



CAPÍTULO II

***LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE
APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR:
EXPERIENCIA LATINOAMERICANA
FRENTE AL COVID-19***

CAPÍTULO II

LA VIRTUALIZACIÓN DE LOS PROCESOS DE APRENDIZAJE EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR: EXPERIENCIA LATINOAMERICANA FRENTE AL COVID-19

Resumen

La situación de emergencia sanitaria mundial, causada por el COVID-19, ha llevado al ser humano a redefinir su accionar en todos los ámbitos, en este caso particular fue de interés explorar la virtualización de los procesos de aprendizaje en la Educación Superior en el contexto latinoamericano, considerando tres perspectivas: el escenario actual, el futuro, y la infraestructura requerida para dicho proceso. Vale destacar que, este trabajo se abordó desde una metódica documental y permitió precisar las siguientes conclusiones, primero, en la actualidad se viven circunstancias atípicas que exigen cambios tecnológicos, formativos y culturales; segundo, es urgente formar individuos con un propósito de vida cónsono con una sociedad cambiante e inesperada; tercero, se debe lograr una gran inversión en tecnología, orientada a construir campus virtuales que se actualicen según las exigencias del entorno.

Introducción

En la actualidad, las actividades cotidianas de los sujetos tienen un ritmo acelerado, los términos complejidad y liquidez, describen perfectamente a la sociedad de esta época, caracterizada en mayor parte por la acción social (comunicación), y cuyas gestiones se apoyan en la tecnología. Sin embargo, sectores de nuestra sociedad como la educación, aun no migran en su totalidad a las plataformas digitales, ya sea por no considerarse necesario, o por falta de capacitación e inversión en infraestructura tecnológica. Justificaciones que se ven soslayadas por una emergencia sanitaria a nivel mundial causada por el COVID-19.

Esta situación pandémica, trajo consigo una nueva normalidad, protagonizada por el distanciamiento social, lo cual acentúa la utilidad de la tecnología para reanudar las actividades que se han visto mermadas, siendo una de las más afectadas la educación

superior; ya Bauman (2007), predijo un contexto similar “se han dado o están dándose ahora, una serie de novedades no carentes de consecuencias y estrechamente interrelacionadas, que crean un escenario nuevo y sin precedentes para las elecciones individuales, y que presentan una serie de retos antes nunca vistos” (p.7). Tal como afirma el autor se está en presencia de un contexto sin precedente que amerita la revisión de los procesos sociales y su readaptación a los rasgos sociales vigentes.

No se puede negar que el virus se ha convertido en un hito que redefine la dinámica del mundo, organismos de diversas disciplinas están abocados a la construcción de estrategias para esta adaptación. Por lo antes expuesto, es de interés en esta oportunidad, profundizar sobre la educación superior y su inminente virtualización frente a la pandemia, abordando la temática desde una experiencia latinoamericana; la metódica a implementar será de tipo documental, y se enfoca en recolectar los datos para la construcción de un pensamiento crítico en lo concerniente a las partes del fenómeno, detalladas a continuación:

- La educación superior frente al COVID-19, panorama actual.
- La visión de futuro de la educación superior.
- La infraestructura digital y las nuevas competencias.

La educación superior frente al COVID-19, situación actual.

Para iniciar el recorrido por el primero tópico parte del fenómeno, identificado como la panorama actual de la educación actual frente al COVID-19, se revisan tres vertientes disimiles; la primera, incluye las opiniones diversas de rectores de las Universidades latinoamericanas con relación a la situación actual de la educación superior en tiempos de COVID-19; la segunda, contempla la percepción de los docentes de la educación superior ante los retos tecnológicos emergentes; y la última vertiente, que ayuda a comprender la afectación generada por la economía post - pandemia en la educación superior.

Ampliando la primera vertiente, en lo tocante a las declaraciones de los rectores universitarios de América Latina, el trabajo realizado por Vicentini (2020), resultado de la reunión del diálogo virtual sobre la educación superior en tiempos de pandemia, nos presenta

en detalle las circunstancias en las cuales se desenvuelve hoy en día este sector educativo, las mismas se sintetizan en la tabla 1:

Tabla 1: Situación actual de la educación superior frente al COVID-19

Área	Situación actual
Tecnológica	Se utiliza acelerada e improvisadamente la tecnología en el corto plazo, como resultado del cese de actividades por el distanciamiento social, genera el riesgo de fracaso en el proceso.
	Existe la necesidad de líderes en el ámbito universitario, capacitados en tecnología, responsables de promover una transformación efectiva, y posteriormente adaptarse a cambios futuros.
	Incorporar estrategias de seguridad para evitar fraudes académicos.
Metodológica	Hay urgencia en capacitar a los docentes sobre los métodos de enseñanza con herramientas virtuales, sincrónicas y asincrónicas.
	Se requiere adiestrar a los docentes para la transferencia del conocimiento en el entorno virtual, considerando las individualidades de los participantes.
	Adiestrar a los docentes en el desarrollo de instrumentos evaluativos articulados a la educación virtual.
	Urge la implementación de evaluaciones periódicas a los procesos educativos virtuales, detectando y corrigiendo posibles fallas en pro de mantener la calidad educativa.

