar interés, respeto y confidencialidad de las actividades formativas de cada estudiante. Presentar contenidos significativos, vigentes y pertinentes con el contexto local y global del alumno, tener dominio sobre el conocimiento. Abrir espacios para las preguntas e inquietudes. Dosificar la cantidad de información, comunicar, diversificar, organizar y conectar actividades de aprendizaje. Igualmente, debe ser reflexivo frente a la crítica sobre su propia experiencia docente, a la generación de prácticas educativas, articular el modelo curricular al

proceso de enseñanza-aprendizaje. Ser organizado y planificador. Promover la información y los recursos necesarios. Exigir cumplimiento para la generación y la socialización en el chat, en relación a la entrega de trabajos, prontitud, claridad y precisión en las respuestas de los estudiantes.

Además, el docente debe adquirir las siguientes competencias:

- a. Conocimiento del modelo educativo: dominio de la tecnología, capacidad de fomentar confianza y participación en los estudiantes, emplear dinámicas en este sentido, reforzar los aprendizajes.
- b. Habilidades y técnicas: conocimiento de las herramientas 2.0. Buscadores, plataformas, servidores, grupos, aprovechar los recursos de la web, realizar innovaciones tecnológicas, conocer el aula virtual, capacidad de creación de enlaces para articular documentos y manejar eficientemente conferencias, foros y debates. Disposición de usar aplicaciones que apoye el proceso de aprendizaje. Desarrollar competencias y habilidades en el uso de recursos.
- c. Habilidad de comunicación en línea: cortesía, respeto, manejo del ritmo, capacidad de escribir mensajes, estímulo a los estudiantes, claridad expositiva, capacidad para diagnosticar y resolver problemas de comunicación.
- d. Experiencia en el contenido: conocimiento y experiencia en las actividades on line. Articular áreas disciplinarias. Proveer materiales. Equilibrar teorías. Adaptar los recursos. Desarrollar contenidos metodológicos que proporcionen instrumentos para el conocimiento crítico.
- e. Características personales: convicción para llegar a ser un gran educador virtual. Identidad virtual. Capacidad de adaptación a nuevos contextos, tener actitud positiva, compromiso y entusiasmo por la interacción, saber crear y mantener la comunidad de aprendizaje.

Los docentes deben ser agentes críticos y activos de información. Realizar consultas de talante democrático, brindar alternativas, proponer trabajos en red, integrar equipos.

Superar la resistencia de los docentes a las TIC's y a todo el cambio pedagógico que ellas implican. Que asuman de manera activa todos los cambios tecnológicos, pedagógicos, administrativos y legales. Insistir en la planificación de la docencia mediante diseños formativos en equipo. Apoyar constantemente las competencias y habilidades del profesor y del estudiante en el empleo de las herramientas que permitan las tutorías, uso y manejo de los distintos canales (email, whats app, zoom, meet, etc.).

Los modelos de formación deben repensarse para demostrar y avanzar en la utilización de los nuevos recursos y herramientas y su aprovechamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje (Zambrano, Medina, & García, 2010).

Un esbozo de las cualidades de un aula virtual, las características propias de un proceso de enseñanza-aprendizaje de naturaleza virtual, el papel que tienen los recursos y los participantes y el perfil de un tutor. Se enfatiza en el rol del tutor en este proceso de construcción y reconstrucción de conocimiento en un espacio virtual y en las experiencias que cada uno de los integrantes aporta en cuanto a su propia vivencia como estudiante o tutor virtual. Además, se comparan los conceptos relacionados con la virtualidad con el de educación tradicional y se brinda una valoración general de estos procesos. Finalmente, se hace un repaso de los elementos que se deben considerar al plantear e implementar un curso en modalidad virtual.

Los espacios virtuales de aprendizaje favorecen aspectos que la presencialidad limita o simplemente no contempla. Entre estas facilidades de la virtualidad, las más relevantes se asocian con el rompimiento de la barrera de la distancia, la rigidez de los horarios y la facilidad

de la distribución del tiempo de estudio sumado a la posibilidad de combinarla con las múltiples ocupaciones de la vida cotidiana. En los procesos virtuales debe prevalecer la comunicación fluida y efectiva, en una atmósfera cálida y con un acompañamiento constante de las actividades que realizan los participantes. Para esto se hace necesario definir un protocolo de comunicación, denominado netiqueta o etiqueta en la red, a efectos de que lo plano que pueda ser la comunicación entre computadoras se favorezca con la cercanía y calidez entre los interlocutores. Todo esto sin perder de vista el aprovechamiento de los recursos tecnológicos disponibles, con la apropiada selección de las bondades de la sociedad del conocimiento. De esquemas lineales, autoritarios, analógicos, se está pasando a modelos en red, participativos y digitales. La unidisciplinariedad es sustituida por la convergencia e interacción entre múltiples disciplinas. La enseñanza y el aprendizaje “in situ” quedan atrás frente a las alternativas de trabajo virtual y compartido (Moreira Segura & Delgadillo Espinoza, 2015).

El paradigma de que el “profesor” monopoliza el conocimiento y solo lo transmite quedó en el olvido. Ahora se le considera un “consejero”, “experto” o “facilitador” que guía, orienta y realimenta los procesos, en vez de imponerlos. Los académicos no deben limitarse a transmitir los contenidos de su especialidad sino que están llamados a colaborar con los estudiantes para que construyan el conocimiento dentro de este nuevo contexto social, en el que la capacidad de autoformación se convierta en una actividad imprescindible. Además, se deben introducir cambios en los modelos educativos vigentes, los materiales y hasta en la capacidad técnica y de infraestructura de los centros universitarios.

Tabla 5. Características deseables de un tutor o profesor virtual.

Características del tutor o profesor virtual	Descripción
Sujeto creador	Cada área del saber, cada especialidad, cada contenido programático es particular y por ende es necesario que el tutor explore, cree, adapte y valore nuevas actividades y verifique su funcionalidad y aplicabilidad en un contexto determinado.
Elemento motivador	La distancia es la mayor virtud y, a la vez, el peor enemigo de la virtualidad. Los ambientes virtuales por sí solos son fríos y solitarios. Es por tal razón que el papel del tutor es crucial para evitar este efecto negativo. Debe reforzar y promover los logros y rectificar los errores de manera que sean alicientes para continuar en busca de una mejora constante.
Conciliador	El trabajo del tutor, así como el diseño de las actividades, deben invitar a la reflexión, la crítica y la discusión. La discusión es el espacio para la búsqueda de convergencias entre los participantes, los contenidos y los aprendizajes.
Promotor de la participación y la integración	Las actividades que se diseñen deben promover el carácter colectivo del aprendizaje, privilegiando la producción de conjunto más que la individual. El actor principal es el estudiante-participante, que protagoniza la discusión, la reflexión y la creación encauzada y guiada por el tutor.
Observador del proceso de aprendizaje	Cada participante es un elemento imprescindible del proceso educativo virtual y, como tal, el seguimiento formativo, la realimentación y el acompañamiento deben ser del interés de cada uno de ellos pues se privilegia así un aprendizaje autónomo.
Impulsor de ideas	La interacción con los participantes, el tutor y los contenidos es crucial para generar ideas que se conecten y se relacionen no solo con el curso en sí sino con la vida real. El tutor debe trascender y generar espacios donde se pueda “conectar” con la realidad de los participantes para que este aprendizaje sea significativo y lograr avanzar hacia el ansiado y esperado objetivo de aprender a aprender.

Organizado	La planeación y ejecución de un curso virtual requiere una dosis extra de organización. Antes del inicio de un curso, es necesario que el tutor haya definido no solamente los contenidos programáticos que seguirá sino los mecanismo de evaluación y seguimiento, así como los medios, técnicas, recursos y tiempo asignado que utilizará para desarrollar tales contenidos. También debe tener un registro individualizado de la evolución de cada participante para verificar su avance con respecto a los demás, pero, sobre todo, con respecto a sí mismo.
------------	--

Fuente: (Moreira Segura & Delgadillo Espinoza, 2015)

Es necesario recordar que el proceso de mediación (interacción virtual) no es unidireccional, sino que se da en muchas direcciones: entre el tutor y los contenidos, el tutor y las actividades, el tutor y los participantes, el tutor y la plataforma, por mencionar algunas. La mediación entre el tutor y los participantes tiene una altísima importancia en este tipo de enseñanza debido a los elementos que se han señalado y discutido en párrafos anteriores, que son tan sutiles y paradójicamente relevantes con respecto al sentimiento de pertenencia que se debe tener en un grupo, la generación de un vínculo afectivo y la cercanía que se debe tener en la distancia del espacio virtual.

La retroalimentación es el mecanismo de (re)direccionamiento y confirmación que se tiene para las actividades que se asignan. La oportuna intervención del tutor puede evitar frustración y desencanto, así como promover actitudes positivas y relaciones exitosas y generar un cambio positivo con respecto a los contenidos estudiados y al tipo de enseñanza. La clave del éxito en una propuesta educativa virtual radica en mantener lo cálido, amigable y cercano de un ambiente presencial, con las bondades que provee un entorno virtual que facilita el trabajo en el propio tiempo y espacio del participante.

La virtualidad trasciende las referencias temporales tradicionales, pues no confina la actividad educativa a un único momento o espacio. El

participante puede tener acceso al curso en el momento que así lo desee y realizar sus actividades sin necesidad de coincidir en tiempo o espacio con los demás participantes, de ahí el carácter “atemporal” de la virtualidad.

Es así como, dadas las particularidades de los entornos virtuales –más flexibles y tal vez menos estructurados que los contextos presenciales–, el manejo y la regulación de los recursos disponibles podría resultar sensiblemente diferente. Es el estudiante el que distribuye su tiempo, define cuándo ingresa a la plataforma virtual, durante cuánto tiempo permanece en línea y la cantidad de veces que participa en una actividad, de acuerdo con sus necesidades, habilidades e intereses. No es lo mismo organizarse en el tiempo para asistir a clases presenciales fijadas para determinados días y horarios, que hacerlo para seguir un curso a distancia, en el cual los momentos de conexión a la red son determinados con mayor libertad por el alumno. El espacio virtual está disponible las 24 horas y se puede tener acceso a él desde cualquier lugar donde haya conexión en red.

Esta flexibilidad puede brindar una falsa sensación de libertad con respecto al grado de dedicación requerida y la rigurosidad de las fechas límite de conclusión de actividades. Por eso es relevante que el tutor oriente a los participantes sobre las actividades que están pendientes y los plazos de presentación. Resulta crucial que el participante sea riguroso con el manejo de su tiempo y la dedicación a las actividades, con un adecuado seguimiento del planeamiento diseñado por el tutor. En el caso del tutor, se espera que haga gala de dos de las características deseables ya descritas en un apartado anterior: ser un individuo motivador y observador del proceso.

El hecho de plantear y “conducir” un curso en modalidad virtual no solo requiere un ajuste en los contenidos, la evaluación o los roles de los participantes y el tutor o tutores, también demanda un pensamiento flexible y holístico por parte de las personas (estudiantes y tutores) que comparten esta modalidad de experiencia educativa.

La experiencia en la educación presencial, ciertamente, es importante, mas no es suficiente para la virtualidad. Se requiere un cambio de paradigmas y de concepciones con respecto al proceso educativo, acompañado del conocimiento técnico de cómo conducir la virtualidad.

El tutor no solo debe ser un especialista en su ámbito profesional, sino también tener formación en técnicas didácticas virtuales y el uso adecuado de la plataforma en la que su “aula virtual” se encuentre.

Es relevante comprender que existen contenidos que son más susceptibles de ser aplicados en un entorno virtual que otros; y para esto es necesario la constante búsqueda e investigación, no solo de las técnicas sino de las actitudes para abordarlos.

La virtualidad puede convertirse en una experiencia educativa altamente productiva y gratificante, tanto para el estudiante como para el tutor, si se realiza de una manera adecuada, se asume una posición proactiva y muy receptiva y se comprende que el tutor no es más que otro elemento de ese engranaje virtual y no su actor principal.

Tabla 6. Cualidades y habilidades del tutor o profesor virtual.

