



Antología III

Materia: Transformación de la Educación
Virtual en México

Diplomado:

Competencias Educativas Virtuales

Julio-Agosto

Marco Estratégico de Referencia

Antecedentes históricos

Nuestra Universidad tiene sus antecedentes de formación en el año de 1978 con el inicio de actividades de la normal de educadoras “Edgar Robledo Santiago”, que en su momento marcó un nuevo rumbo para la educación de Comitán y del estado de Chiapas. Nuestra escuela fue fundada por el Profesor Manuel Albores Salazar con la idea de traer educación a Comitán, ya que esto representaba una forma de apoyar a muchas familias de la región para que siguieran estudiando.

En el año 1984 inicia actividades el CBTiS Moctezuma Ilhuicamina, que fue el primer bachillerato tecnológico particular del estado de Chiapas, manteniendo con esto la visión en grande de traer educación a nuestro municipio, esta institución fue creada para que la gente que trabajaba por la mañana tuviera la opción de estudiar por las tardes.

La Maestra Martha Ruth Alcázar Mellanes es la madre de los tres integrantes de la familia Albores Alcázar que se fueron integrando poco a poco a la escuela formada por su padre, el Profesor Manuel Albores Salazar; Víctor Manuel Albores Alcázar en julio de 1996 como chofer de transporte escolar, Karla Fabiola Albores Alcázar se integró en la docencia en 1998, Martha Patricia Albores Alcázar en el departamento de cobranza en 1999.

En el año 2002, Víctor Manuel Albores Alcázar formó el Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. para darle un nuevo rumbo y sentido empresarial al negocio familiar y en el año 2004 funda la Universidad Del Sureste.

La formación de nuestra Universidad se da principalmente porque en Comitán y en toda la región no existía una verdadera oferta educativa, por lo que se veía urgente la creación de una institución de educación superior, pero que estuviera a la altura de las exigencias de los jóvenes

que tenían intención de seguir estudiando o de los profesionistas para seguir preparándose a través de estudios de posgrado.

Nuestra universidad inició sus actividades el 19 de agosto del 2004 en las instalaciones de la 4ª avenida oriente sur no. 24, con la licenciatura en puericultura, contando con dos grupos de cuarenta alumnos cada uno. En el año 2005 nos trasladamos a las instalaciones de carretera Comitán – Tzimol km. 57 donde actualmente se encuentra el campus Comitán y el corporativo UDS, este último, es el encargado de estandarizar y controlar todos los procesos operativos y educativos de los diferentes campus, así como de crear los diferentes planes estratégicos de expansión de la marca.

Misión

Satisfacer la necesidad de educación que promueva el espíritu emprendedor, basados en Altos Estándares de calidad Académica, que propicie el desarrollo de estudiantes, profesores, colaboradores y la sociedad.

Visión

Ser la mejor Universidad en cada región de influencia, generando crecimiento sostenible y ofertas académicas innovadoras con pertinencia para la sociedad.

Valores

- Disciplina
- Honestidad
- Equidad
- Libertad

Escudo



El escudo del Grupo Educativo Albores Alcázar S.C. está constituido por tres líneas curvas que nacen de izquierda a derecha formando los escalones al éxito. En la parte superior está situado un cuadro motivo de la abstracción de la forma de un libro abierto.

Eslogan

“Mi Universidad”

ALBORES



Es nuestra mascota, un Jaguar. Su piel es negra y se distingue por ser líder, trabaja en equipo y obtiene lo que desea. El ímpetu, extremo valor y fortaleza son los rasgos que distinguen.

Transformación de la educación virtual en México

Objetivo de la materia:

Conocer el proceso histórico y evolución de la educación virtual en México, para tener un referente de las relaciones del pasado con el presente.

Índice

Unidad III

Panorama actual de la educación virtual en México

3.1 Educación y tecnología en México	31.1 Obstáculos para el desarrollo de la educación virtual en México.....	7
3.1.2 Estados con mayor oferta de educación virtual		12
3.2 Escenario de la educación virtual en las escuelas de educación superior y		
3.3 Futuro de la educación virtual en México.....		14
3.2.1 Chiapas y sus distintos contextos en el desarrollo de la educación virtual		
y 3.2.2 Características de la educación virtual en el contexto urbano y rural		26
3.3.1 Las plataformas virtuales como parte del desarrollo		35
3.3.2 Aportes en la formación de los profesionales del siglo XXI		42

Unidad III

Panorama actual de la educación virtual en México

3.1 Educación y tecnología en México 3.1.1 Obstáculos para el desarrollo de la educación virtual en México

La realidad demográfica de los países latinoamericanos, con un número creciente de población joven en edad de cursar estudios universitarios, está alterando sus espacios tradicionales, impactando en ellos. Esto lleva a las instituciones a buscar soluciones eficaces; de este modo, se ha identificado la tecnología como una «salida» para ofrecer la formación que esta creciente población joven demanda. Por tal razón, la educación mediada por la tecnología debe contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos latinoamericanos. En el caso mexicano, y desde 2010, el Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED), surgido como una iniciativa impulsada desde las universidades interesadas en fortalecer la educación mediada por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC), explora vías para la incorporación de estas herramientas en el devenir universitario mexicano y, por extensión, latinoamericano.

El Sistema Nacional de Educación a Distancia (SINED) nació en el año 2010 como una iniciativa impulsada desde las universidades mexicanas interesadas en fortalecer la educación mediada por las tecnologías de la información y de la comunicación (TIC). La misión del SINED es contribuir a elevar la calidad, cobertura y equidad de la educación en México, a través de la institucionalización de redes sociales educativas, así como trabajar para el aprovechamiento, integración, desarrollo y difusión de tecnologías, productos y servicios educativos innovadores que promuevan la generación y gestión del conocimiento para el crecimiento económico y el bienestar social. El SINED ha mantenido firme su compromiso de ser eje e instrumento para consolidar la educación mediada por el uso de las tecnologías, vocación que se ve favorecida porque, tanto en México como en Latinoamérica, esta modalidad ha experimentado, en las últimas décadas, un avance significativo, pero también ha debido sortear (y lo sigue haciendo) obstáculos importantes para poder convertirse en un instrumento de política educativa capaz de mitigar el rezago educativo, fomentar la educación para la toda la vida y dar certidumbre en

términos de calidad en los cursos orientados a estudios de tipo superior y de posgrado. Para decirlo en una frase: la educación mediada por la tecnología debe contribuir a mejorar la calidad de vida de los ciudadanos latinoamericanos.

Las universidades están sometidas a fuertes presiones de cobertura en países como México, donde el bono demográfico está impactando en los espacios tradicionales de estudios superiores hasta hacerlos insuficientes; estas instituciones miran justamente hacia la tecnología como una «salida» para ofrecer formación profesional a una creciente población joven que así lo demanda. Sin embargo, la falta de planificación, de sostenibilidad y de conocimiento sobre las características, necesidades y requerimientos de la educación mediada por la tecnología lleva a generar expectativas falsas con los consiguientes resultados deficientes.

En materia de competencia digital, por ejemplo, se vive un mosaico de contrastes y contradicciones, un sinfín de problemáticas asociadas a la desigualdad en el acceso tecnológico: las instituciones más modernas, que se ubican en las metrópolis, permiten a casi cualquier estudiante hacer de los espacios digitales su ambiente de aprendizaje cotidiano, asistan o no al espacio físico universitario. Esto conlleva la necesidad de analizar qué ocurre con las interacciones entre alumno y el ambiente de aprendizaje, y qué sucede con la interacción alumno y profesor y colegas.