Fuente: Vicentini (2020)

Como puede observarse, los procesos educativos están en un escenario cambiante que les exige adaptación, por ende los componentes que en el convergen, deben acoplarse progresivamente, ofreciendo opciones asertivas y actualizadas a los participantes; entre estos elementos se encuentran: los estudiantes, los docentes, los principios pedagógicos, destacando la participación y la flexibilidad; y por último las estrategias para el aprendizaje en un marco tecnológico, en palabras de Capitulo (2017), dichos elementos deben estar

interrelacionados con herramientas tecnológicas que faciliten tanto la comunicación como las estrategias para un aprendizaje efectivo.

Bajo esta mirada, se concibe que las nuevas tecnologías están aquí. No desaparecerán. Y nuestra tarea como profesores es certificar que cuando entre en las cátedras, lo haga por buenas razones políticas, económicas y educativas, no porque los grupos poderosos quieran redefinir nuestros principales objetivos a su imagen y semejanza.

Continuando con la segunda vertiente, se precisa la investigación llevada a cabo por Arias, Escamillas, López y Peña (2020), sobre las apreciaciones de los docentes de la educación superior en cuanto al manejo de plataformas y dispositivos digitales, recolectada en una muestra de 800 sujetos; el referido estudio arroja la información plasmada en la figura 1:

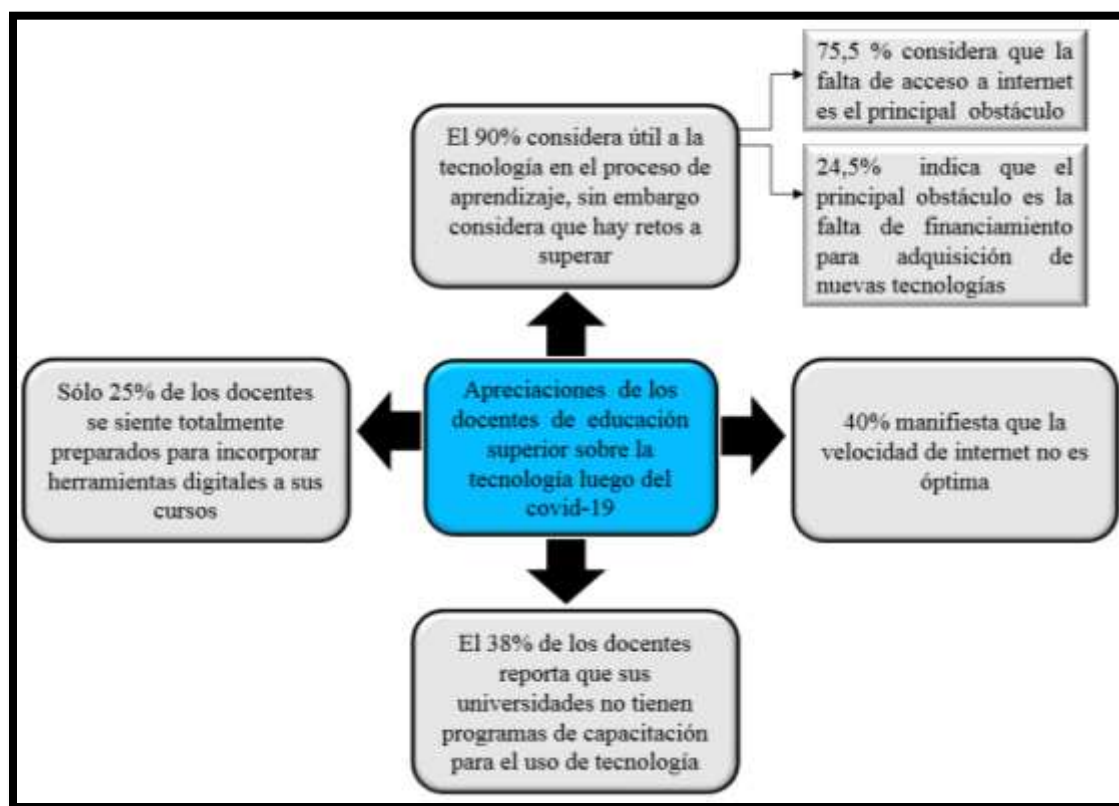


Figura 1: Resumen de las opiniones de los docentes de educación superior en cuanto al manejo de plataformas y dispositivos digitales en tiempos de COVID-19.