Cualidad	Confiado	Constructivo	Desarrollador	Facilitador	Compartir conocimiento	Creativo
Comprensión de los procesos on line	Experiencia personal de aprender online, flexibilidad de enfoques de enseñanza-aprendizaje	Capacidad de establecer on line confianza y sentido de propósito para el grupo. Entendimiento del potencial del grupo y del aprendizaje on line.	Habilidad para desarrollar y capacitar a otros, promover debates, resumir, reformular, desafiar, monitorizar la comprensión así como malentendidos y recibir feedback.	Sapiencia de cuándo ejercer o alojar el control sobre grupos, cómo involucrar a los no participantes, cómo dar ritmo a la discusión y usar el tiempo on line. Aplica los cinco estadios del proceso de andamiaje.	Exploración de ideas, desarrollar argumentos, promueve hilos de ideas valiosas, cierra hilos no productivos, elige cuándo archivar.	Capacidad de usar una variedad de enfoques desde actividades estructuradas hasta discusiones discrecionales y evaluar el éxito de estas.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

Habilidades técnicas	Comprensión de los aspectos operativos del software que se utiliza. Habilidad al teclado; capacidad de leer con comodidad en la pantalla; acceso efectivo, regular y flexible a internet.	Capacidad de apreciar las estructuras básicas de la comunicación mediada por computadora (CMC), la www y el potencial de la internet para el aprendizaje.	Conocimiento para usar características especiales de software para e-moderators, p.e. controlar, entretener, archivar. Sapiencia de como scale up (incrementar, optimizar) gracias a un uso productivo del software.	Capacidad para usar características especiales de software a fin de transmitir al estudiante, p.e. historia de mensajes.	Creación de vínculos entre CMC y otras características de programas de aprendizaje.	Capacidad para aplicar utilidades de software a fin de crear y manejar foros y generar entornos e-learning. Conocimiento sobre software y plataformas alternativas.
Habilidades comunicativas on line.	Estilo cortés y respetuoso en comunicación online. Capacidad de mantener un ritmo equilibrado y uso apropiado del tiempo.	Capacidad para escribir mensajes online de manera concisa, dinamizadora y personalizada.	Capacidad de relacionarse positivamente online; responder en forma propia los mensajes; mantener una "visibilidad" online adecuada; descubrir y gestionar las expectativas de los estudiantes.	Capacidad para interactuar por e-mail y e-foros, estimular la interacción entre los participantes. Habilidad para aumentar gradualmente con éxito el número de participantes online.	Sensibilidad para valorar la diversidad cultural, explorando diferencias y significados.	Comunicación prescindiendo de claves visuales, diagnosticar y resolver problemas, promover oportunidades online, usar discreta y sensiblemente el humor online; trabajar con las emociones online.
Contenido experto.	Conocimiento y experiencia para compartir, y disposición para hacerlo.	Animar contribuciones valiosas de participantes; conocer útiles recursos online en su área.	Avivar debates proponiendo cuestiones intrigantes.	Autoridad otorgando calificaciones justas a los estudiantes por su participación y contribuciones.	Conoce recursos valiosos y los remite a los participantes	Utilizar recursos electrónicos y de multimedia; ofrecer feedback a los participantes.
Características personales.	Determinación y motivación para convertirse en tutor.	Identidad online como tutor.	Adaptación a nuevos contextos de enseñanza, métodos, y audiencias.	Sensibilidad en las relaciones y comunicación online.	Actitud positiva y dedicación por el e-learning.	Crear y apoyar una comunidad útil y relevante de e-learning.

Fuente: (González & Salmon, 2002)

Los docentes universitarios, en especial, son los llamados a incursionar y experimentar con estas nuevas modalidades que son aplicables tanto a la educación formal superior como a espacios de extensión y educación continua. Con esta experimentación se practica la capacidad de innovación, superación y constante adaptación a las demandas del entorno educativo.

Internet, de la mano de la virtualidad de la educación ha sido, como lo fue la radio, la televisión, el cine, el teletipo, el fax, la computadora personal, y un cúmulo de innumerables avances técnicos y tecnológicos, un cambio paradigmático. Cambio cuyo paradigma estará centra-

do más en la creatividad, la innovación, las estrategias, metodologías, conductas y comportamientos tanto de los que enseñamos como de los que aprendemos, a fin de lograr propuestas de Educación Virtual, Abierta y a Distancia, más acordes a las necesidades de la humanidad y, sobre todo, en consonancia con el derecho a la educación universal.

El autodidactismo de otrora, de siempre, sigue vivo hoy en el siglo XXI a través de la virtualidad de la educación como Educación Virtual del género humano.

Solo el hombre es capaz de realizar la proeza de convertir lo que hoy llamamos Educación Virtual en virtualidad de la educación para el logro de la alfabetización y el derecho universal a la educación. Meta que, estamos seguros, redundará en la eficiencia y en la eficacia de la humanidad por un mundo, por un planeta, mucho más amigable, sustentable y pacífico. Bienvenida pues la creatividad e innovación humana en aras de la Educación Virtual para que esta se torne en virtualidad de la educación global (Nieto Goller, 2012).

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CAPÍTULO IV LA INTERACCIÓN ELECTRÓNICA Y LAS ESTRATEGIAS PEDAGÓGICAS: ¿PEDAGOGÍA ELECTRÓNICA?



EDICIONES **MAWIL**

Construir una Pedagogía Virtual requiere la síntesis de diversas teorías filosóficas, epistemológicas, culturales y educativas, además de criterios científicos y tecnológicos que ya hayan sido contrastados empíricamente en contextos históricos concretos. De esta manera, se precisan las significaciones alternativas en un sentido formativo que permiten la comprensión de las prácticas educativas mediadas por los nuevos medios automáticos. La discusión transdisciplinaria de los giros conceptuales constituye la base de los marcos teórico – prácticos críticos, que han venido co-evolucionando con las emergentes ecologías tecnológicas, ubicuas y abiertas.

La educación virtual comprende, en esencia, procesos de construcción social de conocimiento (que tienen lugar también en el entorno presencial), específicamente las interacciones dialógicas, que resultan fundamentales para que tenga lugar el aprendizaje.

Todo aprendizaje presupone una construcción simbólica, que tiene lugar en un contexto social, y que su abordaje permitirá generar una “teoría sustantiva” o modelo conceptual emergente sobre el diálogo, la interacción, el aprendizaje percibido y las necesidades de apoyo, desde las experiencias de los actores que intervienen en un entorno virtual de aprendizaje.

Todo acto educativo, sea intencional o no (si se piensa en educación tanto formal, como no formal o informal), supone el diálogo, el intercambio entre personas. Es en esa interacción en la que se debe centrar una teoría sobre cualquier tipo o “modalidad” educativa.

La educación virtual ha puesto de relieve la naturaleza interactiva y el papel del estudiante como sujeto activo y autónomo, constructor de su propio aprendizaje.

El estar una persona presente en un mismo espacio físico con otras personas, no necesariamente implica una experiencia interactiva de

calidad. Cuando se aprende con medios de comunicación, puede también haber o no interacción de calidad. Es esa interacción, y no solamente el medio que la posibilita, el eje de la experiencia de aprendizaje. Desde un punto de vista crítico, la educación puede verse también como un elemento ideológico que conforma una visión de mundo y que forma a los individuos con los intereses de quienes ejercen poder en la sociedad. El papel de la educación como reflejo y productor de cultura es otro de los aspectos que se deben considerar para estudiarla integralmente. Desde un enfoque etnográfico, es posible conocer cómo se manifiestan los hábitos, normas, actitudes y valores de las personas en distintos escenarios, entre los que se cuenta el entorno virtual que caracteriza a los nuevos métodos de educación a distancia. En la teoría sobre educación a distancia, se requiere además conocer cómo los estudiantes crean “culturas”, asimilan o se resisten a los influjos en medio de la globalización de la educación virtual. Los “choques de culturas” son inminentes en contextos multiculturales como los que se propician actualmente con la internacionalización de los programas formativos.

Las teorías sobre el aprendizaje, han sido desarrolladas desde las diversas tradiciones de la psicología, como el conductismo, el cognoscitismo y el humanismo, son fundamentales para comprender el fenómeno de la educación virtual. La psicología aporta también desde el estudio de la motivación, la emoción, la memoria y otros procesos psicológicos básicos que entran en juego a la hora de aprender, en este caso con los medios de comunicación digitales. El enfoque histórico permite apreciar el desarrollo de los fenómenos actuales a lo largo del tiempo, en relación con las coyunturas sociales y culturales por las que han transitado.

Comprender la educación a distancia virtual implica, necesariamente, adoptar una aproximación histórica para explicar cómo se conformó esta modalidad educativa, en función de las dinámicas de poder, los modelos económicos y las presiones que ejerce la sociedad. La peda-

gogía, o la ciencia de la enseñanza, tiene que ver con las formas en que se transmiten conocimientos, destrezas y actitudes. Una ciencia de la educación comprende el estudio de las fuentes, los procesos y los resultados de la educación, en distintos ambientes, contextos y modalidades. Puesto que la educación a distancia guarda relación con la educación del adulto, el campo de la andragogía, que estudia los procesos de aprendizaje y la enseñanza de las personas adultas, tiene un lugar importante en el abordaje de la educación a distancia.

La comunicación humana se basa en sistemas simbólicos, los cuales viajan a través de distintos medios. La educación a distancia entraña un reto comunicacional: cómo establecer interacción entre las personas que intervienen, con el objetivo de lograr los fines de esta. Desde las ciencias cognoscitivas, incluidas las neurociencias y su relación con la psicología, la antropología y las ciencias de la información, se hacen innumerables aportes a la comprensión de la enseñanza y el aprendizaje en entornos virtuales. Cómo las personas aprenden utilizando medios digitales, cómo se lleva a cabo el procesamiento de la información, cómo intervienen procesos perceptuales, asociativos e integradores llevados a cabo por el cerebro, cuáles son las mejores formas de enseñar a partir del funcionamiento del sistema nervioso, o cómo se construyen significados y se adquieren habilidades, son algunas de las preguntas a las que las ciencias cognoscitivas pueden contribuir a responder (Salgado García, La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores, 2015).

Prieto Castillo y van de Pol (2006) señalan que existen dos grandes “paradigmas” o enfoques sobre el aprendizaje virtual: uno de ellos se centra en las tecnologías, haciendo énfasis en las herramientas disponibles, y que tiende a ver el aprendizaje como el resultado del uso de tales tecnologías; mientras que el otro se centra en lo pedagógico, en la experiencia dialógica entre los actores del proceso de aprendizaje. Esta distinción es patente en la manera como se utilizan diferentes

términos para referirse a la enseñanza y al aprendizaje mediante las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Tabla 7. Enfoques en el campo de la docencia electrónica.

Énfasis	Términos representativos	Contextos donde se utilizan	Observaciones
En lo tecnológico	<ul style="list-style-type: none"> • Computer based training. • Computer mediated instruction. • Web based instruction. • E-learning. • Mobile learning. 	<ul style="list-style-type: none"> • Capacitación empresarial. • Capacitación militar. • Educación con tendencia conductista y el primer cognoscitismo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Los tres primeros términos pertenecen a las primeras generaciones de uso de computadoras en la enseñanza. • Los últimos dos son mucho más recientes. • E-learning, probablemente desde finales del siglo XX y principios del XXI. M-learning, más reciente (era de los dispositivos móviles conectados a Internet, smartphones).
En el aprendizaje	<ul style="list-style-type: none"> • Aprendizaje a distancia (Distance learning). • Aprendizaje en línea (Online learning). 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación abierta, contextos universitarios, educación permanente. 	<ul style="list-style-type: none"> • Estos términos por lo general se utilizan en contextos de aprendizaje centrados en el estudiante o persona que aprende.
En la enseñanza	<ul style="list-style-type: none"> • Educación virtual. • Educación en línea (Online education). 	<ul style="list-style-type: none"> • Educación universitaria, educación formal. 	<ul style="list-style-type: none"> • “Educación virtual” es un término más utilizado en Hispanoamérica. • Los anglosajones utilizan más el término “Online education”.

Fuente: (Salgado García, La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores, 2015)

En ese contexto, con sus énfasis correlativos, se ubican las tendencias tradicionales del pensamiento pedagógico y psicológico, que comprende, desde el conductismo que se enmarca en un paradigma mecanicista, de causa-efecto; hasta el cognoscitismo el cual obedece al paradigma cibernético o de procesamiento de información, que encuentra su analogía en el funcionamiento de las computadoras.

En un espacio intermedio en el marco de este gran debate teórico, el constructivismo encuentra su origen en un paradigma contextual, histórico-social en el que confluyen las epistemologías interpretativas y los métodos hermenéuticos.

En la actualidad, se habla de un paradigma caracterizado por el estudio de las redes. La “ciencia de las redes”, del inglés “*network science*”, se constituye como un nuevo paradigma que permite estudiar todo tipo de fenómenos: físicos, químicos, genéticos,

Ecológicos e incluso sociales. Precisamente, desde este enfoque las Ciencias Sociales son disciplinas que estudian redes sociales, que se dan a todo nivel, y sobre todo con el impacto de las nuevas tecnologías de información y comunicación.

Tabla 8. Los tres principales enfoques sobre el aprendizaje.

	Conductismo	Cognoscitivismo	Constructivismo
Supuestos epistemológicos.	Objetivismo, realismo, empirismo.	Racionalismo, idealismo, esructuralismo.	Pragmatismo, racionalismo.
Objeto de estudio.	La conducta.	Los procesos mentales.	La construcción del conocimiento.
Autores	E.L. Thorndike, John B. Watson, B.F. Skinner	Jean Piaget, Newell y Simon, Atkinson y Shiffrin, Frederick Bartlett, George Kelly.	Jean Piaget, Lev Vigotsky, Jerome Bruner, Howard Gardner.
Definición de aprendizaje.	Cambio en la probabilidad de ocurrencia de una conducta en un contexto dado.	Cambio en el conocimiento almacenado en la memoria.	Cambio en los significados, construidos a partir de la experiencia.
Descripción del proceso de aprendizaje.	El aprendizaje se produce por medio de los estímulos antecedentes y las consecuencias de las conductas (estímulos externos al organismo).	El aprendizaje tiene lugar a través del registro, codificación, almacenaje y recuperación de datos y su organización en esquemas o constructos.	El aprendizaje se da a partir de la interacción entre el conocimiento previo, el contexto social y el problema por resolver.