En el otro extremo están las instituciones universitarias que, situadas fuera de las capitales o principales ciudades, no gozan de los mismos beneficios económicos, pero que sí sufren las exigencias de la demanda de cobertura, formación y calidad académica, que se diseñan e implantan, en la mayoría de los casos, centralizadamente. Estas instituciones sobreviven con escasos recursos y ofrecen muy pocas o casi nulas opciones de competencias digitales a sus estudiantes y profesorado.

Como puede observarse, los retos de esta modalidad son muchos; tal vez entre los más visibles se encuentran los relacionados con los problemas asociados a la infraestructura tecnológica y de telecomunicaciones que, vinculada a los costes que implican, se conocen genéricamente con el nombre de «brecha digital»; pero están también los modelos educativos, así como las leyes

y reglamentos que en materia de educación superior contribuyen o limitan esta modalidad como opción real y de calidad para miles de jóvenes y adultos que desean continuar estudiando y para quienes la educación presencial tradicional no es realmente una opción por más de una circunstancia.

Comunicar a los pares el estado actual de la interacción de las TIC y la educación en entornos de innovación tanto a nivel nacional como internacional, particularmente en Iberoamérica, resulta, hoy más que nunca, de vital importancia, sobre todo por la incorporación cada vez más vertiginosa de la tecnología en la educación formal y no formal de los ciudadanos.

Hoy por hoy, la generación de conocimiento que aborde con pertinencia y rigor la incorporación de dispositivos tecnológicos de última generación a los entornos de aprendizaje supone todo un reto. Y también lo es evaluar seriamente su impacto en el procesamiento de la información y en el desarrollo cognitivo de los usuarios. Llevar a cabo el análisis de estos y otros temas se ha convertido en una labor cada vez más apremiante si se quiere que la innovación educativa no continúe a la zaga de los procesos de formación, aprendizaje y desarrollo de habilidades tecnológicas.

Tecnología y cambio

El desarrollo de las tecnologías de la información y la comunicación entre otras cuestiones, están conduciendo a la llamada globalización de la economía y de la cultura. y están acentuando contradicciones sociales que conllevan a una situación de crisis en el ámbito mundial. La coexistencia de cuatro generaciones, de comunidades en diferente etapa de desarrollo, de condiciones naturales y sociales contradictorias, la globalización y el acelerado ritmo en el crecimiento de la información y del conocimiento que se produce, están provocando la construcción de nuevos paradigmas sobre la concepción del hombre, del sentido de la vida y de la educación. El avance científico, las concepciones sobre la realidad a construir, del método dialéctico, de la metacognición, del pensamiento universal y las relaciones de producción basadas en las tecnologías de la información y la comunicación, que llevan a una concepción integral del universo y la vida, están impactando los sistemas educativos desde sus mismas bases

y proponen retos que implican un cambio notable en los modelos educativos que han de considerar la formación para una educación integral.

Un reto educativo: la educación integral y la tecnología educativa

Dadas las condiciones de cambio, resulta recomendable que la formación de las generaciones del próximo milenio propicien una educación integral, que permita que los profesores, padres de familia y comunidad, reconozcan las potencialidades del niño, alienten su voluntad y deseo de descubrir y aprender, su creatividad, la toma consciente de decisiones, la autorreferencia, la serenidad, el desapego y el trabajo dentro de la incertidumbre del cambio, el respeto a la diversidad y el reconocimiento y compromiso con el grupo, la salud como una actitud de mente - cuerpo, la inocencia, el entusiasmo por el descubrimiento, el asombro ante la vida, la gratitud, la dicha y el amor. En síntesis, la educación integral supone la atención a los aspectos biológicos, emocionales, mentales, volitivos, sociales y espirituales. El observar a niños y maestros trabajar con la computadora, permite asegurar que la tecnología puede humanizar el entorno educativo.

El rápido avance científico - tecnológico hace que cada seis horas se produzca un mayor número de conocimientos que los generados por la humanidad desde su origen hasta el siglo XIX, lo que determina que el proceso educativo, en el marco de la educación integral, se tenga que relacionar con una concepción dialéctica que supone una formación para concebir el cambio, el orden dentro del caos, la necesidad de la navegación y la exploración en el conocimiento, de entender la temporalidad de los modelos y la continua reorganización de la información; es comprender al proceso educativo como multilineal, multicausal y complejamente mediado por circunstancias personales, sociales y estructurales.

Los ambientes de aprendizaje en el aula, están siendo impactados por la presencia de las tecnologías como el vídeo, la radio, el teléfono, el fax, la computadora, la Internet, etc. La educación integral se ve favorecida por la posibilidad de crear ambientes de aprendizaje colaborativo, en aulas de muros borrosos con estudio asincrónico; de participar en proyectos mundiales; de usar software con diversos enfoques; implica todo un cambio en los modelos educativos hasta ahora vigentes.

Las tecnologías de la comunicación y la información, en particular los programas computacionales y el software educativo han de servir de apoyo al desarrollo de habilidades del pensamiento cognitivo como son² la habilidad para plantear diferentes estrategias de solución, o sea, la flexibilidad de pensamiento; habilidad para memorizar o retener diferentes conceptos, situaciones, formas, o ideas que previamente se han manejado y cuyo significado puede ser transferido; habilidad para clasificar o clasificación completa; habilidad para estimar resultados; habilidad para invertir procesos de razonamiento; habilidad para el cálculo. En la educación integral también se consideran las habilidades afectivas como la persistencia, la resistencia a la frustración, la autoestima, la autonomía, ... y las motivacionales relacionadas con la voluntad, el interés, la intención, el deseo, la superación del error, la completitud de la acción ...; sin olvidar la intuición.

3.1.2 Estados con mayor oferta de educación virtual

NOTA: El tema aquí señalado, ya se revisó durante la segunda unidad en los apartados, 2.3 cobertura y tecnología y 2.3.1 Cobertura de la educación superior virtual en México, por lo tanto, nuevamente les anexo la siguiente tabla:

Tabla 1. Universidades virtuales públicas en México

Universidad Abierta y a Distancia de México —UnADM—
Universidad Nacional Autónoma de México —UNAM—
Universidad Tecnológica de la Mixteca —UTM—
Universidad Interactiva y a Distancia del Estado de Guanajuato —UNIDEG—
Universidad Virtual del Estado de Guanajuato —UVEG—
Universidad de Guadalajara —UDG Virtual—
Universidad Veracruzana Virtual —UV—
Universidad Michoacana de San Nicolás de Hidalgo —UMICH—
Universidad Autónoma de la Laguna —UAL—
Universidad Autónoma del Estado de Morelos —UAEMOR—
Universidad Juárez Autónoma de Tabasco —UJAT—
Universidad Autónoma de Puebla —BUAP—
Universidad Autónoma de Chihuahua —UACH—
Universidad Juárez del Estado de Durango —UJED—
Universidad Autónoma del Estado de Hidalgo —UAEH—
Universidad Autónoma del Estado de México —UAEMEX—
Universidad Autónoma de Yucatán —UADY—
Universidad Autónoma de Chiapas —UNACH—
Universidad Autónoma de Querétaro —UAQ—
Instituto Politécnico Nacional —IPN—
Instituto Tecnológico de Aguascalientes —ITA—
Instituto Tecnológico de Sonora —ITSON—
Centro Virtual en Administración Pública —CEVAP—

Fuente: elaboración propia con base en información recuperada de SEP (2014).