Fuente: Elaboración propia a partir de Arias et al (2020)

El trabajo realizado por Arias et al (2020), muestra desde la óptica de los docentes, la integración acelerada de tecnología a la educación universitaria por la emergencia sanitaria; y la forma en que ella, replantea un escenario Pre-COVID 19, donde solo el 19% de los programas eran online y el 16 % utilizaban modalidades mixtas, lo que se traduce en una adaptación improvisada al nuevo contexto, del 16% antes mencionados más el 65% de las instituciones que aún mantenían sus programas totalmente presenciales.

Aunado a lo anterior, ya desde la tercera vertiente, se añade que la crisis sanitaria mundialmente ha generado una recesión económica sostenida, Werner (2020), afirma según los datos del Fondo Monetario Internacional que se espera que la pandemia cause una contracción del PIB del 3% en el 2020, cifras que de acuerdo a (Aljazeera, 2020), son negativas y superiores a las resultantes de la crisis de los años 2008 y 2009. Lo antes dicho, permite aseverar que todos los actores sociales deben ajustarse a planes financieros conversadores y rigurosos para garantizar su permanencia en el tiempo, vale resaltar que las universidades no son ajenas a esta realidad.

Siguiendo este orden de ideas, en días recientes el Banco Mundial expuso que “para el 8 de abril, universidades y otras instituciones de educación terciaria habían cerrado sus puertas en 175 países, y más de 220 millones de estudiantes habían sido afectados completa o parcialmente” (p. s/n). En este sentido, existe la posibilidad de una disminución aún mayor de la matrícula en la educación superior por falta de ingresos y poco o ningún acceso a las herramientas tecnológicas, entre muchos otros factores a considerar.

Ya realizada la disertación sobre las aristas de este primer tópico, se arguye que la situación actual es única y nada alentadora; exige cambios tecnológicos, formativos y culturales, tanto para los docentes como para los estudiantes; en otra dirección, reclama una inversión tecnológica que depende en parte de un Estado, que en algunos casos tiene recursos

insuficientes, en otros inexistentes. Una nueva normalidad que requiere redes de trabajo integradas por los distintos actores sociales, en aras de conducir sus esfuerzos hacia el logro de los objetivos eficaz y eficientemente, una neogestión del conocimiento abordada desde la educación superior (Rodríguez y Camejo, 2020).

Lo que intentamos subrayar acá es que los gobiernos deben admitir que la transformación digital no es una opción; deben preparar a los ciudadanos para los nuevos empleos en el corto plazo articulando de manera más efectiva a la industria, estado y la academia. Si no lo hacemos, perderemos competitividad. Si hacemos este esfuerzo y nos comprometemos a ello, tal vez no tengamos que vivir un fin de una era y nuestros empleos podrán sobrevivir a la era digital.

La visión de futuro de la educación superior.

Ya evaluado el contexto actual de la educación superior ante el COVID-19, se redirige la atención al segundo punto de la trayectoria fijada, la visión de futuro de la educación superior; con relación a ello, surge el siguiente cuestionamiento ¿hacia dónde debe ir la educación superior ante esta pandemia?, y la respuesta es sencilla, debe ir hacia la promoción de instituciones educativas que puedan operar desde la virtualidad, garantizando el derecho a la educación, en palabras de Monasterio y Briceño (2020), se dilucida lo siguiente:

Es importante discutir los desafíos del ser humano en el ámbito educativo que debe transitar de una educación presencial a otra virtual, a distancia o sustentada en tecnologías. Todo ello, producto de una emergencia global inédita que alcanza el nivel de una pandemia ocasionada por enfermedad infecciosa causada por un coronavirus, denominada COVID-19, lo cual genera un momento de caos e incertidumbre en el vivir y accionar del ser humano. (p.138)

Aunado a lo anterior, además de lograr entidades con el manejo virtual de sus actividades, se espera que las mismas, cuando las condiciones del contexto sean otras, puedan gestionarse en un modelo educativo híbrido, es decir, alternando la educación online con la presencial (Sevilla, Tarasow y Luna, 2017). Se revisan a continuación argumentos que respalden esta breve afirmación, desde dos vertientes, la tecnológica y la metodológica.

Siguiendo la línea tecnológica, es pertinente recordar la obra de Siemens (2006) titulada conocimiento al conocimiento, donde el autor manifiesta que el conocimiento tiene fecha de caducidad, dado que la entrada de nuevos arquetipos sociales exige cambios obligatorios a los actores sociales, permitiéndole a estos acoplarse a las distintas etapas de la generación cognitiva.