Conceptos principales.	Conducta (condicionamiento) operante, reforzamiento, castigo, extinción, programas de reforzamiento, moldeamiento de la conducta, generalización.	Modelo de procesamiento de información de la memoria, memoria a corto plazo, memoria a largo plazo, codificación, esquemas cognoscitivos, constructos personales.	Asimilación y acomodación, aprendizaje significativo, estilos de aprendizaje, inteligencias múltiples, andamiaje, construcción social de conocimientos, aprendizaje colaborativo.
------------------------	---	---	---

Fuente: (Salgado García, La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores, 2015)

Dentro de un enfoque de redes, aparece el *conectivismo* como una nueva teoría del aprendizaje, sobre todo con el trabajo de los canadienses George Siemens y Stephen Downes. El conectivismo (Siemens, 2007) se fundamenta en varios principios:

- El aprendizaje no reside solamente en una persona, sino que se encuentra distribuido, ocurre en redes y en las mismas computadoras.
- El aprendizaje es un fenómeno ubicuo, está presente en todo lugar, a toda hora, a lo largo de toda la vida. La mayor parte del aprendizaje ocurre fuera de los sistemas educativos formales.
- Es más importante saber encontrar el conocimiento en el momento oportuno que acumular conocimiento. Establecer redes, a través de conexiones, es lo que permite aprender. El aprendizaje es en sí mismo el tejido de una red. Por ello, son más útiles las conexiones que los contenidos.
- El aprendizaje es formación de redes. Se componen de nodos y de conectores. Conocer cada nodo es una forma muy rudimentaria de conocimiento. El verdadero conocimiento, aquel que resulta útil, se genera a partir de los conectores, las relaciones entre conceptos.
- El conocimiento consiste en patrones de conexiones. Conocer implica además ser capaz de inferir, de llegar a conclusiones a partir de lo existente; ser capaz de utilizar las redes de conocimiento para comprender y solucionar un nuevo problema.

- Las personas comprenden cuando son capaces de encontrar patrones en las redes; esta comprensión es la que permite ir más allá y extender el conocimiento a nuevos problemas y nuevos contextos (Siemens, *Connectivism: a learning theory of the digital age*, 2005).

La implementación de la educación virtual, desde su concepción inicial hace ya varias décadas, estuvo enmarcada en la preocupación por la calidad de la formación profesional en las universidades, como es evidente al revisar los documentos de referencia de la transformación universitaria de las últimas décadas del siglo XX, de las que se dio noticia en el capítulo I de este texto.

La calidad es un concepto dinámico, que responde a un contexto histórico y sociocultural; en su definición influyen demandas de diversos grupos de interés: sociedad en general, empleadores, educadores, estudiantes, padres de familia, gobiernos, gremios profesionales y otros. Para Rama (2013), la concepción de calidad en la educación actualmente responde a un enfoque que supera el tradicional concepto de “calidad” como una cualidad inherente a un objeto, y que definía a este como “superior” o “inferior”. El nuevo enfoque de calidad educativa tiene que ver con pertinencia al contexto, y se relaciona con la capacidad de los programas formativos para desarrollar competencias (conocimiento útil; saber hacer) en las personas.

La calidad de la educación es la adecuación del Ser y del Quehacer a su Deber Ser (pertinencia) (UNESCO), que propende a una concepción que se orienta a las competencias generadas en el proceso educativo sobre mínimos o niveles aceptados socialmente (Rama, 2013). En el ámbito universitario, el Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior (CCA), en un taller realizado para construir una definición orientadora para las agencias acreditadoras de la región centroamericana, llegó a la siguiente conclusión:

Un programa universitario o institución de educación superior de calidad cumple con sus objetivos; logra que sus graduados alcancen las competencias esperadas por sus pares profesionales y académicos y otros sectores de la sociedad; muestra capacidad para aprender, transformarse y responder a los cambios y demandas de su entorno, con pertinencia y transparencia, en un proceso de mejoramiento continuo, fundamentado en principios y valores. Lo anterior se manifiesta a través de un conjunto de atributos y propiedades del programa o institución, que son evaluados teniendo en cuenta el contexto particular, por medio de evidencias que se contrastan con estándares previamente definidos (Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior, 2013).

Tabla 9. Componentes de la calidad en la educación y en la educación superior.

Componentes	Características	Indicadores
Pertinencia	Adecuación de la misión de la universidad o programa a las necesidades del contexto.	Acciones, prácticas y productos que reflejan pertinencia al contexto.
Eficacia	Grado en el cual se cumple la misión, visión y estrategias.	Nivel de cumplimiento de los objetivos o perfiles profesionales.
Eficiencia	Relación favorable entre uso de recursos y resultados generados.	Relación costo-beneficio: costo por estudiante, número de estudiantes activos y nuevas matrículas; tasas de abandono y graduación.
Competencias	Grado en que los estudiantes adquieren habilidades, destrezas, conocimientos y actitudes útiles, pertinentes y perdurables.	Mediciones de conocimientos y habilidades, empleabilidad de los graduados (aceptación por parte de los empleadores).

Fuente: (Salgado García, La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores, 2015)

De acuerdo al constructivismo, dentro de una tradición filosófica y científica que se remonta a Kant, la ciencia no descubre realidades ya

hechas sino que construye, crea e inventa escenarios: de esta forma intenta dar sentido a lo que ocurre en el mundo, en la sociedad, en las personas. Esta construcción es fruto del avance logrado por la ciencia misma en campos tan diversos como la astronomía, la física, la sociología, la psicología, etc.

Tomando en consideración estos postulados del constructivismo, es importante reflexionar acerca de la concepción del proceso de enseñanza- aprendizaje, puesto que esta concepción orienta la metodología escogida para llevarlo a cabo.

Desde el constructivismo, se puede pensar en dicho proceso como una interacción dialéctica entre los conocimientos del docente y los del estudiante, que entran en discusión, oposición y diálogo, para llevar a una síntesis productiva y significativa: el aprendizaje. Sin embargo, hay que recordar que éste y la forma en que se realice, aun cuando sean constructivistas, están determinadas por un contexto específico que influye en ambos participantes: docente y estudiantes, debido a sus condiciones biológicas, psicológicas, sociales, económicas, culturales, incluso políticas e históricas.

Existen muchas y variadas formas de definir el aprendizaje, se va a tomar las siguientes como referencia: “Desarrollo armónico e integral de las capacidades intelectuales, psicomotoras, aptitudinales, actitudinales, etc., del ser humano”.

Se puede observar que el aprendizaje implica la totalidad de habilidades y destrezas de un ser humano, en todos los ámbitos que lo caracterizan.

Además, también se puede entender, el aprendizaje como “Proceso mediante el cual una persona adquiere destrezas o habilidades prácticas (motoras e intelectuales), incorpora contenidos formativos o adopta nuevas estrategias de conocimiento y/o acción” (Ortiz Granja, 2015).

El aprendizaje es una construcción idiosincrásica: es decir, está condicionado por el conjunto de características físicas, sociales, culturales, incluso económicas y políticas del sujeto que aprende. Condicionamientos que también son válidos para quien enseña y su forma de hacerlo. Si la persona que enseña parte de la idea de que es poseedor del conocimiento que va a transmitir a los estudiantes, probablemente usará metodologías tradicionales que implican un proceso pasivo de aprendizaje, con los estudiantes en la postura de receptores del conocimiento.

En cambio, si la persona que enseña parte del principio de que el conocimiento se construye, va a promover la participación activa de los estudiantes, va a entrar en diálogo con ellos, para lograr un ambiente de colaboración, en el cual es posible, llegar a la construcción del conocimiento, tomando como base el acervo científico y tecnológico, acumulado por el ser humano a lo largo de su historia.

Las construcciones previas inciden de manera significativa en los aprendizajes nuevos:

Los elementos que se revisen en una determinada materia deben ser significativos, deben aportar algo al estudiante, de tal forma que puedan ser asimilados y luego integrados con los conocimientos que ya poseían, para así alcanzar niveles óptimos de aprendizaje.

En función de estos principios, se entiende que un objetivo es el estado al cual se quiere llegar luego de realizar el proceso formativo. A lo cual, se puede añadir, que deben tomar en cuenta el contexto en el que son formulados y los conocimientos previos que los estudiantes ya poseen. La definición de los objetivos es una tarea esencial al momento de pensar en el proceso de enseñanza, puesto que se trata de establecer lo que se pretende que los estudiantes alcancen al culminar el proceso de formación. Los objetivos guardan una estrecha relación con las estrategias de aprendizaje, ya que constituyen el qué y el cómo del proceso. Es así como, los objetivos “constituyen la guía del proceso

de formación; determinan el orden de los contenidos y su secuencia, orientan los métodos y definen la evaluación” (Ortiz Granja, 2015).

Los contenidos están determinados por los objetivos planteados; la persona encargada de formularlos debe definir su cantidad, su secuencia y el tiempo que se requiere para alcanzarlos.

En cuanto se refiere a la *cantidad*, se trata de definir *cuántos* temas y subtemas serán abordados durante el proceso formativo, tanto en forma general (durante toda la carrera) como en particular (qué contenidos se revisan en qué niveles y hasta dónde llegar en cada nivel). Como se puede entender fácilmente, la organización de los contenidos está vinculada, estrechamente, con la disponibilidad de tiempo para llevar a cabo el proceso; mientras más amplio es el contenido de una rama específica, más tiempo se requerirá para revisarlo.

Respecto a la *secuencia*, es importante que los contenidos tengan una cierta lógica horizontal y vertical que indique aquellos que se revisan *antes* y aquellos que aparecen *después*, de tal manera que los estudiantes tengan bases suficientes para ir asimilando contenidos de mayor complejidad, conforme avanza su proceso de formación. Generalmente, la revisión de contenidos se hace desde los más simples a los más complejos (Ortiz Granja, 2015).

Toda evaluación del proceso formativo es esencial para así obtener información valiosa sobre la ejecución del mismo y el cumplimiento de los objetivos. La información obtenida ofrece retroalimentación oportuna al docente, quien puede tomar decisiones sobre el proceso de formación, ya sea para modificarlo o cambiarlo totalmente.

La evaluación se sustenta en algunos principios básicos de los cuales se deriva la necesidad de evaluar. Se hace un resumen de los que son útiles para la reflexión actual:

Principio de racionalidad: entendida como un ejercicio de reflexión; es necesario llevarlo a cabo para saber si el proceso de formación está alcanzando aquello que se pretende: el aprendizaje. La evaluación aporta en este sentido, información que debe ser tomada en cuenta para mejorar los procesos.

Principio de responsabilidad: todo proceso formativo implica un alto grado de compromiso con la tarea que se está llevando a cabo; tanto en lo que se hace como en la forma en que se hace. En este sentido, la evaluación valora ambos niveles y ofrece información significativa para mejorar la calidad de los procesos educativos.

Principio de colegialidad: la formación no se hace de forma aislada, depende de un grupo de personas integradas en un organismo colegiado. La evaluación aporta información pertinente a este grupo, con la finalidad de que pueda tomar las decisiones necesarias para mejorar el proceso educativo y cumplir la misión para la cual están reunidos.

Principio de profesionalidad: la evaluación contribuye a mejorar la práctica profesional puesto que se interesa por la formación que las personas están recibiendo, pero también por los niveles de profesionalismo demostrados por los docentes en sus tareas.

Principio de perfectibilidad: el proceso formativo no es perfecto, está sujeto a cambios continuos que intentan mejorarlo y, así, proporcionar mejores condiciones para la formación de buenos profesionales. La evaluación aporta insumos sobre las áreas a perfeccionarse, así como también sobre la forma de hacerlo.

Principio de ejemplaridad: la formación profesional otorgada por una institución puede servir de referente a otras formaciones. La evaluación aporta insumos sobre el proceso para mantener altos niveles de calidad que redunden en mejores procesos de formación, que se conviertan en ejemplo de otras instituciones (Ortiz Granja, 2015).

El modelo de construcción del conocimiento, comprende originalmente siete grandes procesos:

- *Metacognición,*
- *sensibilización,*
- *atención,*
- *adquisición,*
- *personalización,*
- *recuperación*
- *transfer y evaluación.*

Por razones prácticas, estos siete procesos se han reorganizado en las investigaciones, para dar lugar a cuatro variables. El proceso de adquisición se ha denominado «elaboración» para destacar el peso que la elaboración tiene en la adquisición y la construcción del conocimiento, y se ha incluido en ella el proceso «atencional» ya presente en las estrategias de selección entendidas como atención selectiva.

Tabla 10. Escalas y subescalas de la construcción del conocimiento.

VOLUNTAD (estrategias de apoyo)
Sensibilización
Motivación, afectividad, control emocional, actitudes

AUTONOMIA (estrategias metacognitivas)
Metacognición
Planificación, regulación / evaluación

CAPACIDAD (estrategias cognitivas)
Elaboración
Selección, organización, elaboración

CAPACIDAD (estrategias cognitivas)
Personalización
Creatividad, pensamiento crítico, recuperación, transferencia

Fuente: (Ortiz Granja, 2015)

La intervención no puede quedar circunscrita al ámbito de la interacción estudiante- profesor, sino que debe tener en cuenta el entorno o contexto de la situación de aprendizaje. Antes de enseñar una estrategia a un estudiante y, con más razón, antes de implementar un programa completo de estrategias, es preciso averiguar el conocimiento.

Que ese estudiante tiene de las estrategias y la práctica que tiene en su empleo. Se trata, evidentemente, de hacer un diagnóstico del equipamiento estratégico de una persona en relación con el aprendizaje.

Una forma de averiguar el grado de conocimiento y de dominio de las estrategias de un sujeto es observar cómo enfoca sus tareas escolares. Los resultados de la observación se pueden contrastar e, incluso, complementar con una entrevista personal con el estudiante —estructurada o semi-estructurada— o, también, con un protocolo o informe verbal del estudiante en el que éste explique lo que hace mientras lo está haciendo (Beltrán Lleras, 2004).

Concretamente, conviene distinguir entre procesos, estrategias y técnicas. El término proceso de aprendizaje se utiliza para significar la cadena general de macro- actividades u operaciones mentales implicadas en el acto de aprender como, por ejemplo, la atención, la comprensión, la adquisición, la reproducción o *transfer*, o cualquiera de ellas por separado.