Cabe mencionar que no se cuenta con una base de datos actualizada (2020) que refleje con precisión la oferta de educación en línea de todas las instituciones educativas públicas y privadas por estado. Únicamente por poner un ejemplo, tenemos el dato que en el estado de Chiapas la UNACH, está en la parte de la creación de un campus virtual.

3.2 Escenario de la educación virtual en las escuelas de educación superior y 3.3 Futuro de la educación virtual en México

Entre los principales documentos de política pública que se relacionan estrechamente con la educación, se destacan los planes de desarrollo de México, es a través de los diseños de crecimiento y desarrollo como se le establece una función a la educación. En la actualidad, el diagnóstico de mayor influencia procede del Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012. En dicho documento existe un apartado que aborda al sector educativo. Los problemas de la educación, que en el mismo se mencionan, son de carácter estructural. A continuación, se exponen los datos más relevantes.

En términos de acceso a la ES, sólo 26% de los jóvenes entre 18 y 22 años pueden cursar estudios en el nivel superior, lo cual es notoriamente inferior a las tasas de matriculación de Estados Unidos, Italia, Reino Unido, Canadá y Japón, que fluctúan entre el 82, 63, 60, 57 y 54%, respectivamente. En comparación con los países de la Organización para Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE), la composición de la fuerza laboral de México muestra que sólo el 23% tienen estudios superiores al nivel secundario, un dato que contrasta con el promedio de la OCDE que es del 67% de trabajadores con estudios de preparatoria y superiores (Gobierno Federal de México, 2007).

En el documento se asevera que el problema de la matrícula en ES se debe a los rezagos e ineficiencias en los niveles educativos previos, a la pobreza de las familias y a las características propias de las instituciones de ES. Según la versión del Gobierno Federal, se presenta una falta de confianza en las familias, pues no se cree que los años invertidos en la educación mejoren efectivamente las oportunidades de éxito en el mercado laboral y, posteriormente, esto se traduzcan en un aumento significativo en su nivel de ingreso. Entre las familias pobres, existe la necesidad de que los jóvenes colaboren en el ingreso familiar, por lo cual, sus familias les promueven actividades que generen recursos económicos desde temprana edad. (Ibídem).

También se presume que muchas instituciones de ES trabajan por debajo de su capacidad, ya que la demanda educativa está muy concentrada a nivel estatal (en siete entidades federativas)

y en carreras de las áreas de ciencias sociales y administrativas; y se contrapone a la demanda decreciente en las ciencias agropecuarias, naturales y exactas. Asimismo, en el documento se da cuenta de la baja aportación de las universidades tecnológicas y politécnicas (85 de ellas creadas entre 2001-2006), ya que su matrícula no registra un aporte sustantivo a la cobertura de la ES; por lo que se demanda un mayor aprovechamiento de su infraestructura para incrementar la cobertura entre 3 y 4%.

Otros de los problemas encontrados en la ES se refiere a la falta de evaluaciones sistemáticas para medir los logros académicos de los estudiantes y la incertidumbre que tienen al egresar de las instituciones de educación superior (IES), ya que afrontan severas dificultades para ingresar al mercado de trabajo. Esto es definido como un problema de falta de vinculación entre la ES y los sectores de empleo, por lo cual se considera importante "modificar los contenidos y métodos educativos para que respondan a las características que demanda el mercado laboral". (Ibídem)

Una más de las problemáticas detectadas se refiere al costo del financiamiento de la burocracia administrativa, que llega a requerir hasta el 90% del presupuesto anual. A manera de ejemplo, el año en que se hace el presente diagnóstico (2006), según se señala, el gasto en educación fue 622.4 miles de millones de pesos (equivalentes a 7.1% del Producto Interno Bruto); si el 90% de los recursos se destinó al gasto corriente, sólo el 10% pudo ser empleado para compra o renovación de bienes, cantidad muy por debajo de las necesidades de transformación del sistema educativo. (Ibídem)

En síntesis, los principales problemas definidos, en el Plan Nacional de Desarrollo 2007-2012, para la educación del nivel superior se refieren a la baja cobertura, la disminución de la calidad, la desvinculación curricular que impide el tránsito de los egresados al mercado laboral y al exorbitante gasto corriente en las IES que impide invertir en sus equipamientos y generar procesos de innovación. (Ibídem)

Un punto de vista más, complementario y coincidente con el diagnóstico, se externa en el documento México 2030. Proyecto de gran visión (2006), que fue elaborado mediante una consulta a especialistas de la educación, quienes definieron una propuesta sectorial en educación para el año 2030. Ellos precisaron 34 aspectos inhibidores que impiden el desarrollo del sector. Se destacan los concernientes a la ES:

- Los resultados de la educación son insatisfactorios: 90% de los que ingresan a primero de primaria no llegan a escuela superior; los niveles de aprendizaje muy bajos; 41% de los egresados de escuela superior no tienen trabajo y la cuarta parte del resto gana menos de \$2000 por mes.
- Se presentan severos problemas del financiamiento en su distribución, destino, uso y rendición de cuentas reales.
- Se carece de claridad en la definición de roles y transparencia en su desempeño y manejo de las responsabilidades con las que los diferentes actores intervienen en la educación.
- Carencia de una política de Estado en materia educativa que asegure continuidad y desarrollo.
- Carencia de una visión sistémica de la educación.
- Desvinculación entre lo que se aprende, la vida y el mundo laboral.
- Poco recurso para equipamiento y programas de actualización en uso de las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) en la educación.
- Desvinculación "educación-producción".
- Inconsistencias e insuficiencias en el diseño e implementación de políticas.
- Excesiva regulación y burocración.
-

En una versión ampliada del mismo documento, las conclusiones señalan como el principal desafío la necesidad de establecer una relación de la educación con inversiones en ciencia y tecnología y, al mismo tiempo, llevar a cabo políticas económicas de fomento a la producción y el empleo, de regulaciones e instrumentos de coordinación eficientes y de políticas sociales

regidas por objetivos de equidad, para poder alcanzar mejores niveles de desarrollo y bienestar. (Consejo de Especialistas para la Educación, 2006).

Se considera que el conocimiento ha renovado posibilidades de desarrollo productivo y cultural, y que también se ha elevado el umbral para participar en tales dinámicas y se han hecho evidentes nuevas y más amplias necesidades de formación. Coinciden en que se debe desarrollar un conjunto de "nuevas alfabetizaciones", donde la ética, la cívica, la intercultural, la tecnológica y la informática se constituyan en el principal contenido del mismo. El objetivo de mejorar la educación conlleva situar a México en una posición económica competitiva y enfocada al bienestar de la población. (Ibídem).

El proyecto a futuro

El diseño de la educación del futuro toma como antecedente básico las problemáticas registradas en el punto anterior. Las acciones y planteamientos propuestos son congruentes a la lógica del proyecto neoliberal, implantando desde 1982. Es hasta la presente gestión federal, cuando se ha efectuado una doble articulación en la temporalidad de las políticas educativas; pues al igual que en los sexenios previos, se generó un programa de acciones para cumplir con los objetivos a corto plazo, que opera como plan sectorial, pero también se ha considerado necesario establecer un proyecto para la educación, de carácter transexenal, que deberá de completarse y evaluarse en el año 2030.

El presente apartado describe los principales ejes de las orientaciones educativas a futuro. En él se establece una relación de las políticas educativas nacionales de largo plazo, su relación de continuidad con los programas sectoriales recientes y con el planteamiento de las políticas Internacionales que se han diseñado para Iberoamérica.