Vale destacar que el modelo social que rige en la actualidad, utiliza como eje la tecnología para el establecimiento de redes comunicaciones resultantes de las actividades individuales y colectivas de los sujetos; como puede distinguirse las instituciones académicas, no escapan de esa realidad, también se gestionan en un entorno tecnológico, maleable y eminentemente convulsionado por la emergencia sanitaria del COVID-19, por tanto, se ven obligadas a adaptarse a estos cambios constantes y dar un salto a la virtualidad, para garantizar su operatividad en medio de un distanciamiento social.

Entonces, bajo esta nueva normalidad, las instituciones de educación superior deben considerarse y proyectarse como redes virtuales de aprendizaje, generadoras de conocimiento; esta situación es descrita por Siemens en su conectivismo, una concepción que promueve un modelo de aprendizaje tecnológico y colectivo, haciendo énfasis en el uso de conexiones entre fuentes de información (sujetos) y la generación propia de conocimiento (redes de aprendizajes que se actualizan continuamente). Como consecuencia de lo antes mencionado, en este escenario que se auto reconstruye con cada alteración, tanto el proceso de planificación como los roles de los entes actuantes deben actualizarse, por ende, los docentes y participantes, tienen la obligación de renovar periódicamente sus destrezas en el manejo de herramientas digitales para la transferencia del conocimiento sincrónica y asincrónicamente; por su lado, las Universidades deben tomar en cuenta las acciones detalladas en la tabla 2, para adecuarse al contexto pandémico:

Tabla 2: Acciones a seguir las Universidades para su adaptación al contexto COVID-19

Descripción
Fortalecer la infraestructura digital y fomentar una cultura tecnológica.

Inversión financiera en recursos para la continuidad educativa y disminución de la brecha digital.
Desarrollo de procesos de capacitación para adaptar a los profesores a la teleeducación.
Facilitar el trabajo remoto del personal administrativo en las Universidades.
Desarrollar la legitimidad de los profesores que se inician en el mundo virtual.
Incluir en los planes educativos herramientas tecnológicas que faciliten la interacción digital, incluyendo programas como virtual reality, augmented reality, inteligencia artificial, hologramas y adaptive learning. Igualmente, es clave la utilización de la nube para coordinar la estrategia educativa, así como el despliegue de capacidades para el fortalecimiento de las estructuras de ciberseguridad, al considerar las potenciales amenazas en los sistemas.

Fuente: elaboración propia a partir Vicentini (2020)

Desde la vertiente metodológica, es imperativo adoptar estrategias andragógicas-pedagógicas cónsonas con la virtualidad en la educación superior, esto motivado a que el espectro de edades incluido en este ramo de la educación tiende a la adultez y se centra en un proceso auto dirigido, por los características propia de la educación a distancia; la andragogía contempla un conjuntos de actividades formativas destinadas al fortalecimiento de las competencias intelectuales y técnicas en los adultos, partiendo de sus necesidades.

Con relación a ello Castro (2017) indica que “prepara a los individuos para enfrentarse al cambio; les permite adaptarse a nuevos ambientes; los habilita para comprender las exigencias de una economía cada vez más compleja”. (pág. 3). Indudablemente, los estudiantes de esta época, se enfrentan a transformaciones en su realidad diariamente, por los rasgos del modelo social denominado posmodernidad, cuyas características más resaltantes son:

- Los cambios tecnológicos se perciben tanto en los procesos de generación como de transmisión del conocimiento. Lyotard (1987) afirma que “el saber cambia de estatuto al mismo tiempo que las sociedades entran en la edad llamada posindustrial y postmoderna”. (pág. 6)
- Se instaura el giro lingüístico; un cambio en la dinámica social que implanta el lenguaje como un sistema praxiológico, capaz de materializar el pensamiento para el

entendimiento de los sujetos, regulando su forma de vida. (López, 2011).

Las circunstancias actuales demandan un cambio radical en la cultura educativa; estudiantes y docentes con características específicas; con relación a los estudiantes, Castro (2017), amplía las características generales requeridas y Andersen (2017), explica los rasgos que deben tener los estudiantes que aprenden con efectividad en un entorno educativo a distancia. Entre estas características se encuentran:

- La motivación, es el motor que impulsa el proceso de aprendizaje, sobrepasa la intención de estar a la vanguardia profesional; puede incluir adicionalmente la mejora profesional; la especialización en un área específica; mejorar su productividad; de acuerdo al autor está directamente vinculado con la satisfacción de sus necesidades.
- La madurez; los individuos maduros son aquellos que en mayor grado demuestran: autonomía, objetividad, muchas responsabilidades, intereses variados, auto aceptación, identidad integrada, originalidad, dinamismo, racionalidad, entre otros. Posee un compendio de conocimientos previos que facilita su adaptación al proceso de aprendizaje.
- Los factores psico-sociales, son aquellos que han adquirido los estudiantes mediante la experiencia en sus áreas de interés, y que les permiten generar posturas individuales en la generación de conocimiento; estos pueden agruparse en dos tendencias: la primera; de defensa, donde de una u otra manera se evidencia el rechazo al proceso, lo cual contradice el principio de vulnerabilidad expuesto por Andersen (2017), autora que destaca que el participante que desea aprender debe reconocer tanto sus fortalezas como debilidades a fin de realizar una retroalimentación y trabajar aquellas áreas donde tenga carencias. La segunda tendencia o proceso, es el de integración, en el cual el participante posee la disposición de adaptarse al cambio, adquirir conocimiento y resolver conflictos en casos de suscitarse; en otras palabras, su percepción es positiva.
- Por último, el componente de los antecedentes del participante tiene que ver con la identidad formada a lo largo de la vida del individuo, factor que tiene incidencia directa en su comportamiento. Por lo antes expuesto se puede explicar que el papel

del facilitador es esencial para el correcto desenvolvimiento del proceso de aprendizaje, dado que su papel ayudará a orientar asertivamente a los participantes, partiendo de sus antecedentes y su desempeño en el grupo.

Es importante destacar la postura de Andersen, cuya elucidación aclara sólo los rasgos que garantizan la efectividad del aprendizaje en el adulto, siendo estos: las aspiraciones, como impulsor de motivación intrínseca; el conocimiento propio relacionado con la vulnerabilidad, para el fortalecimiento de los puntos débiles en la formación del individuo; y la curiosidad, garante de la búsqueda constante de respuestas a los cuestionamientos emergentes.

En lo concerniente al papel del docente, se convierte en el medio impulsor protagónico del proceso de aprendizaje, quien con ayuda de herramientas (la tecnología y los materiales instruccionales), se enfrenta a la responsabilidad de orientar a los participantes con necesidad de aprender, a conducirse en un proceso a distancia.

Según Jordán (2017), este docente debe abarcar las siguientes dimensiones:

- La dimensión social, en la cual debe fortalecer el lazo comunicativo con el alumno, en aras de monitorear su adaptación al proceso y su rendimiento.
- La dimensión académica, se refiere al dominio de los contenidos, que le permitan responder cuestionamientos, promover y garantizar intercambios asertivos de ideas.
- Y la dimensión organizativa, orientada al manejo del esquema regente del proceso de aprendizaje.

En palabras de Jordan (2017), el docente debe abarcar tres dimensiones de interés para que la dinámica formativa se dé asertivamente; la primera, una dimensión social, eminentemente comunicativa, cuyo origen es su sistema de pensamiento, generador de ideas que debe moldear y transmitir según los rasgos del estudiante. El segundo, donde se distingue su nivel académico, de cual emana el conocimiento a transmitir, y el tercero, el administrativo, contentivo de una guía que orienta al formador en los procedimientos de la Institución.

Aunado a lo anterior, el material audiovisual de Rovira (2017), nos ayuda a entender la importancia del papel del docente en el proceso de aprendizaje, dado que tiene que forjar vínculos de calidad extraordinaria con el participante, fomentando las acciones de creer, crear y lograr; y una sinergia que añade el valor compartido, con base a la confianza y el compromiso; potenciando sus talentos académicos. Vale destacar que la clave es la solidez del aspecto psicológico, relacionado con el elemento humano. Como ratifica Puig (2018), la parte emocional no se puede desligar de la cognitiva, por ende, el manejo de la naturaleza humana y sus diferentes tendencias se complementan con las dimensiones que abarque el docente.

En contraposición a la postura del docente, el rol del estudiante está dirigido por la motivación, bien sea por mejoras económicas, exigencias laborales o simplemente la necesidad de adaptarse a un entorno cada día más complejo y dinámico. Puig (2018), nos habla de seis motivaciones fundamentales que mueven al individuo: la motivación de controlar su ambiente pudiera entenderse como la sensación de seguridad; la motivación de reconocimiento y valoración, el sentimiento de sentirse importante; la motivación de pertenencia, sentirse parte del grupo; la motivación al desafío; y la motivación de crecer, tener una vida con propósito. En esta dirección, el individuo debe querer cursar sus estudios auto dirigidos con apoyo del docente; una relación ganar-ganar en el contexto educativo.