Estas actividades son hipotéticas, encubiertas, poco visibles y difícilmente manipulables. Por el contrario, las técnicas —por ejemplo, hacer

un resumen o un esquema— son actividades fácilmente visibles, operativas y manipulables.

Entre los procesos y las técnicas están las estrategias. Estas no son tan visibles como las técnicas ni tan encubiertas como los procesos. Así, por ejemplo, la organización de los datos informativos que el estudiante lleva a cabo para comprender el significado que estos esconden, no es tan visible como la técnica del resumen ni tan encubierta como el proceso de la comprensión.

Por otra parte, las estrategias no se pueden reducir a meras técnicas de estudio, como algunos, con poca fortuna, han intentado. Las estrategias tienen un carácter intencional e implican, por tanto, un plan de acción, mientras que las técnicas son marcadamente mecánicas y rutinarias. Si el estudiante desea comprender un mensaje a partir de unos datos informativos puede utilizar una estrategia de selección que le ayude a separar lo relevante de lo irrelevante —y para ello puede servirse de una técnica como el subrayado—, puede utilizar una estrategia de organización que ponga orden en los datos —y para ello puede servirse de una técnica como el mapa conceptual—, o puede utilizar una estrategia de elaboración que le permita comparar el conocimiento nuevo con el conocimiento previo —y para ello puede servirse de una técnica tan eficaz como la interrogación.

El proceso de aprendizaje es el mismo en los tres casos, ya que en los tres se recurre a la comprensión significativa, que puede alcanzarse por medio de diferentes estrategias: la selección, la organización o la elaboración. Y cada una de estas estrategias puede utilizar también, a su vez, diferentes técnicas —el subrayado, el mapa conceptual, la interrogación...— Las estrategias están, pues, al servicio de los procesos, y las técnicas al servicio de las estrategias.

Las estrategias son algo así como las grandes herramientas del pensamiento, que sirven para potenciar y extender su acción allá donde se

emplea. De la misma manera que las herramientas físicas potencian de forma incalculable la acción física del hombre, las herramientas mentales potencian la acción del pensamiento hasta límites increíbles, de ahí que algunos especialistas hayan llamado a las estrategias «inteligencia ampliada» (Beltrán Lleras, 2004).

Tabla 11. Estrategias y efectos esperados en el estudiante.

Estrategias del enseñanza	Efectos esperados
Objetivos	Conoce la finalidad y alcance del material y cómo manejarlo El alumno sabe qué se espera de él al terminar de revisar el material Ayuda a contextualizar sus aprendizajes y a darles sentido.
Ilustraciones	Facilita la codificación visual de la información.
Preguntas intercaladas	Permite practicar y consolidar lo que ha aprendido Resuelve sus dudas Se autoevalúa gradualmente.
Pistas tipográficas	Mantiene su atención e interés. Detecta información principal. Realiza codificación selectiva.
Resúmenes	Facilita el recuerdo y la comprensión de la información relevante del contenido que se ha de aprender.
Organizadores previos	Hace más accesible y familiar el contenido. Elabora una visión global y contextual.
Analogías	Comprende información abstracta. Traslada lo aprendido a otros ámbitos.
Mapas conceptuales y redes semánticas	Realiza una codificación visual y semántica de conceptos, proposiciones y explicaciones. Contextualiza las relaciones entre conceptos y proposiciones.
Estructuras textuales	Facilita el recuerdo y la comprensión de lo más importante de un texto.

Fuente: (Díaz, 1999)

El aprendizaje significativo corresponde a la construcción del conocimiento donde unas piezas encajan con otras en un todo coherente. Por lo tanto, para que se produzca un verdadero aprendizaje, es decir, un aprendizaje a largo plazo que no sea sometido al olvido, es

necesario conectar los conocimientos nuevos con los previos, por lo que se hace imprescindible presentar estos conocimientos al alumno de manera coherente y no arbitraria, “construyendo” de manera sólida los conceptos, interrelacionándolos unos con otros en forma de red de conocimiento. La función del docente es engarzar los procesos de construcción del alumno con el saber colectivo culturalmente organizado y en relación directa con su contexto social. Por eso se insiste en formar al estudiante, que va a verse inmerso en este contexto, y cuánto más al profesional que va a formarse. Con el propósito de realzar esos aspectos positivos, las actividades didácticas que se planteen deben desarrollar el aprendizaje significativo y tener al menos las siguientes características:

- Que partan de conocimientos previos y fomenten que el participante relacione lo que aprenderá.
- Que permitan relacionar el contenido con la propia experiencia.
- Que sean interesantes y novedosas.
- Que sean dinámicas y motivadoras para retarlos en el proceso de aprendizaje.
- Que a través de ellas se pueda construir: que los integrantes se sientan partícipes de ese proceso de construcción.
- Que los alumnos puedan generar nuevas actividades de aprendizaje.
- Que permitan tomar lo mejor del aprendizaje autónomo y transformarlo en colaborativo (OEA, 2010).

El diseño pedagógico en un entorno virtual involucra características particulares que procuran fomentar algo más que el mero incremento o cúmulo de conocimiento. La flexibilidad y la capacidad de adaptación, el saber aprender a aprender, la habilidad de navegar entre mares de información reconociendo lo que es confiable y útil, la percepción de sí mismo como un generador de conocimientos y no solamente como un consumidor de estos, la disposición a trabajar colectivamente en la resolución de un problema, serán mucho más importantes que la

cantidad de datos que se puedan repetir de memoria contestando las evaluaciones todavía en boga. (Moreira Segura & Delgadillo Espinoza, 2015).

La virtualidad trasciende la mera extracción de información de sitios web o la descarga de archivos para ser leídos; implica un proceso de análisis y formación de relaciones cognitivas. En este contexto, el aula virtual debe ser el medio para pensar y aprender, no solamente para intercambiar documentos y comunicarse de manera asincrónica.

Las actividades diseñadas para un entorno virtual deben estimular la construcción del conocimiento en el alumno para que sean eficaces. De esta manera se intuye que las estrategias de aprendizaje son similares tanto en la educación virtual como en la presencial, pero las actividades de aprendizaje deben ser diseñadas específicamente para trabajar con cada uno de los paradigmas ya citados.

Un aula virtual exige trabajar escalonadamente bajo nuevos esquemas, pues la tecnología ha generado espacios disruptivos de enseñanza-aprendizaje. Uno de los desafíos que tiene un tutor virtual consiste en “acoplar” las mejores prácticas de la educación tradicional y adaptarlas a nuestra realidad tiempo-espacio. Se puede llamar a este proceso “reinvención”, en pos de maximizar positivamente lo mejor de cada tipo de enseñanza.

En un contexto amplio, la educación tradicional tiene un carácter rígido e inflexible; por otro lado, la virtualidad expone a los participantes a situaciones más amplias y flexibles que los obligan no solo a recolectar contenido sino a procesarlo y buscarle una utilidad práctica.

La experiencia educativa virtual se nutre de procesos de aprendizaje atribuibles a la práctica presencial como mecanismo para generar conocimiento. No obstante, la virtualidad supone un proceso de construcción constante, de apropiación de conocimientos tanto del entorno

virtual como de la discusión con los otros participantes y la lectura e interpretación de la información.

Los procesos educativos, al igual que cualquier proceso humano, tienen una indiscutible tendencia a evolucionar hacia niveles óptimos y de acuerdo con los cambios propios de la dinámica humana. Es claro que los medios instruccionales y la educación en general deben responder a un nuevo contexto y ajustarse en tiempo y espacio a sus beneficiarios. Un nuevo componente se suma a estos procesos educativos y corresponde a un criterio propio de la modernidad: la flexibilidad. La tabla 12 resume algunos elementos comparativos entre el denominado paradigma educativo tradicional y el paradigma virtual. (Moreira Segura & Delgadillo Espinoza, 2015).

Tabla 12. Comparación entre las pedagogías convencionales y las virtuales.

Elemento	Pedagogía tradicional	Pedagogía virtual
Rol del profesor.	Fuente de conocimiento.	Tutor o facilitador.
Proceso.	Centrado en el profesor.	Centrado en el alumno.
Énfasis de la actividad.	Enfatiza la enseñanza.	Enfatiza el aprendizaje.
Tipo de actividades.	Expositivas, informativas.	Colaborativas, interactivas.
Conocimiento.	Profesor disemina la información que conoce.	El alumno genera los conocimientos a partir de lo que conoce.
Horario.	Tiempo fijo.	Tiempo flexible.
Los participantes.	No todos pueden participar al mismo tiempo.	Todos participan al mismo tiempo.
Tipos de trabajo.	Individual.	Grupal.
Recursos.	Los límites de los recursos en el aula.	Disponibilidad de los recursos casi ilimitados de la Internet.

Fuente: (Moreira Segura & Delgadillo Espinoza, 2015)

Las NTIC deben utilizarse para conseguir que el proceso de enseñanza-aprendizaje coadyuve en la adquisición del pensamiento crítico de los estudiantes, llevándoles al desarrollo de sus propias habilidades y

a cooperar en el logro del fin último del aprendizaje: *aprender a aprender*. La flexibilidad de los medios digitales permite combinar y aplicar distintas metodologías. La incorporación de la modalidad virtual presupone una serie de ventajas de carácter académico. Se destacan las siguientes:

- El estudiante dedica más tiempo a pensar en profundidad, dado que dispone de más tiempo para meditar sus respuestas y organizarlas en períodos más largos. Esto estimula el pensamiento reflexivo y desinhibe a los estudiantes que muestran dificultades para expresarse fluidamente en clase.
- Se estimula el pensamiento crítico y la capacidad de resolver problemas prácticos.
- Aunque la cantidad del trabajo del profesor aumenta, paradójicamente, su concentración en un solo medio permite ahorrar tiempo.
- Existe una relación costo-beneficio a favor, en vista de que no se requieren grandes inversiones en infraestructura, gastos de traslado y alimentación o mobiliario de la estructura, entre otros.

Por metodologías activas se entiende aquellos métodos, técnicas y estrategias que utiliza el docente para convertir el proceso de enseñanza en actividades que fomenten la participación activa del estudiante y lleven al aprendizaje. Estas metodologías activas, redefinen el proceso de enseñanza-aprendizaje, pasando de la enseñanza tradicional centrada en el docente y la clase magistral a un proceso formativo centrado en el alumno, cambiando el foco de los contenidos a las actividades. Transitando de una enseñanza que fomenta alumnos pasivos expuestos a metodologías expositivas, a un aprendizaje centrado en el alumno, que favorezca su actividad y protagonismo. Estas metodologías activas permiten responder de mejor forma a los estilos de aprendizaje que presentan los estudiantes a la hora de enfrentarse a las tareas educativas.

Los enfoques metodológicos de carácter socio-constructivista e investigador jugarán un papel muy significativo en los EVA, dadas las posibilidades de establecer comunicaciones sincrónicas y asincrónicas entre los diferentes miembros de la comunidad de aprendizaje, ofrecer experiencias contextualizadas y significativas para el alumno (Martín & López, 2012). Esto implica necesariamente desarrollar ajustes en los objetivos y contenidos de las propuestas de formación eLearning, el replanteamiento de la metodología y la concreción de tareas que pongan atención al proceso por sobre el suceso de evaluación final y los contenidos memorísticos.

La inserción de las TIC's en la educación de forma que éstas realmente produzcan una innovación en la docencia y contribuyan a producir más y mejores aprendizajes, requiere un cambio metodológico. El éxito de la inserción de TIC's en la educación va de la mano de cambios metodológico. En este sentido Salinas (2004) señala que durante los primeros años de utilización de las TIC's, los proyectos se centraron en la innovación técnica para crear entornos de aprendizaje basados en la tecnología. Ahora el foco es el alumno mismo, así como la metodología. Este nuevo pensamiento demanda una sólida formación metodológica, al mismo tiempo que un enfoque centrado en el alumno.

Con el advenimiento de las TIC's no se crean metodologías nuevas, más bien las ya existentes se potencian a partir de las posibilidades que ofrecen las TIC's de búsqueda y acceso a información, interacción, colaboración y ampliar la clase más allá de las fronteras del aula. En realidad, la educación virtual no inventa nuevas metodologías electrónicas, sino que la utilización de las TIC's abre nuevas perspectivas respecto a una enseñanza mejor, apoyada en entornos en línea cuyas estrategias son prácticas habituales en la enseñanza presencial, pero que ahora son simplemente adaptadas y redescubiertas en su formato virtual.

Existe una serie de técnicas asociadas al uso de las TIC's, a las cuales se asocian metodologías centradas en el estudiante, quien construye su propio conocimiento en una acción didáctica y en el marco de una estrategia de aprendizaje liderada por el docente.

Tabla 13. Metodologías para el trabajo en red.

Técnica	Metodología
Técnicas para la individualización de la enseñanza.	Búsqueda y organización de la información. <ul style="list-style-type: none"> • Contratos de aprendizaje • Estudio con materias (presentaciones, artículos online, blogs etc.). • Ayudante colaborador.
Técnicas expositivas y participación en gran grupo.	Exposición Didáctica (conferencias online, videos). <ul style="list-style-type: none"> • Preguntas de grupo (foro online o wiki, google drive, etc.). • Simposio o mesa redonda. • Tutoría online (herramientas de plataforma, mensajería, chat, videoconferencia, etc) • Exposiciones de los alumnos presentaciones multimedia, vídeos, blogs, etc.
Trabajo colaborativo.	Trabajo en Parejas. <ul style="list-style-type: none"> • Lluvia de ideas (herramientas para mapas mentales o mapas conceptuales). • Simulaciones y juegos de roles. • Estudio de casos. • Aprendizaje basado en problemas. • Investigación social. • Debate. • Trabajo por proyectos. • Grupos de investigación.