Gil Antón y Pérez García (2006) señalan que, como primer punto para mejorar la ES, es necesario promover políticas de nueva generación donde se incluya:

- Integrar los componentes del Sistema de ES para lograr una articulación entre los estados y la Federación.
- Evaluar las estrategias de los programas hasta ahora vigentes.
- Generar un sistema de aseguramiento de la calidad que no sea dependiente del Estado o de las fuerzas del mercado.
- Incrementar los niveles de flexibilidad, al interior de las instituciones y en éstas, respecto a los flujos de estudiantes entre programas educativos de las mismas áreas de conocimiento.
- Proponer políticas orientadas a la movilidad de los académicos.
- Establecer un espacio de discusión para modular el crecimiento del sistema de acuerdo a áreas de oportunidad y criterios de pertinencia social, así como identificar las líneas generales para el impulso a la investigación.
- Fortalecer los mecanismos para la distribución equitativa de los recursos destinados a la ES conforme a las particularidades de las instituciones que lo integran, y que no tengan como horizonte temporal la negociación anual, es decir, presupuestos multianuales.
- Diseñar y operar un sistema de información en ES que constituya la base empírica para la adecuada planeación de las políticas.

A lo señalado por los especialistas, se suma la demanda de incrementar la cobertura y mejorar el acceso a la ES. Este tema, que como se señaló a lo largo del primer apartado, es uno de los principales problemas, multicitados en el conjunto de diagnósticos; es un detonador de una serie de acciones que deberán de establecerse para resolverle. Es por ello que, entre las medidas a tomar, la educación virtual toma un lugar privilegiado, pues se estima ayudaría a resolver los problemas de acceso que actualmente posee el sistema educativo. Esta postura no es reciente, dado que la educación virtual cobra impulso desde el sexenio anterior.

Un análisis de la SEP (2003), presentado a la UNESCO, establecía como prioridad el desarrollo de la educación virtual. En dicho informe se hace referencia al documento La educación

superior del siglo XXI de la ANUIES (2001), en el cual se prevé alcanzar una matrícula de 4 a 5 millones de alumnos en este tipo de educación para el año 2020. Se considera que la educación virtual puede ser una opción para contribuir a resolver los problemas de cobertura en la educación, ya que tendrá estrecha relación con el sistema de redes académicas y movilidad, porque acrecentará las posibilidades de programas de estudio de tipo interinstitucional y permitirá reunir profesores y alumnos que se encuentran dispersos en el territorio nacional, así como aprovechar el potencial de los profesionistas que se encuentran fuera del país.

Dentro de las ideas expresas en las políticas que promueven la creación de espacios virtuales en la ES de México, se considera que ésta puede cumplir con los siguientes objetivos:

1. Preparar profesionales en el nivel de grado y posgrado, en áreas de alta prioridad para el desarrollo económico y social del país;
2. Contribuir a la actualización de conocimientos de los profesionales; y,
3. Ampliar la cobertura de la ES para cumplir las metas de crecimiento deseadas.

A largo plazo, el Gobierno Federal procurará establecer un organismo centralizado que pudiera ser autosuficiente desde el punto de vista de la gestión y de los recursos financieros y que, con una base de sustentación académica, estaría conformado por las Instituciones que se agrupan en el sistema de ES con programas virtuales. En una segunda etapa, se buscaría la consolidación de cuerpos académicos; la innovación educativa y gestión, planeación y evaluación del bloque de programas institucionales. La alternativa para buscar atender el rubro de expansión de la matrícula y la diversificación de las carreras se centra en estrechar la relación con el sistema de redes académicas y movilidad, a fin de acrecentar las posibilidades de programas de estudio de tipo interinstitucional y, con ello, agrupar profesores y alumnos que se encuentran dispersos en el territorio nacional (ANUIES, 2001)

La estrategia en torno a la educación virtual que menciona el Plan Nacional de Educación 2007-2012, fue diseñada con estrecha relación del documento México 2030. Proyecto de gran visión,

el cual plantea como uno de sus objetivos: "impulsar el desarrollo y utilización de tecnologías de la información y la comunicación en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, ampliar sus competencias para la vida y favorecer su inserción en la sociedad del conocimiento" (Gobierno Federal de México, 2006). En el Plan Nacional de Educación (PNE) 2007-2012 se considera necesario el manejo de las TIC para que México participe con éxito en la sociedad del conocimiento. Se promoverán ampliamente la investigación, el desarrollo científico y tecnológico y la incorporación de las tecnologías en las aulas para apoyar el aprendizaje de los alumnos. Se fortalecerá la formación científica y tecnológica desde la educación básica, contribuyendo así a que México desarrolle actividades de investigación y producción en estos campos.

Lo que se planea es dotar de conectividad al 100% de las IES para dar acceso a sus bibliotecas por medio de Internet, utilizar las TIC para mejorar los ambientes y procesos de aprendizaje, la operación de redes de conocimiento y el desarrollo de proyectos intra e interinstitucionales. Así como crear y fortalecer, con el apoyo de las IES, las academias de ciencias y las asociaciones de profesionistas, la introducción al uso y desarrollo de las TIC con miras a formar futuros diseñadores del hardware y software educativo y tecnológico. (Gobierno Federal de México, 2007b).

En el mismo documento, se propone impulsar la educación abierta y a distancia con criterios y estándares de calidad e innovación permanentes, con especial énfasis en la atención de regiones y grupos que carecen de acceso a servicios escolarizados; y crear la Universidad Abierta y a Distancia para responder a la demanda de ES. De igual forma, se busca constituir el Sistema Nacional de Educación Abierta y a Distancia para contribuir a la articulación de los esfuerzos en la materia; promover programas de educación continua en la modalidad a distancia para atender las necesidades de actualización de los profesionistas en activo. (PNE, 2001-2007).; y establecer lineamientos y mecanismos de regulación, criterios e instrumentos para evaluar y acreditar la calidad de los distintos programas educativos de ES abierta y a distancia (íbidem).

El Informe Nacional sobre la Educación Superior en México (SEP, 2003) destacó las características de las políticas generales por entablar:

...garantizar la integración de quiénes se encuentran al margen de los circuitos y de los mecanismos de producción y de ciudadanía, desde el punto de vista económico y cultural, con el fin de mantener los mínimos de cohesión social y de participación regulada. (SEP, 2003).

Asimismo, favorecer la competencia entre universidades mexicanas y de otros países, por medio del planteamiento de programas de desarrollo de las IES, con base en indicadores y estándares internacionales. Así como continuar con los procesos de autoevaluación interna, evaluación externa nacional y evaluación de organismos extranjeros. Las características que en el futuro deberá de poseer la ES, son:

- Incorporación del paradigma de la educación permanente, lo cual implica hacerse de una disciplina para el auto-aprendizaje en diferentes situaciones.
- No concebir más a las IES como instancias de educación terminal, ni restringir su misión en la emisión de títulos y grados, sino [convertirlas en]... la puerta al acceso a la sociedad del conocimiento.
- Formar personas emprendedoras e innovadoras.
- Inserción de las IES mexicanas, a un nuevo escenario de competencia internacional. (SEP, 2003)
-

La centralidad de la educación virtual como factor contribuyente para incrementar la matrícula de la ES, y su importancia futura, también ha sido reconocida por la OEI, la cual, mediante las Cumbres Iberoamericanas (CI) y las reuniones de Ministros de Educación, en 1991 han generado un conjunto de políticas educativas, culturales, tecnológicas y sociales con impacto en la región iberoamericana. Las CI actualmente operan bajo un formato de reuniones preparatorias en las que los ministros de cultura y educación de los países de la región se reúnen de manera previa al encuentro entre mandatarios y jefes de Gobierno, para discutir las agendas sectoriales y predefinir las sugerencias de acciones y declaraciones que realizarán los

mandatarios en la reunión correspondiente. Se destacan los escenarios, las políticas y los programas que han sido creados en las CI. Se nota un alto interés de los mandatarios por la educación virtual en los últimos 6 años, lo que se demuestra por el apoyo financiero otorgado a programas como Virtual Educa y las TIC y la inclusión social.