En conclusión, queda claro en los párrafos previos, que el aprendizaje, igual a todo proceso de la sociedad posmoderna, es predominantemente social, tecnológico y colaborativo, Castell (2000). Asimismo, se puede añadir que a pesar de que los estilos de aprendizajes desde las perspectivas individuales son disimiles, se espera lograr un proceso de estudios en la educación superior auto dirigido desde la virtualidad, con docentes apoyados en herramientas tecnológicas, cognitivas, administrativas y del pensamiento, para poder transferir el conocimiento a participantes altamente motivados. Lo importante de esto, es que los jóvenes encuentren un propósito de vida afianzados en proyectos grandes y significativos, donde ser idealistas y persistentes es el camino para triunfar en esta sociedad abrazada por los cambios.

La infraestructura digital y las nuevas competencias.

Toda la narrativa desarrollada hasta este momento, nos lleva sin duda a explorar los cambios introducidos por la virtualidad en la infraestructura de las instituciones educativas y las competencias que esta reclama para su adecuado funcionamiento. Una construcción soportada sobre medios tecnológicos como opción para dirigir un proceso enseñanza – aprendizaje, condensando las operaciones de una tecnología para la información y para la comunicación.

Con referencia a lo anterior, se revisa la infraestructura virtual educativa, desde dos planos: uno tecnológico y uno pedagógico; en el plano pedagógico se retoma el discurso sobre las competencias iniciado en el apartado anterior, completando la intencionalidad de esta sección.

En el plano tecnológico, se hace mención a lo manifestado por Lazaballett (2018), quien expresa que la acción de eyectar al ciberespacio los componentes básicos de las Universidades presenciales, da origen a un campus virtual, contentivo de los siguientes segmentos: aulas virtuales, bibliotecas virtuales y oficinas virtuales; trabajando todos articuladamente para la pertinente gestión universitaria en este nuevo contexto.

Según la Universidad Católica Andrés Bello (2020), las aulas virtuales son un espacio simbólico en el que se produce la relación entre los participantes en un proceso de enseñanza y aprendizaje que, para interactuar entre sí y acceder a la información de interés vinculada con el programa educativo, utilizan prioritariamente un sistema de comunicación mediada por ordenadores. Los elementos que componen las aulas virtuales se muestran en la figura 2.

Por su lado, las bibliotecas virtuales, Sánchez y Vega (2002), realizan una recopilación de diferentes conceptos para sintetizar que son un conjunto vigilado de materiales digitales, pensados para el bien de sus usuarios, y organizados de forma amigable de forma que sea fácil acceder a sus contenidos con ayuda de la red y equipos de computación, constituye una novedosa forma de hacer las tareas básicas de una biblioteca

tradicional, usando los avances de las nuevas tecnologías. Además mediante estas bibliotecas virtuales lo usuarios ya no se enfrenta a las cantidades desmesuradas de información que filtran los navegadores a realizarse consultas, ahora tiene acceso a información seleccionada con rigurosidad por las instituciones educativas, por lo tanto, la información es pertinente y de calidad.