Fuente: (Silva, 2017)

El modelo se basa en una propuesta metodológica de aprendizaje centrada en el estudiante, que se establece en la convicción de que los sujetos aprenden “haciendo” e “interactuando”. Desde este punto de vista, se fomenta el desarrollo de “actividades” que privilegien el traba-

jo práctico, en equipo y relacionado con situaciones concretas orientadas a la resolución de problemas o el desarrollo de habilidades de orden superior. autores y la experiencia del Centro de Investigación e Innovación en Educación y TIC´s (CIJET) de la Universidad de Santiago de Chile, que por más de una década ha diseñado e implementado cursos online centrados en las actividades. Se ha aplicado principalmente en contextos de formación continua de docentes en modalidades e-learning y b-learning, en menor medida en formación de profesionales de otras áreas, actualmente se explora su uso en programas b-learning en Educación Superior (Silva, 2017).

Tabla 14. Aprendizaje basado en contenidos vs. aprendizaje centrado en actividades.

Aprendizaje centrado en contenidos	Aprendizaje centrado en actividades
El estudiante suele ser reactivo y pasivo a la espera de lo que diga o decida el docente.	Los estudiantes tienen una implicación activa con su aprendizaje sin esperar a que el profesor decida por ellos.
El margen de decisión del estudiante es estrecho.	Mucha libertad para los estudiantes y espacio para las propias decisiones en cuanto a ciertos elementos importantes de su aprendizaje.
Se fomenta un aprendizaje individual.	Se fomenta una aprendizaje en colaboración con sus compañeros.
Los estudiantes no tienen muchas oportunidades para aprender autónomamente.	Los estudiantes tienen ocasiones de ser autónomos en su aprendizaje.
Competencias memorísticas y de replicación de contenidos.	Competencias relacionadas con procesos con una orientación en relación a resultados y a la búsqueda, selección y manejo de información.
La educación personal y profesional a menudo está restringida a períodos determinados de la vida.	Educación personal y profesional a lo largo de la vida.

Fuente: (Silva, 2017)

El modelo se basa en una propuesta metodológica de aprendizaje centrada en el estudiante, que se establece en la convicción de que los sujetos aprenden “haciendo” e “interactuando”. Desde este punto de vista, se fomenta el desarrollo de “actividades” que privilegien el trabajo práctico, en equipo y relacionado con situaciones concretas orien-

tadas a la resolución de problemas o el desarrollo de habilidades de orden superior.

La base del modelo es el diseño instruccional online, que orienta un proceso formativo riguroso y de calidad. Se toman como base el modelo ADDIE (Análisis, Diseño, Desarrollo, Implementación y Evaluación), un proceso de diseño interactivo, donde los resultados de la evaluación formativa de cada fase pueden conducir al regreso a cualquiera de las fases previas, el producto final de una fase es el producto de inicio de la siguiente.

Otro aspecto importante del modelo es la comunidad de aprendizaje, concebida como un espacio donde la interacción entre estudiantes y estudiante tutor son relevantes para la construcción social de conocimiento. Se considera que la comunidad de aprendizaje es un entorno educativo superior al del “curso” o “clase reglada”. En este sentido, se propone centrar la comunidad de aprendizaje en tres elementos constitutivos del e-learning la presencia: social, cognitivo y docente.

El modelo se centra en las e-actividades las cuales apelan a metodologías activas como: búsqueda y procesamiento de la información, proyectos, estudios de casos, juego de roles, la resolución de problemas y el desarrollo colaborativo de productos, discusión. Para definir las actividades se consideran: las características de los participantes, conocimientos previos del curso, nivel de uso de TIC's, elementos de la Andragogía. En las e-actividades se despliegan las indicaciones específicas que se deben ejecutar para lograr los objetivos propuestos.

La tutoría juega un rol fundamental para acompañar el proceso formativo en sus cuatro dimensiones: administrativa; técnica, pedagógica y social. Los tutores son formados en curso basado en el modelo E-moderating, de esta forma adquieren las habilidades para animar, gestionar y moderar con éxito una comunidad de aprendizaje. En cuanto a los recursos, se contemplan los objetos digitales dispuestos en la

plataforma y accesible desde las E-actividades, que buscan favorecer el aprendizaje, videos, artículos disponibles en la web, páginas web, simulaciones, etc. Así como las TIC's externas a la plataforma contempladas en el desarrollo de las e-actividades como herramientas para generar mapas conceptuales, infografías, lluvias de ideas, blogs, documentos colaborativos, entre otras. Los contenidos, corresponden al material escrito, presentaciones u otros formatos, de autoría del profesor o equipo docente, presentados en herramientas digitales. Los contenidos son una de las variables críticas en el e-learning y propone mirarlos desde una triple posición: su calidad, su cantidad y su estructuración. La plataforma, considera las herramientas propias del LMS para desplegar contenidos, la colaboración, generación de productos y evaluación. Así como las herramientas para acompañar la tutoría.

Diseñar e implementar un EVA centrado en el estudiante, requiere ubicar desde el diseño instruccional online las e-actividades en el centro del proceso formativo en lugar de los contenidos. No implica que éstos desaparezcan sino que están al servicio de la actividad. Esta apuesta formativa demanda cambios en el rol del docente y alumno. Es un ejercicio que tiene sus complejidades, el profesor está acostumbrado a pensar en el contenido no en la actividad, ésta es complementaria. Lograr este cambio en el diseño, transforma la práctica docente, independiente de la modalidad en que se enseñe.

Las e-actividades son el detonador que permita motivar a la comunidad de aprendizaje a compartir, construir y colaborar, desarrollando el aprendizaje social y enriqueciendo el autoaprendizaje. Un EVA centrado en las actividades es una innovación educativa que permite una mayor sintonía con la sociedad actual, que busca que los estudiantes desarrollen competencias de orden superior como el trabajo en equipo, autonomía y colaboración (Silva, 2017).

Las estrategias de E-A son instrumentos de los que se vale el docente para contribuir a la implementación y desarrollo de las competencias

de los estudiantes. Con base en una secuencia didáctica que incluye inicio, desarrollo y cierre, es conveniente utilizar estas estrategias de forma permanente tomando en cuenta las competencias específicas que pretendemos contribuir a desarrollar.

Existen estrategias para recabar conocimientos previos y para organizar o estructurar contenidos. Una adecuada utilización de tales estrategias puede facilitar el recuerdo.

Las estrategias para indagar en los conocimientos previos contribuyen a iniciar las actividades en secuencia didáctica. Son importantes porque constituyen un recurso para la organización gráfica de los conocimientos explorados, algo muy útil para los estudiantes cuando tienen que tomar apuntes.

Para una buena lectura: Para esto, se puede organizar la información realizando las siguientes actividades:

1. Hacer resúmenes: ordena y reduce la información del texto leído, de manera tal que dejes sólo aquello esencial. Escríbelo nuevamente.
2. Realizar síntesis: al igual que el resumen reduce la información de un texto, pero utilizando palabras propias.
3. Hacer esquemas: convierte la información en listas de acciones agrupadas según lo sucedido.
4. Hacer mapas conceptuales: ordenar las ideas principales en cuadros que se relacionarán por medio de flechas con las ideas secundarias encontradas.

El tutor o profesor virtual debe acompañar la asignación de las tareas con recomendaciones precisas acerca de su realización. Un ejemplo son las Estrategias generales para realizar una buena lectura de un texto. Esas recomendaciones pueden ser las siguientes:

- Lectura del título del libro: con el fin de imaginar de qué se puede tratar el texto.

- Lectura del texto completo sin detenerse: para lograr una idea general.
- Separar y numerar cada uno de los párrafos del texto.
- Subrayar en cada párrafo la idea principal o lo más importante del texto.
- Colocar comentarios frente a los párrafos si son necesarios para tu comprensión.
- Colocar títulos y/o subtítulos a los párrafos separados.
- Después de leer, examinar las actividades realizadas anteriormente.

Otra estrategia utilizada en la docencia virtual es la realización de mapas mentales. Este consiste en una forma gráfica de expresar los pensamientos en función de los conocimientos que se han almacenado en el cerebro. Su aplicación permite generar, organizar, expresar los aprendizajes y asociar más fácilmente nuestras ideas.

Las características de los mapas mentales son las siguientes:

1. El asunto o concepto que es motivo de nuestra atención o interés se expresa en una imagen central.
2. Los principales temas del asunto o concepto se desprenden de la imagen central de forma radial o ramificada.
3. Las ramas tienen una imagen y/o una palabra clave impresa sobre la línea asociada.
4. Los aspectos menos importantes también se representan como ramas adheridas a las ramas de nivel superior.
5. Las ramas forman una estructura conectada.

Para la realización de estos mapas, hay que tomar en cuenta, aspectos tales como:

1. Hay que dar énfasis; para ello, se recomienda:
 - Utilizar siempre una imagen central.
 - Usar imágenes en toda la extensión del mapa.

- Utilizar tres o más colores por cada imagen central.
- Emplear la tercera dimensión en imágenes o palabras.
- Variar el tamaño de las letras, líneas e imágenes.
- Organizar bien el espacio.

2. Es necesario destacar las relaciones de asociación entre los elementos. Para ello, es conveniente:

- Utilizar flechas para conectar diferentes secciones del mapa.
- Emplear colores y códigos.

3. Para que el mapa mental sea claro se recomienda:

- Emplear una palabra clave por línea.
- Escribir todas las palabras con letra script.
- Anotar las palabras clave sobre las líneas.
- Procurar que la longitud de la línea sea igual a la de las palabras.
- Unir las líneas entre si, y las ramas mayores con la imagen central.
- Tratar de que las líneas centrales sean mas gruesas y con forma orgánica (natural).
- Tratar de que los limites enlacen con la rama de la palabra clave.
- Procurar tener claridad en las imágenes.
- No girar la hoja al momento de hacer el mapa.

4. El mapa mental debe reflejar un estilo personal:

Esto permitirá manifestar la creatividad del autor. Los mapas mentales permiten:

- Desarrollar y lograr la meta cognición.
- Desarrollar la creatividad.
- Resolver Problemas.
- Tomar decisiones.
- Integrar las partes de un todo o desglosar el todo en sus partes.
- Incrementar la capacidad para asimilar, procesar y recordar información.
- Realizar una planeación eficiente de una situación dada.
- Llevar a cabo un estudio eficaz.

Otra estrategia de gran utilidad es el mapa conceptual, el cual es una representación gráfica de conceptos y sus relaciones. Los conceptos guardan entre sí un orden jerárquico y están unidos por líneas identificadas por palabras (de enlace) que establecen la relación que hay entre ellas. Se caracteriza por partir de un concepto principal (de mayor grado de inclusión), del cual se derivan ramas que indican las relaciones entre los conceptos.

Los pasos para realizar un mapa conceptual, son como sigue:

- El primer paso es leer y comprender el texto.
- Se localizan y se subrayan las ideas o palabras más importantes (es decir, la palabra clave): se recomiendan 10 como máximo.
- Se determina la jerarquización de dichas palabras clave.
- Se identifica el concepto más general o inclusivo.
- Se ordenan los conceptos por su grado de subordinación a partir del concepto general o inclusivo.
- Se establecen las relaciones entre las palabra clave. Para ello, es conveniente utilizar líneas para unir los conceptos.
- Es recomendable unir los conceptos con líneas que incluyan palabras que no son conceptos para facilitar la identificación de las relaciones.

Se utiliza correctamente la simbología:

- Ideas o conceptos.
- Conectores.
- Flechas (se pueden usar para acentuar la direccionalidad de las relaciones).
- En los mapas conceptuales los conceptos se ordenan de izquierda (conceptos particulares).a derecha.

Los mapas conceptuales se utilizan para:

- Identificar conceptos o ideas clave de un texto y establecer relaciones entre ellos.
- Interpretar, comprender e inferir la lectura realizada.

- Promover un pensamiento lógico.
- Establecer relaciones de subordinación e interrelación.
- Insertar nuevos conocimientos en la propia estructura del pensamiento.
- Indagar conocimientos previos.
- Aclarar concepciones erróneas.
- Identificar el grado de comprensión entorno a un tema.
- Organizar el pensamiento.
- Llevar acabo un estudio eficaz.
- Visualizar la estructura y organización del pensamiento.

Otra estrategia recomendada es el resumen. Este consiste en la redacción de un nuevo texto a partir de otro, donde exponemos, de forma abreviada, las ideas principales o más importantes del escrito original”. Se elabora en forma de prosa escrita, aunque también llega a diseñarse esquemáticamente al numerar o marcar las ideas principales; o bien, representándolo con ciertos apoyos gráficos que incluyen otras formas de redacción.

Los pasos a seguir para la elaboración del resumen, son cuatro:

- Leer con atención un texto: Es necesario comprender lo que se lee, por lo que es recomendable emplear un diccionario para las palabras desconocidas en el texto.
- Separar la información en bloques de ideas: Se identifican las ideas principales y aquellas que apoyan o explican las primeras.
- Subrayar las ideas principales: Se destacan en el texto las ideas que el autor considera esenciales.
- Redactar el resumen enlazando las ideas principales Con los nexos correspondientes: Se selecciona lo más relevante, sin hacer cambios o alterar palabras del autor.

Las fichas sirven para reconstruir el conocimiento obtenido de las fuentes, organizarlo por temas y subtemas, y evitar la pérdida de la información. La elaboración de fichas es una técnica de conservación de

la información que se ha comprendido en la lectura. Se relaciona directamente con el orden y la importancia de las ideas obtenidas de la lectura.

- ¿Qué información estamos buscando?
- ¿Cuál es el tema principal?
- ¿Cuál es la estructura del texto?
- Anotar en la parte superior izquierda la referencia de la fuente documental.