Dentro de las acciones que se incorporan a dicho programa, aparece la educación en el nivel superior, en la que se plantean nuevos retos, entre los que destaca la extensión del paradigma tecnológico a la transmisión del conocimiento, que supone un nuevo modelo de Universidad.

En el documento Espacio Iberoamericano del Conocimiento (OEI, 2006) se pide favorecer la educación a distancia, la difusión de la educación virtual, y prestar asistencia a las universidades para la creación de capacidades propias en estas modalidades de educación, así como llevar a cabo desarrollos conjuntos y hacer recomendaciones sobre estándares y requisitos para la evaluación y acreditación de los títulos obtenidos con estas modalidades de formación.

En 2007, en la XVII CI de Jefes de Estado y de Gobierno se declaró necesario:

Impulsar políticas, que incluyan el marco de la colaboración público-privada, encaminadas a facilitar la integración plena de las y los jóvenes en la Sociedad de la Información y del Conocimiento a través del acceso universal a las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TICs) y el desarrollo de contenidos digitales, mediante programas de alfabetización digital que reduzcan la brecha existente y con la mira puesta en facilitar el acceso al empleo, el emprendimiento y la realización personal. De igual forma, fortalecer al personal docente en la elaboración de programas de estudio en esta materia e incorporar las TICs en los procesos educativos". (OEI, 2007b).

En 2008 emerge un nuevo programa con un fuerte financiamiento (seis millones quinientos mil euros para 3 años) orientado al uso de las TIC para evitar la exclusión. El programa se

denomina "TIC e Inclusión Social". El Proyecto fue propuesto en la XVII CI de Jefes de Estado y de Gobierno y puesto en marcha en la edición XVIII de las CI. Busca incentivar la colaboración para incorporar las TIC a la consecución de los Objetivos del Milenio de las Naciones Unidas, procurando el cierre de las brechas económica, geográfica, de educación y de salud, y el impulso del gobierno electrónico.

Con la reunión de 2009 se logra apreciar el impulso que tendrán las tecnologías en la educación. En la Declaración de Lisboa (2009) se menciona que es prioritario:

Impulsar estrategias encaminadas a universalizar el acceso a las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) y el desarrollo de contenidos digitales, entre otros, a través de programas de alfabetización digital y tecnológica para garantizar la apropiación social del conocimiento. (OEI, 2009).

También se destaca el compromiso, alcanzado en la I Conferencia Iberoamericana de Ministros de Comunicaciones, de promover, a través de iniciativas conjuntas, el acceso a las TIC y contribuir al impulso de su potencial en la promoción de los Objetivos de Desarrollo del Milenio, a fin de constituir una sociedad de la información integradora, orientada al desarrollo y centrada en la persona, con el objetivo primordial de reducir la pobreza en la región.

Finalmente, se presenta la información temática más relevante que se ha propuesto en el documento denominado "Metas educativas 2021. La educación que queremos para la generación del Bicentenario" (OEI, 2008), en torno al cual se ha hecho gran difusión y ha logrado convocar a figuras académicas de renombre de los países iberoamericanos. Este documento incluye metas ambiciosas, entre las que se destaca la interrelación propuesta entre los diferentes niveles educativos por medio de las TIC. A continuación se señalan los rasgos sobresalientes de lo mencionado en las metas que se proponen cumplir en toda la región iberoamericana en el año 2021 (OEI, 2008).

La meta número 5 pretende asegurar que todos los alumnos alcancen las competencias básicas. Se trata de una meta que impacta a la ES, pues se considera indispensable que con el acceso universal a la educación básica de buena calidad se logre que todos los alumnos y alumnas alcancen las competencias básicas para proseguir estudios posteriores y, con ello, puedan incorporarse a la sociedad de forma activa, ejercer sus derechos y deberes como ciudadanos libres y responsables. Se proyecta alcanzarla al ofrecer un currículo significativo que potencie, al menos, la educación en valores; que incorpore la lectura y el uso del computador en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en el que la educación artística tenga un papel relevante; y que se estimule el interés por la ciencia entre las alumnas y los alumnos.

La meta sólo se alcanzará si se atiende la reducida cantidad de escuelas que cuentan con sala de computación en la región, pues el promedio para los países iberoamericanos es del 37.1%. En cuanto a la cantidad de computadoras promedio por escuela, el promedio de todos los países es de 15.8 unidades. Así mismo, resulta indispensable abatir la desigualdad entre países, pues los hay con altos porcentajes de escuelas con salas de computación (Chile, Colombia) y con baja proporción de escuelas con sala de computación pero alta relación de computadoras por escuela (Paraguay, El Salvador), lo que podría estar dando cuenta de la concentración de recursos en un conjunto reducido de escuelas; y, finalmente, el caso cubano, que es donde se observa la mayor cantidad de escuelas con salas de computación -casi la totalidad-, pero con la relación más baja de computadoras por escuela, lo que estaría dando cuenta de una distribución más equitativa de los recursos escasos.

Sobre el uso de las TIC en los diferentes sistemas educativos se plantea que en el caso de la incorporación de éstas a las escuelas y, más específicamente, a las actividades de enseñanza, las metas que se fijan han sido organizadas en torno a dos grupos: 1) aquellas que se relacionan con el desarrollo de la infraestructura y el equipamiento de las escuelas, y 2) las que abordan cuestiones que tienen qué ver con las definiciones pedagógicas necesarias para definir el sentido de su uso en los contextos escolares.

Otros aspectos por atender son el hecho de que determinados países establecen una asociación entre las TIC y la educación a distancia, sobre la base de formatos tradicionales como la televisión. Con este objetivo se proponen formar un determinado número de profesores y de técnicos. Para otros países de América Latina, será necesario reducir la brecha de infraestructura digital en la educación pública, procurando bajar la tasa nacional de alumnos por computador y disponer de computadoras portátiles y proyectores en todas las escuelas, así como conectar a un alto porcentaje de las escuelas a una red Digital de Educación con acceso a banda ancha.

Para viabilizar y dar sentido a esos esfuerzos se propone, además, avanzar en la elaboración de textos impresos con versión digital en formato de hipertexto, el desarrollo de contenidos través de un portal específico y cubrir la mayor parte de las necesidades de contenidos pedagógicos del currículo con nuevos objetos de enseñanza y aprendizaje digitales. Aunado a ello, se deberá apoyar a países que definen metas sobre el acceso a recursos tecnológicos del personal directivo y docente, así como sobre la conexión de los establecimientos educativos a Internet, y a aquellos que se fijan estándares de competencia en uso de las TIC para todos los niveles y promueven la renovación de los proyectos educativos institucionales de todas las escuelas para adaptarlos a estos cambios.

Otras metas de alto impacto regional son la meta específica 10, con la que se buscará mejorar la dotación de bibliotecas y computadores en las escuelas; y la meta específica 15, que se propone ofrecer un currículo que incorpore la lectura y el uso del computador en el proceso de enseñanza y de aprendizaje, en el que la educación artística tenga un papel relevante y que estimule el interés por la ciencia entre alumnas y alumnos.