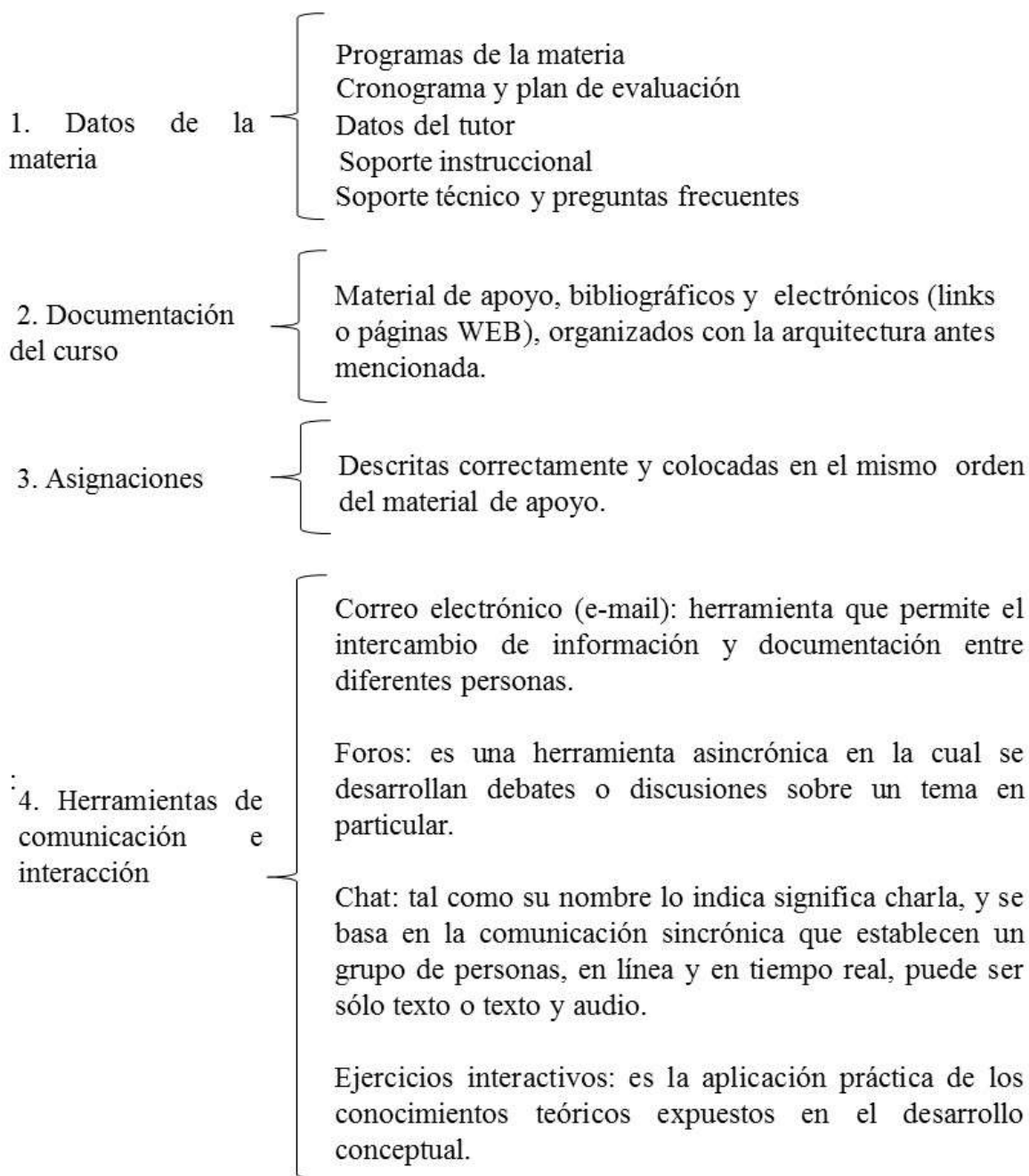


Figura 2: Partes de las aulas virtuales.

Fuente: Camejo y Rodríguez a partir de material de la Universidad Católica Andrés Bello (2020).

En el caso de las labores administrativas, estas se adaptan a la virtualidad a través de las oficinas virtuales, la cuales con un esquema flexible, atendiendo las solicitudes de inscripción, emisión de calificaciones, constancias de estudios, control de cobranza, entre otros; bajo esta nueva dinámica se deja de lado el espacio físico y el cumplimiento de horarios rígidos de trabajo. Así mismo, es importante resaltar que en la emisión de documentos se incorporan códigos QR y firmas digitales, verificables en cualquier momento online. Se observan entonces, nuevos espacios virtuales dedicados al quehacer educativo, instituidos por una infraestructura física, representada por todos los equipos de tecnología y una lógica, conformada por los softwares, los contenidos, estos conducente al establecimiento de una dinámica de aprendizaje, en la cual se da el intercambio de los actores (docentes y estudiantes) y posterior generación de conocimiento.

En el plano pedagógico, las tecnologías de información y comunicación favorecieron la flexibilización de las fases del proceso educativo, lo que trajo como consecuencia el rediseño de los roles, tanto de los estudiantes como de los docentes, asegurando su adaptación al campus virtual. Desde la visión de Bournissen (2017):

No es suficiente con cambiar el pizarrón por una pantalla digital, o los cuadernos por notebooks o tablets, sino que adquiere importancia la forma en que se utilizan esas herramientas, adoptando nuevas metodologías acordes a los avances y posibilidades que ofrecen las tecnologías. Las TIC deben fomentar el aprendizaje flexible, permitir que las personas puedan acceder a la capacitación continua liberando al discente de la barrera del tiempo y el espacio. (p. 30).

No cabe duda que en el 2020 con la aparición del COVID-19, la potenciación de la tecnología se acelera inmensurablemente trasladando la totalidad de los actores sociales al ciberespacio, y obligando así, a los sujetos rezagados de la virtualización, -en este caso el contexto educativo presencial-, a trabajar en el fortalecimiento de sus competencias en el

corto tiempo, o quedar fuera del sistema imperante. Se procede a describir las competencias desde los dos extremos (docentes y estudiantes).

Se revisa inicialmente el cambio de rol en el docente y sus competencias, este funge como tutor brindado apoyo a los estudiantes, situación que permiten el desarrollo de sus potencialidades incorporando las herramientas tecnológicas en el aprendizaje virtual, García, (2001).