Para elaborar las fichas, se recomiendan los siguientes pasos:

- Escribir en la parte superior derecha las palabras clave en Mayúsculas (temas importantes).
- Hacer citas textuales cuando sea necesario.
- Puede hacerse en forma de resumen o con ideas propias.
- Pueden usarse viñetas para destacar las ideas.
- Las fichas deben organizarse en base a categorías que faciliten su uso.
- Numerar la ficha en la parte inferior derecha para que no se revuelvan.
- No utilizar abreviaturas o signos convencionales, a menos que se haga el respectivo registro de las mismas.
- Escribir el nombre de quien las elaboró, con letras pequeñas, en la parte inferior izquierda.

Las fichas tienen varias utilidades:

- Sirven para registrar datos, juicios, ideas, resúmenes, síntesis, comentarios personales y citas textuales.
- Permiten la elaboración de reportes o bien, para recuperar la lectura de un texto particular.
- Norma: el trabajo de realización de fichas de trabajo, será inútil si no se tiene un objetivo definido de antemano. Hay que saber para qué va a servir el fichero.

Otra estrategia muy recomendada es la elaboración de un ensayo. Se trata de una forma particular de comunicar ideas; también es un género literario. El ensayo nos permite conocer el pensamiento de su autor, quien con una gran libertad, pero sobre bases objetivas de información. El ensayo es un escrito en prosa, generalmente breve, que expone sin rigor sistemático, pero con hondura, madurez y sensibilidad, una interpretación personal sobre cualquier tema, ya sea filosófico, científico, histórico o literario. Entre sus características más importantes, hay que anotar:

- a. La estructura del ensayo es libre; sin embargo, debe cubrir tres aspectos (no necesariamente en el orden en que se indica:
 1. Apertura o introducción: Se describe la presentación del tema, justificación de su importancia, consideraciones por las cuales el ensayista aborda el tema, entre otras posibles características.
 2. Desarrollo: En esta fase se desdobra el argumento del ensayo; en otras palabras, esta sección contiene, usualmente, el grupo de razones que justifican la tesis principal. También es el lugar para desarrollar los argumentos secundarios (aquellos que apoyan, aclaran, justifican o amplían los datos o argumentos controversiales o no obvios, del argumento principal).
 3. Cierre o conclusión: No significa necesariamente “solución a problemas planteados”; puede dar cuenta de la perspectiva que asume el ensayista ante lo establecido en la apertura o en el desarrollo y/o emitir juicios de valor sobre la información.

Hay varios tipos de ensayo:

- a. De carácter personal. El escritor habla de sí mismo y de sus opiniones sobre los hechos, con un estilo ligero, natural, casi conversacional.
- b. De carácter formal. Es más ambicioso, más extenso y de carácter formal y riguroso. Se aproxima al trabajo científico, pero siempre debe contener el punto de vista del autor.

Requiere la consulta de diversas fuentes bibliográficas para fundamentar las ideas expuestas.

Otra estrategia recomendada es el cuadro sinóptico, el cual es un organizador gráfico muy utilizado, ya que permite organizar y clasificar información. Se caracteriza por organizar los conceptos de lo general a lo particular, y de izquierda a derecha, en orden jerárquico; para utilizar la información se utilizan llaves.

Para realizar un cuadro sinóptico se recomiendan los siguientes pasos:

1. Se identifican los conceptos generales o inclusivos.
2. Se derivan los conceptos secundarios o subordinados.
3. Se categorizan los conceptos estableciendo relaciones de jerarquía.
4. Se utilizan llaves para señalar las relaciones.

El cuadro sinóptico permite:

- Establecer relaciones entre conceptos.
- Desarrollar la habilidad para clasificar y establecer jerarquías.
- Organizar el pensamiento.
- Facilitar la comprensión de un tema.

Por otra parte, el cuadro comparativo es una estrategia que permite identificar las semejanzas y diferencias de dos o más objetos o hechos. Una cuestión importante es que, luego de hacer el cuadro comparativo, es conveniente enunciar la conclusión a la que se llegó.

Para elaborar un cuadro comparativo se recomienda:

1. Identificar, en primer lugar, los elementos que se desea comparar.
2. Se marcan los parámetros a comparar.
3. Se identifican y escriben las características de cada objeto o evento.
4. Se enuncian afirmaciones donde se mencionen las semejanzas y diferencias más relevantes de los elementos comparados.

El cuadro comparativo:

1. Permite desarrollar la habilidad de comparar, lo que constituye la base para la emisión de juicios de valor.
2. Facilita el procesamiento de datos, lo cual antecede la habilidad de clasificar y categorizar información.
3. Ayuda a organizar el pensamiento. También resulta útil el diagrama jerárquico, técnica que permite identificar un proceso y que tiene una simbología específica para una adecuada lectura.

La simbología se compone básicamente de:

- **Óvalo:** Inicio y término del proceso.
- **Rectángulo:** Actividad o procedimientos.
- **Rombo:** Decisión, formula una pregunta o cuestión.
- **Círculo:** Conector, es el enlace de actividades dentro de un procedimiento.
- **Flechas:** Indican la direccionalidad del proceso.

Para su realización, se recomienda:

- a. Identificar el proceso a ilustrar.
- b. Se elabora una lista de pasos, actividades o subprocesos que conforman el proceso.
- c. Se formulan preguntas clave de los subprocesos.
- d. Se elabora el diagrama de flujo con base en la simbología pre-determinada.
- e. Se verifica el proceso.

Otra estrategia recomendable para el docente es el debate, el cual es una competencia intelectual que debe efectuarse en un clima de libertad, tolerancia y disciplina. Se elige un moderador, quien se encarga de hacer la presentación del tema y de señalar los puntos a discutir y el objetivo del debate. Se caracteriza por ser una disputa abierta con réplicas por parte de un equipo defensor y por otro que está en contra de la afirmación planteada. Requiere de una investigación documental rigurosa para poder replicar con fundamentos. Se puede llevar al gru-

po a observar y escuchar debates relacionados con la profesión.

Para realizar un debate, se pueden seguir las siguientes tareas:

- a. El debate se prepara considerando preguntas guía (qué, cómo, cuándo, dónde, quién será el moderador, quiénes participarán en el debate y quiénes conformarán el público, y cuáles serán las reglas).
- b. Se presenta la afirmación que será el núcleo de la controversia a discutir.
- c. Se organizan los equipos previamente seleccionados para asumir el rol de defensores o estar en contra de la afirmación planteada.
- d. Los integrantes de los equipos designan roles a sus miembros (se consideran al menos tres roles: líder, secretario y comunicador).
- e. Los equipos realizan una investigación documental para establecer sus argumentos a favor o en contra de la afirmación (se requieren sesiones previas al día del debate para preparar los argumentos).
- f. Se comienza el debate organizando a los equipos en un espacio adecuado, un equipo frente al otro.
- g. El moderador presenta y comienza el debate pidiendo a los comunicadores de cada equipo que presenten sus argumentos en torno a la afirmación.
- h. Cada equipo escucha los argumentos del equipo contrario.
- i. Cuando ya se han presentado los argumentos iniciales, el moderador puede plantear nuevas preguntas a los equipos. Desde luego, también los integrantes de los equipos pueden plantear más preguntas a los opositores o simplemente rebatir los argumentos expuestos.
- j. Se realiza un análisis y posteriormente un consenso grupal de los mejores argumentos propuestos por los equipos.
- k. La última fase consiste en una evaluación de los aprendizajes generados en torno al tema.

El debate permite:

- Desarrollar el pensamiento crítico.
- Buscar información en fuentes primarias y secundarias.
- Analizar información.
- Desarrollar la habilidad argumentativa

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

CAPÍTULO V

PANDEMIA, ENDEMIAS Y SINDEMIA: CUANDO EL FUTURO NOS ATEMORIZA



EDICIONES MAWIL

A estas alturas, con la pandemia COVID-19 y las amenazas derivadas de la crisis ambiental y las nuevas tensiones internacionales de superpotencias que se disputan el planeta con un arsenal peligrosísimo, la Humanidad mira hacia el futuro con muchas aprensiones. Generalmente, los pensadores actuales se plantan ante el futuro, extrapolando las tendencias de la actualidad, o bien soñando con su negación o superación, o bien deduciendo las últimas consecuencias de esas mismas tendencias. De modo que si se pregunta acerca de qué depara el futuro, las respuestas oscilarán entre la esperanza y la desesperación. Esto ocurre, porque cualquier forma en que nos imaginemos el futuro, será a partir de lo que ocurre hoy.

La educación virtual pertenece a ese hoy desde hace ya hace varias décadas. Como se ha dicho, la pandemia de la COVID-19 sólo ha servido para acelerar o exacerbar las mismas tendencias que se anunciaban a finales del siglo XX. La pandemia sirvió de catalizador de las tendencias que muchos estudiosos, hace décadas, vienen identificando y explicando. Entre ellos John Negroponte, Manuel Castels y Jacques Attali.

Negroponte, considerado a finales del siglo XX y principios de esta centuria, como el gran gurú de las tecnologías de información y comunicación, proponía distribuir gratuitamente entre la juventud escolar de los países del Tercer Mundo computadoras personales o laptops para garantizar la escolaridad universal y la apertura de caminos hacia la superación de la pobreza y el subdesarrollo. Eran tantas las esperanzas depositadas en las tecnologías. Ellas eran garantía e instrumento de una educación concebida igual como la esperanza de mejores trabajos y el desarrollo en general.

John Negroponte (2000) explica cómo las tecnologías, todas las tecnologías, potencian las capacidades humanas a razón de lo que él concibe como un factor multiplicador. Así, por ejemplo, el motor de explosión interna constituyó un factor multiplicador de las capacidades motrices

del humano del orden de los cientos o de los miles, si se refieren a los aeroplanos. En el caso de las TIC's, se trata de la potenciación de las propias capacidades del cerebro humano (memoria, cálculo, diseños, combinaciones) y de la extensión y habilidades de contacto y comunicación con sus semejantes, de acuerdo a un factor multiplicador del orden de los millones o cientos de millones. Esto significa un impacto importante, tanto en la escuela y los demás espacios de socialización del conocimiento; como en el sujeto mismo, lo cual parece todavía más interesante, pues allí resulta afectado el sujeto finito y situado histórica y espacialmente de las pedagogías conocidas.

Muchas de las “profecías” de Negroponte son hechos desde hace tiempo: el comercio electrónico, la primacía del intercambio de “bits” de información sobre el “intercambio de átomos” en el comercio, la generalización del teletrabajo y la “desmaterialización” de la producción al revelarse el conocimiento como la principal fuerza productiva.

Manuel Castels (2003), retomando las metáforas de Marshal McLuhan para referirse a las etapas de los medios de comunicación, describe las consecuencias en las empresas, el comercio, las organizaciones y la educación, de las nuevas tecnologías de información y comunicación, las cuales plantean desafíos educativos muy precisos en la nueva “Galaxia” comunicativa, Señala Castels

... La integración de la capacidad de procesamiento de la información y de generación de conocimientos en cada uno de nosotros (...) la adquisición de la capacidad intelectual necesaria para aprender a aprender durante toda la vida, obteniendo información digitalmente almacenada, recombiniéndola y utilizándola para producir conocimientos para el objetivo deseado en cada momento (...) esto pone en tela de juicio todo el sistema educativo desarrollado a lo largo de la era industrial (...) necesitamos una nueva pedagogía, basada en la interconectividad, la interactividad, la personalización y el

desarrollo de la capacidad de aprender y pensar de manera autónoma (...) debemos reforzar el carácter y afianzar la personalidad (Castel, 2003: 348).

Llama la atención que Castels insista en rasgos ya reflexionados en los fundamentos de la pedagogía anterior al “Boom” de las TIC’s.. Tópicos como la autonomía del estudiante, el énfasis en el “aprender a aprender”, participan de planteamientos pedagógicos centrados en las competencias, los procedimientos, las actividades, los métodos y la participación del sujeto del aprendizaje; mientras que temas como el reforzamiento del carácter y la personalidad insisten en las nociones de autonomía subjetiva y hasta de la educación en valores, temas propios de una concepción moderna del Sujeto, cuyos antecedentes pueden rastrearse hasta la Ilustración europea de los siglos XIX y XX.

Otro pensador importante, que se esforzó por pensar el futuro a partir de las tendencias actuales, considerado uno de los investigadores sociales más rigurosos y provocadores de la época actual, Jacques Attali, quien se mueve indistintamente por diversos terrenos del saber y quien encabezó la comisión encargada de hacer una propuesta de reforma del sistema de educación superior en Francia, muestra en sus numerosos libros una descarnada visión de un futuro que indistintamente causa estupor y esperanza y que encierra, por ende, una descripción sensiblemente crítica del presente.

Uno de los señalamientos de Attali se refiere a la aceleración de la dimensión temporal, la cual tendería a incrementarse, dándole a todas las cosas un sentido de perennidad absoluta, bien sean objetos materiales o particularmente saberes intelectuales: la sentencia socrática de “Sólo sé que no sé nada”, porque todo se modifica virtualmente de un día para otro.

En el terreno de las preocupaciones, Attali fija su atención, a la vez, en dos conceptos seminales. El primero de ellos es la pobreza, que

caracteriza y condiciona la vida toda de África, América Latina y en general de los países denominados del sur; pobreza que, tarde que temprano, será un factor explosivo de descomposición social y la que, si las tendencias no se modifican, en lugar de decrecer se incrementará de manera más peligrosa cada vez; ésa sería, sin duda, la espada de Damocles de la humanidad.