3.2.1 Chiapas y sus distintos contextos en el desarrollo de la educación virtual y

3.2.2 Características de la educación virtual en el contexto urbano y rural

La contingencia causó que la educación en línea se volviera una necesidad a implementar a marchas forzadas, un entorno para el que ni los profesores ni las autoridades ni los estudiantes estaban listos. Hoy regresan a clases 25 millones de alumnos y la falta de infraestructura, el analfabetismo digital, la baja penetración de computadoras en el país que no alcanza ni a la mitad de los hogares, la falta de un plan para educar a distancia, e incluso la carencia de recursos, son los obstáculos de la instrucción de niños y jóvenes.

Un ejemplo de esto es Chiapas, donde planteles carecen de acceso a las Tecnologías de la Información y Comunicación (TICs). Quienes viven en zonas recónditas de la Costa-Soconusco o en comunidades enclavadas en la Selva o la zona Norte de la entidad, lugares donde no sólo carecen de internet, sino también de energía eléctrica, y, por ende, no podrán tener sus cátedras como la mayoría de pupilos que viven en las zonas urbanas del país.

Maestros de zonas rurales confirmaron este problema, contaron con singular preocupación la situación que viven sus alumnos, porque, dijeron, a final los muchachos no obtendrán el conocimiento necesario, sin embargo, acreditarán el curso.

hay comunidades en donde los alumnos cuentan con teléfonos, pero no con red de telefonía celular, por lo que se verán obligados a caminar varios kilómetros para llegar a zonas donde se cuenta con este servicio y cumplir con las actividades extraescolares.

En otros lugares de la República, la infraestructura está más desarrollada para la educación a distancia, en especial para el nivel superior. Como si fuera a trasladarse a la preparatoria de la Universidad Anáhuac, Juan Pablo se alista para cumplir desde las 7:00 hasta las 14:30 horas con el horario de clases, la diferencia es que no acude a las instalaciones del plantel. Prepara su computadora, verifica la conexión a internet, reúne libretas, plumas y libros. “A ver jóvenes para el examen: grábense haciendo sentadillas. Me mandan el video y de ahí saldrá su calificación”.

Según datos del Inegi, sólo 45 por ciento de los hogares mexicanos cuentan con una computadora, mientras que 48 por ciento no tiene internet.

A decir de David Calderón, director ejecutivo de Mexicanos Primero, el país no está preparado para formar a personas a través de una educación en línea, debido a la brecha de desigualdad y la incapacidad tecnológica y en infraestructura. Consideró que en el país prevalece “una injusta distribución” de la conectividad, así como la poca exploración de los maestros en plataformas digitales, quienes no saben aterrizar contenidos en un aula digital.

La internacionalización y movilidad estudiantil es una de las afectaciones que está padeciendo la educación superior en estos tiempos, ya que al cerrarse las fronteras mundiales a muchas de las dinámicas educativas cotidianas, las Instituciones que en gran medida sobreviven de la derrama económica que representa dicha movilidad, aunado a la propagación de la formación en entornos virtuales de aprendizaje, están resintiendo más los estragos del confinamiento socioeducativo, lo que está obligando el análisis de la internacionalización y movilidad estudiantil como fuente de financiamiento institucional (Altbach y de Wit, 2020). De manera más específica, los ambientes familiares y profesionales vividos durante el confinamiento son, también, ejes centrales de reflexión, al comprender que los roces entre padres e hijos por los quehaceres del hogar, laborales o escolares, así como la carga excesiva que significa para los docentes suceder su talante de lo presencial a lo digital, está generando estrés, fatiga y desinterés por dichas actividades, que pueden traducirse en problemas socioemocionales, físicos y de salud (síndrome de burnout) (Acuña, 2020; Fernández et al., 2020; Gil Antón, 2020; Tapia, 2020).

Por otro lado, el Covid-19 es visto como el escenario ad hoc para la evaluación de las políticas educativas que se han implementado a nivel nacional e internacional, en términos de logros, límites y retos para los sistemas educativos en contextos extraordinarios como el actual (Andriano, 2020), repensando las estrategias a seguir durante y después de la era del coronavirus (Elizarraras Baena, 2020); por consiguiente, el coronavirus representa el escenario social propicio para pensar y repensar una nueva educación alejada de la del Siglo XX; así, el contexto pandémico sustenta la sucesión de la educación presencial por la digital con la

finalidad de romper miradas apocalípticas sobre la cuestión, respondiendo a las dinámicas sociales actuales (Álvarez Mendiola, 2020; Cotino, 2020; Medina Gual, 2020); a su vez, el confinamiento abre la posibilidad de reencontrar a los hijos con los padres en el campo de la educación en valores, y el desarrollo de habilidades socioemocionales que son tan relevantes como los contenidos académicos (Pérez Cabrera, 2020).

Desde esta perspectiva y como respuesta a los retos que la educación multimodal o virtual representa para algunos Sistemas Educativos (en específico el de México), en la literatura se encuentran planes de trabajo y ejes de acción para mitigarlas al máximo posible; entre los que destacan la implementación de recursos educativos abiertos a través de otros mass media como la televisión y la radio para contextos de media o alta marginación, así como el diseño, impresión y distribución de cuadernillos para las y los alumnos de extrema marginación, con la finalidad de continuar el ciclo escolar y el alcance de los objetivos académicos para cada nivel (Díaz, 2020; Guzmán Martín, 2020; MEJORED, 2020; SECh, 2020; SEP, 2020); así mismo, se invita a los gobiernos a emplear fondos o recursos presupuestales para la ayuda a las instituciones educativas ante la pandemia por Covid19, los cuales se pueden ejercer para abrir las escuelas en verano y para el pago de sueldos docentes por dicha actividad, con la finalidad de aminorar los rezagos educativos que el cierre de la educación presencial pueda ocasionar (Harris, 2020). Sin embargo, instancias internacionales invitan de manera abierta a pensar y repensar la educación mediada por la tecnología como el futuro de las nuevas generaciones, donde la práctica docente debe reestructurarse a partir de dichas tendencias educativas globales (Luthra y Mackenzie, 2020).

En el análisis de la tríada Covid-19, pobreza y educación, y en un ejercicio reflexivo más profundo que el anterior, se precisa que la educación a distancia puede equiparar, e incluso superar, los resultados de la educación presencial en términos de rendimiento académico de los estudiantes, puesto que esta modalidad educativa permite desarrollar mayores compromisos y disciplina; sin embargo, el confinamiento por el SARS-CoV-2 ha traído de manera remedial al homeschooling a un porcentaje muy alto de alumnos que son niños (educación básica), donde el nivel educativo, de apoyo y socioeconómico, así como la poca o nula formación pedagógica de los padres está inmanentemente relacionada con el rendimiento

académico de estos estudiantes, situación que puede ampliar y aumentar la brecha de conocimientos (Agudelo et al., 2020; Cantían Serrano, 2020; Fernández et al., 2020; Ortega, 2020; Sanz et al., 2020).