Dentro de las competencias del docente para un entorno virtual, destacan desde la postura de Vázquez (2007): las instrumentales, las interpersonales, las sistémicas, las cognitivas y las actitudinales, las cuales se detallan seguidamente:

- Competencias instrumentales: expresarse por escrito con claridad y concisión; usar correctamente el idioma respetando las normas gramaticales; resolver problemas tecnológicos de los estudiantes; utilizar equipos y herramientas tecnológicas; buscar, seleccionar, organizar y valorar información; realizar seguimiento a los estudiantes; evaluar situaciones, otorgar calificaciones por resultados de aprendizaje.
- Competencias interpersonales: mantener un estilo de comunicación no autoritario, motivador y amistoso; facilitar técnicas de trabajo intelectual para el estudio en red; facilitar la colaboración y la participación, así como las estrategias de mejora, plantear observaciones, dudas, cuestiones; trabajar en equipo en espacios virtuales; reflexionar y evaluar su propio trabajo; promover debates con cuestiones sugerentes.
- Competencias sistémicas: investigar, aplicar, transferir, extrapolar el conocimiento en la práctica y situaciones nuevas; analizar las necesidades y expectativas de los participantes; adaptarse a nuevas situaciones; trabajar de forma autónoma.
- Competencias cognitivas: conocimientos, procedimientos y metodologías específicos de la especialidad; dominio científico, tecnológico y práctico del curso; alternativas curriculares y posibilidades de especialización del programa de estudios del estudiante; conocimientos de los aspectos funcionales de las tecnologías didácticas; teorías y didáctica del aprendizaje; teoría y práctica de la comunicación.
- Competencias actitudinales: motivación y resolución para ser tutor virtual;

implicación en la calidad; actualización permanente en su especialidad; compromiso con la institución y los estudiantes; compromiso ético; confidencialidad; actitud de ofrecer y recibir críticas constructivas.

Ya desde el rol del estudiante, indica Vázquez (2007) este se convierte en un actor activo que fabrica sus conocimientos de forma individual y grupal; este para gestionarse en los ambientes virtuales debe contar las siguientes competencias:

- Competencia en el manejo de instrumental de su entorno digital de aprendizaje, es decir, saber utilizar las herramientas y manejarse en el entorno digital.
- Competencia cognitiva suficiente, saber utilizar los instrumentos para seleccionar la información y los contenidos que de la gran cantidad de información y fuentes disponibles en la red.
- Competencia relacional, capacidad de relacionarse con los compañeros y del educador, es decir, ser competente socialmente, y relacionarse con los compañeros estableciendo una comunidad de aprendizaje, aprendiendo tanto individualmente como en grupo, asumiendo una responsabilidad activa en el aprendizaje.
- Competencia meta-cognitiva, Es clave que el estudiante digital sea estratégico, y se autoevalúe en el progreso o las metas alcanzados. (Universidad Oberta de Catalunya, 2011).

Se puede argüir de lo disertado, como la incorporación de las tecnologías en el ambiente educativo, ha ocasionado giros trascendentales en el proceso de enseñanza, entre ellos, la modificación de roles, de competencias y de las funciones ejercidas dentro de los campus virtuales, las mismas edificadas sobre la comunicación y la innovación, se entiende entonces, que la efectividad del proceso depende de todas las partes involucradas, la institución virtual, los docentes y los estudiantes, así como de su constante actualización, exigida por el acelerado dinamismo tecnológico.

Conclusiones

A modo de cierre se puede aseverar que el COVID-19, está forjando una normalidad distinta a la que conocíamos, cuyo protagonista es el distanciamiento social como medio de control pandémico, esto impulsa aún más la tecnología como opción preponderante para dar continuidad a las actividades universitarias presenciales que se han visto disminuidas.

Las conclusiones a las que se han llegado, vinculadas con los aspectos precisados en este capítulo son:

La situación actual de la educación superior, es atípica y nada confortante; exige cambios tecnológicos, formativos y culturales, a todos los actores involucrados en el proceso; adicionalmente, demanda una inversión tecnológica, el establecimiento de redes de trabajo en pro de unificar fuerzas en la edificación de un sistema educativo sólido y adaptativo a los cambios imperantes del entorno. Lo que se intenta recalcar es que los gobiernos deben aceptar la transformación digital e incorporar dentro de sus políticas la capacitación de los ciudadanos, así como la reconfiguración de sus actores (academia, estado e industria).

Ante la situación antes mencionada, se espera materializar una educación superior con un proceso de aprendizaje auto dirigido desde el ciberespacio, con docentes capacitados en herramientas tecnológicas, cognitivas, administrativas y del pensamiento, que les permitan trasladar el conocimiento a los participantes, y que al mismo tiempo estos jóvenes estudiantes descubran un propósito de vida cónsonos con una sociedad cambiante e inesperada.

Como último punto, es imperativo se logren a corto plazo campus virtuales articulados a cada institución de la educación superior, edificados sobre la comunicación y la innovación, con actores, cuyas competencias estén actualizadas y se renueven periódicamente garantizando su acople a cualquier cambio del entorno virtualizado.