El segundo concepto seminal, en el terreno de las preocupaciones, es la migración, que se concreta lo mismo en las diásporas que en los nómadas. Las primeras se concretarán en verdaderos enclaves de pobreza insertos en los países económicamente poderosos, situados en diversas partes del mundo (Estados Unidos, Japón, la Europa occidental) y desde allí, las diásporas generarán un cúmulo de resistencias sociales que serán el origen del nuevo ciudadano del mundo: el nómada, el cual pasaría a ser el arquetipo humano de este siglo: los trabajadores emigrantes, refugiados políticos, campesinos expulsados de su tierra, además de no pocos miembros de la hiperclase. Por ende, mundo en continuo movimiento, el del siglo XXI, dados los adelantos tecnológicos inimaginables (la nanotecnología, la nutracética, la genómica, el prión), será más que nada un mundo virtual, hecho ex profeso para una hiperclase dominante.

Pero no sólo eso. El mundo del futuro, según Attali, también transformará sustantivamente la vida política, entre otras cosas, porque dos conceptos centrales del mundo actual, y su práctica respectiva, sufrirán cambios sensibles. La educación, por un lado, si las leyes del mercado se instalan en ella, se convertirá en una industria del espectáculo. Dejará de ser el principal crisol donde se modele la identidad de cada nación. Se irá de hecho al bote de la basura, al menos en los términos en que hoy la conocemos, para convertirse en uno de los instrumentos predilectos para imponer el dominio de los menos sobre los muchos, borrándose así del mapa, de paso, la democracia.

De acuerdo a Attali, ¿qué nos depara el futuro? Por un lado, lo inmediato, las redes, entendidas sobre todo como el saber navegar en el ciberespacio, pues por ellas se negociará indistinta y virtualmente todo: lo político, lo económico, lo militar, lo social, lo cultural, lo tecnológico, lo que, entre otras cosas, dará origen a un sistema de valores sociopolíticos totalmente renovado y en donde, según Attali, la fraternidad se convertirá en el eje de las utopías y esperanzas del siglo XXI, pues ella es el único camino posible para acceder a lo fractal, el cual es la principal metáfora de las futuras evoluciones sociales donde la realidad nace de combinaciones, donde el orden es el resultado de la interferencia entre una perturbación y un caos (Gómez Montero, 2001).

Ninguno de estos pensadores pronosticó una crisis como la planteada por la pandemia del COVID-19, que ha impactado a todos los dominios de la vida y, por tanto, la educación en general y la universitaria en particular. Attali, entre otros, han insistido en su carácter de catalizador de las tendencias ya presentes desde hace décadas. Otros ensayistas (Zizec, Agamben, etc.) han señalado consecuencias impresionantes en el terreno del control político y el empeoramiento de la situación económica de amplias porciones de la población mundial, situación que ya se experimenta con la profundización de la recesión mundial (Zizec, Agamben, Nancy, & Berardi, 2020).

Mientras el número de fallecidos por la COVID-19 va alcanzando los dos millones, algunos científicos, como el editor Richard Horton observa que el enfoque de la situación es demasiado limitado si lo reducimos a la cuestión de la infección masiva de una enfermedad. Guiados por esta concepción, todos los esfuerzos de los gobiernos y los organismos internacionales se han concentrado en detener las líneas de la transmisión del virus para controlar la diseminación del patógeno. Lógicamente, la ciencia que ha aportado los principales modelos para orientar esas políticas, ha sido la epidemiología, que presentan la actual emergencia sanitaria en términos de plaga.

Horton cuestiona estos enfoques exclusivamente epidemiológicos por simplificadores. Habría entonces que considerar que se observa la interacción de dos categorías de enfermedades en poblaciones específicas. Por un lado, la infección con un síndrome severo y agudo de la respiración (SARS Co V-2) y el arraigo de enfermedades no identificadas. Estas condiciones se ven encadenadas a los grupos sociales de acuerdo a la profunda inequidad que rige en nuestras sociedades. La agregación de esas enfermedades en un contexto de disparidad social y económica exacerba los efectos de cada categoría de males. De modo que, concluye Horton, la COVID-19 no debe considerarse únicamente una pandemia, sino una *sindemia*.

La noción de sindemia fue concebido por primera vez en 1990 por Merrill Singer, un médico antropólogo norteamericano, junto a Emily Mendenhall y otros colegas, de acuerdo a este concepto, lo biológico y lo social interactúan, y ello debe considerarse a la hora de diagnosticar, pronosticar y tratar las políticas de salud en todo el mundo.

Una sindemia, aclara Horton, no es únicamente una comorbilidad, sino la interacción entre lo biológico y lo socioeconómico en las condiciones de vida de las poblaciones y los estados que afectan su susceptibilidad hacia la infección. En el caso de la COVID-19, se sostiene que tratar esas condiciones socioeconómicas debería ser un prerrequisito para una exitosa contención del virus. Según muestran las publicaciones científicas al respecto, se ha incrementado el número de personas con enfermedades crónicas: hipertensión, diabetes, obesidad, enfermedades respiratorias o cardiológicas crónicas y cáncer. De esta manera, se hace evidente que la agenda de atender esas enfermedades crónicas que se “encadenan” con el COVID-19 para hacerla mortal, no debe ser únicamente de las naciones ricas, sino especialmente relevante para las naciones pobres. Allí se verifica el crecimiento de enfermedades propias de la pobreza, tales como la epilepsia, enfermedades renales, desnutrición, etc. Un descuido de décadas de estas enfermedades arraigadas en situaciones de necesidades sociales y económicas, tie-

ne su costo en millones de personas en todo el mundo que ahora son amenazados de muerte por el COVID-19.

La consecuencia más importante de considerar el COVID-19 como una sindemia es identificar las raíces sociales de la infección y su diseminación. La vulnerabilidad de los sectores menos favorecidos en lo social y económico, incluidos los ancianos, las minorías étnicas, los pobres en general, indican que, no importan cuán efectivas sean las medidas de protección o la aplicación de vacunas, una solución puramente biológica al COVID-19 está destinada al fracaso.

Una aproximación al problema del COVID-19, desde la perspectiva de la sindemia, aporta una orientación diferente a las políticas públicas de salud. Mientras las sociedades necesitan esperanzas, la crisis económica avanza cada vez más y afecta a los sectores más vulnerables, y la pandemia no será resuelta únicamente con medicinas y vacunas. Una aproximación al COVID-19 como sindemia implica una visión a más largo plazo, que incluya aspectos tales como la educación, así como el empleo, vivienda, alimentación y aspectos ambientales (Horton, 2020). Respecto al planteamiento de Horton, han aparecido varias respuestas. Dos de ellas son especialmente significativas. Una, de la doctora Emily Mendelham, señala que reconocer las determinaciones políticas y sociales de la salud es central para comprender el concepto de sindemia. Pero, por otra parte, no le parece correcto establecer como global la sindemia del COVID-19, porque sólo lo es en algunos países (como los mismos Estados Unidos) y no en otros, donde los gobiernos han tomado medidas, desde hace décadas, para atender los condicionamientos sociales de la salud. Señala la doctora Mendelham que en los Estados Unidos había ya condiciones preexistentes a la diseminación del virus COVID-19, tales como la generalización de la hipertensión, diabetes, desórdenes crónicos respiratorios, racismo sistémico, desprecio de los dirigentes políticos hacia la ciencia y la fragmentación del sistema de la salud, que se han conectado con la infección con el virus e incrementado su impacto. Es esa sinergia entre factores

sociales, económicos y políticos, con la infección del virus lo que ha ocasionado mayor mortandad y devastación que en otros contextos (Mendehall, 2020).

Esa sinergia o encadenamiento de factores sociales y sanitarios a propósito de la COVID-19, que ha llevado a algunos científicos a caracterizarla como sindemia, ¿cómo se presenta en los países latinoamericanos y cómo impacta en la respuesta de la educación virtual para sobrellevar el impacto terrible en la continuación de las misiones de las universidades y del sistema educativo en general? ¿Cuáles son esas condiciones preexistentes que hay que tomar en cuenta para considerar en sus justos términos el proyecto de una universidad virtual en medio de la pandemia-sindemia COVID-19?

Tal vez una forma de abordar estas interrogantes, sea mediante otra, formulada por el sociólogo García Canclini (2001), hace varios años: ¿Cómo reconocer las diferencias, cómo corregir las desigualdades y cómo conectar a las mayorías a las redes globalizadas?

Frente a esas cuestiones, se han hecho principalmente tres propuestas: a) los que hacen énfasis en las diferencias culturales, alrededor de variados proyectos de autonomías diversas, asumen principios tradicionales indígenas (Sumak Kawsai, principio presente en la constitución del Ecuador), b) los que lo colocan en las desigualdades socioeconómicas, mejorar la distribución de las riquezas, compensar las desigualdades por la aplicación de la libertad de los mercados del neoliberalismo, y las que enfatizan la necesidad de incorporar amplios sectores a los avances tecnológicos, reconociendo el papel decisivo de la tecnología en la recomposición transnacional de los procesos de trabajo, comercio y consumo. Su programa básico es renovar la educación, actualizar el sistema productivo y de servicios, movilizar y ensanchar los recursos modernizadores.

La CEPAL y el Instituto Interamericano Derechos Humanos señalan que tomar conjuntamente los derechos económicos, sociales y culturales, muestran que la deficiente realización en un campo depende de las otras. Los derechos culturales suelen concentrarse en el desarrollo de potencialidades personales y el respeto a las diferencias de cada grupo, protección del idioma, la historia y la tierra propia. Los derechos socioeconómicos se asocian al derecho al trabajo, la seguridad social, la alimentación, la educación, la vivienda y la equidad en el acceso a los bienes. El derecho a la diferencia se analiza junto con los derechos a la integración y la equidad, con la participación relativa en las diversas redes de intercambios. La ciudadanía o su contrario, la exclusión, es resultado de la correlación entre los índices de concentración de las oportunidades de acceso a otros recursos capacitantes. Por ello hay que imbricar los derechos económicos, sociales y culturales en una noción amplificada de la ciudadanía (CEPAL- IIDH, 1997).

En las actuales realidades sociales, económicas y culturales, hablar de sociedad de la información o del conocimiento, supone que los avances y transformaciones modernizadores se nutren de la industrialización de la información y de su empleo sistemático para reestructurar procesos productivos, abaratar el costo de la producción e incrementar exponencialmente la capacidad de procesar, almacenar y transmitir datos. se supone que el desarrollo social y cultural depende de que todos los países se integren a la revolución digital e informacional. Las otras dimensiones de la desarrollo vendrían por añadidura. Pero, tras décadas de estas promesas, se advierte que no hay simultaneidad sistémica entre todas las dimensiones del desarrollo, porque los educandos no son iguales, no tienen idénticas posibilidades de aprender ni se interesan por lo mismos contenidos. Se hacen necesarias adaptaciones programáticas para grupos específicos.

Es cierto que se han multiplicado los usos de tecnologías incluso por parte de grupos indígenas y pobres suburbanos. Esto demuestra la potencialidad de los recursos electrónicos. La democratización infor-

mática es sólo una parte del conjunto de inserciones socioeconómicas, formación de hábitos de conocimiento y procesamiento crítico de los datos necesarios. Si se carece de estas condiciones contextuales, la conexión a redes informáticas ofrecerá saberes de baja o nula utilización.

Hay un “tecnoapartheid” imbricado en un paquete complejo de segregaciones históricas configuradas a través de diferencias culturales y desigualdades socioeconómicas y educativas. La brecha digital genera desigualdades en productividad e ingresos laborales en opciones de movilidad ocupacional, acceso a mercados, voz y voto en política. Quien no está conectado estará excluido de manera cada vez más intensa y diversa. La brecha agudiza los contrastes entre regiones, países y grupos sociales. Países menos digitalizados se van recluyendo en el patio trasero de la globalización en términos de intercambio comercial, valor agregado a la producción, presencia cultural, protagonismo político, crecimiento económico y bienestar social.

Un obstáculo a vencer es la desigual participación en las redes de información que se combina con la desigual distribución mediática de los bienes y mensajes de aquellas culturas con las que estamos interactuando.

La expansión más o menos uniforme y mundial de “prótesis tecnológicas” (computadoras, programas informáticos, teléfonos celulares, CD, tarjetas de dinero electrónico) no elimina la diversidad de las relaciones sociales entre las personas, de estas con el conocimiento, con el dinero y con su cuerpo. Sin duda, contribuye a poner en relación los estilos de vida y de representación de la vida. Pero persisten las diferencias, las divergencias y las discrepancias.

Los avances e intensificación de las conexiones expandirán el saber, como ya está ocurriendo. Pero, por lo que vamos viendo esa expansión de intercomunicaciones hace más visibles las diferencias y las desigualdades en la comprensión (García Canclini, 2001).

Cualquier experiencia actual de generalización de los recursos electrónicos para mantener en funcionamiento la educación, se topa con los factores sociales que no permiten superar fácilmente el llamado “apartheid tecnológico”. La merma de alumnos entre el acceso al nivel medio y la finalización del mismo, alcanza magnitudes importantes en las escuelas secundarias técnicas; lo cual, lo hace un problema significativo, tanto para las autoridades escolares como para las gubernamentales. Desde hace tiempo, se han aplicado distintas medidas tratando de superar las bajas tasas de promoción y de egreso, sin alcanzar un éxito amplio; pareciera que derramar desde los niveles superiores no alcanza.

Sin embargo, se conocen también experiencias exitosas. Una de las primeras cosas que hay que vencer es la resistencia de los docentes al uso de las tecnologías informáticas. El asilamiento de la cuarentena, preventivo y obligatorio, evidenció las debilidades que no solo reflejan la escasez de recursos tecnológicos en el estudiantado; sino que también se observaron deficiencias en los recursos y manejos de tecnología por parte de los docentes.