En el mismo tenor de discusión, se reflexiona sobre los bienes con los que cuentan las familias mexicanas (generalizable para otros países latinoamericanos y en EUA) para la implementación de la educación virtual o multimodal (acceso a internet y equipos electrónicos con conectividad), lo que demuestra la gran brecha digital y de conocimientos en los que se pretende implementar esta empresa formativa de confinamiento, así como la alarmante inequidad educativa en la que puede traducirse esto en el futuro próximo (Altbach y de Wit, 2020; Armitage y Nellums, 2020; Díaz Coria A., 2020; Escotto, 2020; Estrada Villafuerte, 2020; Gutiérrez Villegas, 2020; Ortega, 2020). A esto se agregan también los obstáculos y las carencias formativas y de competencias digitales que los docentes presentan para mudar su práctica profesional de lo presencial a lo virtual, así como la incapacidad de las instancias gubernamentales (como la Secretaría de Educación Pública de México) para la implementación de programas educativos mediados por tecnología (Acuña, 2016; Altbach y de Wit, 2020; Elizarraras Baena, 2020; Estrada Villafuerte, 2020; Fernández et al., 2020; Hernández Navarro, 2020; Ornelas, 2020; Tapia, 2020); por consiguiente, la educación virtual debe pensarse, desde estas miradas, más como un apoyo extra a la presencial, que como sucesión de modalidad educativa postpandémica y/o como la educación del Siglo XXI.

Por último y aunado a lo anterior, el diseño de los recursos pedagógicos y plataformas educativas que la SEP ha contemplado y accionado a partir del 20 de abril de 2020 para la consecución del aprendizaje desde casa, se han visualizado como mecanismos de simulación y tozudez institucional al no contemplar los contras que esto puede acarrear a la diversidad social del país, con la señera finalidad de salvar el ciclo escolar (Álvarez Mendiola, 2020; Miranda Arroyo, 2020); en este mismo tenor, surge la crítica de los sistemas educativos para con la atención de los estudiantes de distintos contextos socioeconómicos, relativizando así los conceptos de calidad y equidad educativa así como justicia social para los sectores rurales de los países que, en tiempos de pandemia, ven más acentuadas las históricas desigualdades sociales (Alvarado Alcocer, 2020; Gil Jurado, 2020; Ornelas, 2020).

Con base en la revisión del estado de la cuestión sobre el tema, se sostiene que la producción científica se encuentra en ciernes, encontrándose vacíos en el conocimiento básico y aplicado. En este sentido, la literatura existente no permite comprender, desde la complejidad que significa, la relación entre Covid-19, pobreza y educación; por un lado, por el incipiente interés en retomar como objeto de estudio esta triada de investigación; y por otro, porque las conclusiones y opiniones hasta ahora expuestas se basan en generalizaciones contextuales del problema, lo que imposibilita comprender las especificidades del tema entre una región y otra, generalidades que están dando sustento a programas educativos multimodales emergentes como 'Aprende en Casa' de la SEP México, así como de la Secretaría de Educación del estado de Chiapas.

Condición de pobreza en Chiapas

Uno de los principales ejes de análisis en esta investigación es la relación entre los niveles de pobreza en Chiapas en función con la implementación de la modalidad educativa emergente 'Aprende en Casa' y 'Mi Escuela en Casa' en las 15 regiones socioeconómicas que lo conforman. De esta manera, es preciso resaltar que la población de esta entidad se encuentra sumida en carencias de acceso a los servicios de salud, a la seguridad social, a la alimentación, a servicios básicos y de calidad y espacios en la vivienda (CONEVAL, 2018) que limitan las posibilidades del desarrollo social homogéneo entre dichas regiones. Estas carencias se significan y representan en los niveles de pobreza que permean en el Estado, donde la predominancia está entre lo moderado y extremo.

Los niveles de pobreza en Chiapas se explican desde diferentes aristas; así, un 37,74% de su población económicamente activa ocupada se emplea en el sector primario (agricultura y ganadería principalmente), siendo este la base de la economía. Por otro lado, el 32,95% de la población ocupada percibe hasta un salario mínimo diario (4,5 USD aproximadamente), que representa el ingreso promedio familiar en el Estado (CEIEG, 2015). En cuanto a diversidad cultural y lingüística, 27,99% de sus habitantes de 3 años en adelante hablan una lengua indígena, siendo el Tsotsil la más representativa. Así mismo, el 14,55% de la población no cuenta con

algún nivel de escolaridad, y el 51,27% del total de los habitantes se concentra en zonas rurales, que son los que mayores carencias sociales reportan (INEGI, 2015).

Esta dispersión poblacional es una condicionante territorial de dichas carencias, puesto que, mientras que las comunidades rurales mantienen ritmos constantes de crecimiento con ínfimos ingresos económicos, las zonas urbanas tienden a ir a la baja del crecimiento poblacional pero con más y mejores posibilidades de percepciones salariales; por ello, la oferta de bienes y servicios en las zonas rurales siguen manteniéndose muy por debajo de los contextos urbanizados, lo que implica escasas oportunidades para que la población pueda ejercer una verdadera justicia social (González Morales y Esquivel Hernández, 1992).

Si bien gran parte del territorio estatal presenta algún nivel de condición de pobreza, incluso en las cabeceras regionales principales, se demuestra que en algunos municipios esta condición alcanza del 89,21% al 99,60% de su población (representados en color rojo oscuro). Aunado a esto, tanto pobreza moderada como extrema se encuentran distribuidas en gran parte de los mismos municipios, los cuales conforman las regiones Altos TsotsilTseltal, De los Llanos y Tulijá Tseltal-Chol (centro-norte) de Chiapas, los cuales se relacionan de manera directa con las poblaciones indígenas que mayores carencias sociales presentan en la entidad, aunado a la escasa accesibilidad ligada a sus relieves heterogéneos y mayores altitudes.

En el mismo tenor de ideas, investigaciones y proyecciones sobre Chiapas aseveran que, a pesar de la gran inversión que se ha realizado para resarcir esta situación (como el caso de la implementación de los Programas de Transferencias Condicionadas como Progresá, Oportunidades y Prospera), los resultados en términos de reducción de la condición de pobreza han sido mínimos, sucediendo de 44,4% de pobres en 2008, ha 41,9% en 2018 (CONEVAL, 2018), realidad que amenaza con empeorar durante y después del confinamiento por el coronavirus (Correa-Quezada y García-Vélez, 2020; Expansión Política, 2020; Girón-Pérez et al., 2020; Job, 2020; McCarthy, 2020; Reina, 2020; Shipp, 2020; Sumner et al., 2020).

Condiciones de la educación en Chiapas

Para el ciclo escolar 2018-2019, los alumnos de Chiapas representaron el 5,48% (1.398.634) de la población inscrita en educación básica pública y privada a nivel nacional (SECh, 2019; SEP, 2019), quienes recibieron clases en ambientes presencial o multimodales de educación, así como en infraestructuras escolares y contextos socioeconómicos diferentes entre sí (ver cuadro 3 y 4, así como figura 3). Ante el heterogéneo contexto educativo que existe, la Secretaría de Educación del Estado tiene la encomienda de responder a las necesidades educativas y barreras para el aprendizaje de sus habitantes, así como disminuir el rezago educativo que alcanza, en algunas zonas, hasta el 55,91%. Así, es en este escenario donde se implementa, a partir del 20 de abril de 2020, los programas ‘Aprende en Casa’ y ‘Mi Escuela en Casa’ para la conclusión del ciclo escolar lectivo y el logro de los objetivos de la SEP para cada nivel de la educación básica.

las condiciones de infraestructura educativa en Chiapas son tan heterogéneas como desiguales en las distintas regiones que conforma la entidad. Si bien poco más del 60% de los inmuebles escolares fueron construidos para dichos fines, cerca del 40% restante figura como improvisaciones ante la demanda educativa ligado a la dispersión poblacional, las cuales se encuentran en las regiones menos favorecidas. De esta manera, se precisa el análisis de los bienes y/o servicios con los que se cuenta en el estado para la implementación de los programas educativos emergentes ‘Aprende en Casa’ y ‘Mi Escuela en Casa’, en términos de acceso a esta educación multimodal de la población educativa hispanohablante y etnolingüística de las cuales se conforma el estudiantado estatal.