La premura con la que se debió trabajar, frente al problema del COVID19, se hizo evidente. A partir de marzo de 2020, las instituciones universitarias debieron transformarse rápidamente. Independientemente de la situación de cada institución, la imposibilidad de reunión diaria de alumnos y profesores marcó el inicio de una modalidad poco explorada para la mayoría.

El uso del celular fue quizás la principal forma inicial de contactar a la gran masa de alumnos. Se impuso el rastreo de números de celulares y direcciones de email, la conformación de grupos de WhatsApp por cursos. A partir de allí se estableció un engranaje, casi artesanal, con un cronograma semanal.

Por otro lado, se establecieron cronogramas para horarios de consulta y de devolución de material por parte del alumnado. La devolución del material es un trabajo muy complicado ya que, en su mayoría, los alumnos tienen dificultades para conectarse a las plataformas, incluso enviar correos o la creación de cuentas. Sin contar los hurtos de equipos, de cables y otras dificultades ocasionadas porque las instalaciones físicas de las instituciones estaban vacías, dejándole el campo libre al hampa, en algunos casos.

Las decisiones adoptadas debieron considerar quem en muchos casos, más de la mitad de la población estudiantil no posee computadora o Tablet en su hogar. Otra de las dificultades detectadas, fue la obsolescencia de los aparatos de comunicación para el envío de archivos, especialmente en la capacidad (memoria) y definición de imágenes (fotos). En este caso, los mismos grupos de compañeros junto al preceptor, colaboran y se solidarizan para que todos puedan recibir el material.

Con el aislamiento, se observa que un gran porcentaje no puede realizar todas las tareas que los docentes envían por dificultades económicas. Esto se ha llevado a explorar posibilidades como la disponibilidad de plataformas de acceso gratuito.

Por otra parte, los estudiantes jóvenes actuales se revelan como seres más duchos en las tecnologías, más adaptados a lo audiovisual, que los de las generaciones anteriores; donde las dimensiones espacio – tiempo, no juegan un rol predominante. Esto lleva a que tengan la necesidad de abordar el conocimiento y ser inmediatamente evaluados, como en un juego virtual. Este entrenamiento juvenil en los juegos los lleva a una transposición a la realidad, exigiendo inmediatez, lo que se traduce en una evaluación continua de saberes, que les otorguen capacidades, habilidades, destrezas, útiles para hoy, la vida en tiempo real.

Los docentes abordan el proceso de enseñanza con una “caja de herramientas”, como la única forma de acercarse al conocimiento, agotando los conceptos y las utilidades, más allá de lo improbable de que surja esa situación en la vida cotidiana. Transmiten el contenido, sin plantearse la utilidad que imprime en el otro o en la sociedad. Un adulto, por su parte, requiere encontrar un manual que explique el paso a paso, con temor a romper, aspecto que los jóvenes no se cuestionan. Parten de su propia “zona de confort”, sin querer abandonarla realmente, por lo que utilizan los mismos apuntes de varios años.

En esta crisis sanitaria, se puso en valor, la capacidad de organizarse, de llegar a todos, desde lo virtual. Para lograr que los profesores salieran de su “zona de confort” presencial, hubo que salir a buscar en Internet, las redes sociales, Google; algo que los ayudara a enseñar, mientras ellos mismos, están aprendiendo, redescubriendo sus propias asignaturas. Asombrados del mundo que estaba en sus computadoras, sus celulares; del cual, no se habían percatado.

Las condiciones precarias del alumnado, tanto a nivel de disponibilidad tecnológica como de la poca posibilidad de ayuda en sus hogares; hacen que la tarea del profesor sea mayor que el de sólo enseñar, pues debe llevar a cabo un complejo proceso de retroalimentación continua, más allá de la no presencialidad.

Capturar la atención del alumnado con conocimientos novedosos, y a la vez, establecer los cimientos para la vida futura del estudiante, ya sea para continuar en la universidad o trabajar en la técnica aprendida. Las actividades del docente requieren que salga de sus propias matrices de aprendizaje y alcance nuevas fronteras. En este período, bajo la amenaza del COVID-19, han mostrado algunos de ellos, un ingenio total, para resolver, cosas tales como dar la clase, evaluar los conocimientos. Los ha puesto a investigar en internet, sobre videos, imágenes, textos, que los puedan ayudar a acercarse al alumno, estando cada uno de ellos, en sus hogares.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

El aislamiento social, producto del COVID19, trajo entre tantos elementos negativos que, la cercanía o lejanía escolar de los alumnos, ampliará, aún más la brecha educativa. Mientras, mayor es la distancia de la vivienda con la escuela; menor es la disponibilidad de medios tecnológicos y la posibilidad de ayuda por parte de los familiares. Esto acrecentaría el problema de desgranamiento y la deserción escolar.

Los docentes y alumnos ya no son lo que eran a inicios del 2020. Una pandemia o sindemia abrió la puerta para que los líderes educativos asuman el riesgo del cambio y la transformación en las universidades o educación superior, en una sociedad que hoy ya es distinta.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

REFERENCIAS



EDICIONES MAWIL

- Abolio, S. (2016). Incidencia de los factores psicológicos en el aprendizaje en Entornos Virtuales. Quilmes: Universidad Nacional de Quilmes.
- Beloch, C. (2018). Entornos virtuales de aprendizaje. Valencia, España: Universidad de Valencia.
- Beltrán Lleras, J. (2004). Estrategias de aprendizaje. Revista de Educación, 55-73.
- Bustos Sánchez, A., & Col, S. (2010). Los entornos virtuales como espacio de enseñanza y aprendizaje: una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Consejo Mexicano de Investigación Educativa, 163-184.
- Camacho Zúñiga, M. (2018). Los roles del docente en los EVA. Barcelona: Universidad de Catalunya.
- Castels, M. (2001). la galaxia Internet. Barcelona: Plaza y Janés editores.
- Castels, M. (2003). La galaxia Internet. Reflexiones sobre Internet, empresa y sociedad. Barcelona: Mondadori.
- Castro Zumeta, M., & Villegas Mejías, L. (12 de mayo de 2020). Revista de la Facultad de Ciencias de la Educación. Obtenido de [www.uc.edu.ve: https://sevicio.uc.edu.ve/edu/rev.56/art.pdf](https://sevicio.uc.edu.ve/edu/rev.56/art.pdf)
- CEPAL- IIDH. (1997). IA IGUALDAD DE LOS MDOERNOS. rEFLEXIONES ACERCA DE LA RELAIZACIÓN DE LOS DERECHOS ECONÓMICOS, SOCIALES Y CULTURALES. San José de Costa rica: CEPAL IIDH.
- Consejo Centroamericano de Acreditación de la Educación Superior. (2013). El concepto de la calidad en Educación Universitaria. San José: CCAES.
- De Souza Santos, B. (2005). La crisis universitaria. Barcelona: Cátedra.
- Díaz, F. (1999). Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista. México: Mc Graw Hill.

- Drucker, P. (1995). La sociedad postcapitalista. Barcelona: Grupo editorial Norma.
- Durán Rodríguez, R. (2015). La educación virtual como medio para mejorar las competencias genéricas y los aprendizajes a través de buenas prácticas de docencia . Barcelona: Univesitat Politècnica de Catalunya.
- García Canclini, N. (2001). Diferentes, desiguales y desconectados. Mapas de la interculturalidad. México: Gedisa editores.
- Gómez Montero, S. (2001). Estrategias y futuro: la visión educativa de Jacques Attali (reseña del libro: Diccionario del siglo XXI). Revista electrónica de Investigación Educativa, 5-10.
- González, F., & Salmon, G. (2 de septiembre de 2002). la función y formación del e-moderador: calve del éxito en los nuevos entornos de aprendizaje. Obtenido de www.atimod.com: <https://www.atimod.com/presentations/download/educaspanich.doc>
- Harari, Y. (2019). 21 lecciones para el siglo XXI. Barcelona: Penguin Random House editores.
- Horton, R. (26 de Septiembre de 2020). COVID-19 is not a pandemic. (R. Horton, Editor) Recuperado el 15 de Abril de 2021, de www.thelancet.com: www.thelancet.com
- López, R. e. (2010). Reseña histórica de la educación a distancia en el mundo. Revista de Ciencias Médicas, 58-64.
- Lyotard, J. F. (1985). La condición posmoderna. Barcelona: Cátedra.
- Mc Donalds, J. (2003). Assessing on line collaborative learning: process and product. Computer and Education, 377-391.
- Mendehall. (28 de Noviembre de 2020). The COVID-19 syndemic is not global: contaxt matters. (R. Horton, Editor) Recuperado el 15 de Abril de 2021, de www.thelancet.com: www.thelancet.com
- Moreira Segura, C., & Delgadillo Espinoza, B. (2015). La virtualidad en los procesos educativos. reflexiones teóricas sobre su implementación. Tecnología en marcha, 121-129.

- Morin, E. (2003). *El Método. El conocimiento del conocimiento*. Barcelona: Cátedra.
- Negroponete, J. (2000). *Ser digital*. Barcelona.
- Nieto Goller, R. (2012). Educación virtual o virtualidad de la educación. *Revista Historia de la Educación Latinoamericana*, 137-150.
- Ortega Castro, V. (2002). Tendencias de la Educación Universitaria en el siglo XXI. *Arbor*, 3-21.
- Ortiz Granja, D. (2015). El constructivismo como teoría y método de enseñanza. *Revista Sophia*, 22-110.
- Pardo, H., & Cobo, G. (2020). Expandir la Universidad más allá de la enseñanza remota de emergencia. Ideas hacia un modelo híbrido postpandemia. Barcelona: Outliers School.
- Prieto Castillo, D., & van de Pool, P. (2006). E-learning, comunicación y educación. Sam José: Radio Nedeerland Training Center.
- Rama, C. (2013). El constructo calidad: definición y dimensiones. Taller de armonización de componentes conceptuales y técnicos. Estándares y criterios. (págs. 13-22). Panamá: Consejo Centroamericano de la Educación Superior.
- Rodríguez Gómez, R. (2000). La reforma de la Educación Superior: señas del debate internacional de fin de siglo. *Revista Electrónica de Investigación Educativa*, 69-86.
- S., A. (2016). Incidencia de los factores psicológico en el aprendizaje en entornos virtuales. Bogotá: Universidad Nacional de Quilmes.
- Salgado García, E. (2015). La enseñanza aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores. San José: Universidad Católica de Costa Rica.
- Salgado García, E. (2015). La enseñanza y el aprendizaje en modalidad virtual desde la experiencia de estudiantes y profesores. San José: Universidad latinoamericana de Ciencia y Tecnología.
- Sanabria Cárdenas, I. (2020). Educación virtual, oportunidad para aprender a aprender. *Análisis*, 8-21.

- Siemens, G. (2005). *Connectivism: a learning theory of the digital age*. California: ITDL.
- Siemens, G. (7 de Febrero de 2007). *Conectivismo: una teoría de aprendizaje para la era digital*. Recuperado el 21 de abril de 2021, de [www.comenius.cl: https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minisal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf](https://www.comenius.cl/recursos/virtual/minisal_v2/Modulo_1/Recursos/Lectura/conectivismo_Siemens.pdf)
- Silva Quiroz, J. (2010). El rol del tutor en los entornos virtuales de aprendizaje. *Innovación educativa*, 13-23.
- Silva, J. (2017). Un modelo pedagógico virtual centrado en E-actividades. *Revista Educación a distancia*, 2-22.
- Tunnerman, C. (1999). Historia de las universidades de América Latina. En C. e. Tunneman, *Historia del desarrollo de la Universidad en América Latina en la Educación Superior en el umbral del siglo XXI* (págs. 11-38). México: UDUAL CRESALC.
- Yong Castillo, E., Nagles García, N., Mejía Corredor, C., & Chaparro-Malaver, C. (2017). Evolución de la Educación Superior a distancia: desafíos y oportunidades para su gestión. *Revista de la Universidad Católica del Norte*, 81-105.
- Zambrano, W., Medina, V., & García, V. (2010). Nuevo rol del profesor y del estudiante en la educación virtual. *Dialéctica. Revista de Investigación.*, 51-62.
- Zizec, S., Agamben, G., Nancy, J. L., & Berardi, F. e. (2020). *Sopa de Wuhan*. Buenos Aires: ASPO.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA



Publicado en Ecuador
julio 2021

Edición realizada desde el mes de enero del 2021 hasta junio del año 2021, en los talleres Editoriales de MAWIL publicaciones impresas y digitales de la ciudad de Quito

Quito – Ecuador

Tiraje 50, Ejemplares, A5, 4 colores; Offset MBO
Tipografía: Helvetica LT Std; Bebas Neue; Times New Roman; en tipo fuente.

EDUCACIÓN UNIVERSITARIA VIRTUAL: REALIDAD O FICCIÓN EN TIEMPOS DE PANDEMIA

AUTORES INVESTIGADORES

Mg. Sandra Lucrecia Carrillo Ríos
 Fis. Salomón Rodrigo Cargua Suarez
 Mg. Franklin Geovanny Tigre Ortega
 Mg. Edith Elena Tubón Nuñez
 Mg. Alicia Paulina Tamayo Rodríguez

ISBN: 978-9942-826-85-5



© Reservados todos los derechos. La reproducción parcial o total queda estrictamente prohibida, sin la autorización expresa de los autores, bajo sanciones establecidas en las leyes, por cualquier medio o procedimiento.

CREATIVE COMMONS RECONOCIMIENTO-NOCOMERCIAL-COMPARTIRIGUAL 4.0.