Disponibilidad de bienes y/o servicios en Chiapas para la educación multimodal

Desde el diseño hasta la implementación de los programas educativos ‘Aprende en Casa’ y ‘Mi Escuela en Casa’, se requirió del acceso a bienes y/o servicios indispensables en las viviendas del país y de la entidad para alcanzar los objetivos planteados tanto por estos programas emergentes como para la consecución del ciclo escolar 2019-2020. Así, los equipos con conexión a internet (computadoras, tabletas electrónicas y celulares), televisores, radios, la propia conectividad a internet y la energía eléctrica se definen como las herramientas fundamentales para sendos objetivos.

Sin embargo, estos programas de educación multimodal encuentran mayores obstáculos para su óptima operatividad en la entidad –además de las grandes brechas educativas antes mencionadas– cuando se relacionan de manera directa los canales en los que se sustentan, con la actual disponibilidad de bienes y/o servicios de la población chiapaneca (ver figuras 4 y 5). Con base en esto, resulta evidente el hecho que la relevancia de ‘Aprende en Casa’ y ‘Mi Escuela en Casa’ estará en función de los capitales económico, escolar y cultural de los padres y madres de familia de los alumnos de educación básica (Bourdieu, 2012) que, como veremos a continuación, son tan diversos como asimétricos.

la conectividad a internet en Chiapas es precaria. De los 125 municipios, solo la capital del estado (Tuxtla Gutiérrez) alcanza el 39,10% de viviendas con acceso a este bien, mientras que en el 84% (105) no se alcanza ni el 8% de habitáculos conectados a la red. Así mismo y a pesar que la Organización de las Naciones Unidas ha declarado el acceso a internet como un derecho humano (ONU, 2016), lo cierto es que su privatización en la entidad –dominada por el oligopolio Teléfonos de México (TELMEX) y Megacable– y los elevados costos mensuales que esto representa (entre 23 y 30 USD aproximadamente), lo hace cada vez menos accesible para la media de la población. Por otro lado, se observa también que la inaccesibilidad a internet y los niveles de rezago educativo³ guardan estrecha relación en la entidad; así, a medida que en los municipios disminuye el acceso a la conectividad digital y equipos electrónicos para dicho fin (computadoras y celulares, principalmente), se elevan sus porcentajes poblacionales con atraso escolar (entre 33,27 y 55,91%), así como las condiciones de pobreza moderada y extrema.

en Chiapas, los datos deben revisarse desde ejes de análisis diferentes; por un lado, a pesar que la distribución de acceso a la televisión es amplia, el mayor porcentaje se ubica en las viviendas de las cabeceras regionales principales (por ejemplo: Tuxtla Gutiérrez, San Cristóbal de Las Casas, Comitán y Tapachula) que cuentan con programación digital abierta y privada (con los menores niveles de condición de pobreza); por otro, existe un porcentaje menor de televisiones en las Regiones Altos Tsotsil-Tseltal, De los Llanos y Tulijá Tseltal-Chol, quienes de manera histórica sufren mayores brechas de comunicación, pero que se vieron incrementadas a partir del apagón analógico en México (diciembre de 2015) que dejó

'inservibles' gran parte de las televisiones en la zona (Expansión, 2016); sin embargo, como medida paliativa, o más bien electoral, para 2016 se implementó el programa de entrega de 10 millones de televisores digitales "Mover a México" a la población con menos recursos en el país, pero que de manera casi inmediata, se inició la venta de las mismas por las necesidades económicas de la población, televisores que hasta el día de hoy se pueden adquirir en algunas tiendas en línea (por ejemplo, Mercado Libre).

Por último; en lo que respecta al acceso y consumo de la radio, el Sistema Chiapaneco de Radio, Televisión y Cinematografía (SCHRTYC) cuenta con 11 emisoras que cubren el 87% del territorio, las cuales están encargadas de transmitir a las 10:00 horas (UTC-6 del Centro de México), los contenidos educativos del programa 'Mi Escuela en Casa' en lenguas Chol, Tseltal, Tsotsil y Tojolabal para la población indígena del estado; que a pesar de tener audiencia (charla con el Director de Radio del SCHRTYC), se aprecia una tendencia muy marcada hacia el ocio y el entretenimiento, donde radiodifusoras estatales y nacionales legales y piratas con programaciones musical, de contenido vulgar, así como religioso son las más socorridas por la población chiapaneca en los últimos años (por citar ejemplos: Ke-Buena 100.1 FM; Los 40 Principales 96.1 FM; Suprema 90.0 FM; La Poderosa 104.3 FM; La Mera Madre 95.1 FM) (IFT, s.f.; Martínez Mendoza, Cordero Fernández y Villar Pinto, 2015).

3.3.1 Las plataformas virtuales como parte del desarrollo

Con el uso de las aulas virtuales o plataformas educativas buscamos que Internet nos sirva también como una vía de intercomunicación con otros miembros de la comunidad escolar, como un banco de recursos específicos de un área o asignatura, como un lugar común donde trabajar colaborativamente o desde el que plantear actividades de enseñanza y aprendizaje variadas que extiendan el aula más allá de su dimensión física.

La evolución de las plataformas educativas se muestra muy ligada al desarrollo de la sociedad de la información y del conocimiento, y, más en concreto, al de los sistemas educativos, que tienden, progresivamente, a adaptarse a las necesidades reales del mundo laboral.

La alfabetización se reconoce ahora como un concepto cambiante en el tiempo, donde adquiere mayor relevancia el dominio de los procesos y estrategias cognitivas que la asimilación de contenidos, y en donde ya no existen barreras espacios-temporales que limiten los aprendizajes.

En este marco de innovación y cambio, la opción de generar entornos virtuales de aprendizaje basados en las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC), supone responder de forma integral a los requerimientos que impone la Sociedad del Conocimiento y a las nuevas necesidades del entorno educativo. Es dentro de este contexto de innovación donde surgen las plataformas educativas virtuales.

Hay que hacer un énfasis en la “virtualidad”. Virtual tiene que ver con imaginario o aparente (“imagen virtual”, por ejemplo), y se opone a real y físicamente presente. Un entorno o un aula virtual sustituyen de algún modo (puede que complementando) a las aulas presenciales. Los entornos virtuales pretenden crear un aula donde ésta no está disponible, o bien ampliar las potencialidades del aula real.

Los entornos virtuales de aprendizaje reproducen el modelo de enseñanza/aprendizaje que tiene el profesor. Si su modelo es transmisor en el aula, en su virtualidad electrónica también

lo será. La discusión con los alumnos, aprender a razonar y a ser convincente, la investigación en equipo, el trabajo cooperativo son cosas que también podemos realizar en estos entornos.

Plataformas educativas o aulas virtuales

Los LMS (Learning Management Systems), plataformas virtuales de formación o aulas virtuales son aplicaciones específicamente concebidas y diseñadas para administrar y conducir procesos de enseñanza y aprendizaje en un entorno web más o menos privado y que cada vez más centros están añadiendo a su repertorio de recursos.

Universidades e instituciones de formación superior las utilizan como herramientas para la formación a distancia. En las etapas anteriores se utilizan más como apoyo a la enseñanza presencial y como plataforma de trabajo colaborativo entre los docentes. También los centros de formación del profesorado están haciendo uso de estos sistemas en el desarrollo de cursos, seminarios y grupos de trabajo.

Existe una dimensión menos conocida de los LMS pero no por ello menos interesante, se trata de la constitución de redes y espacios de creación colectiva de conocimiento. Foros –en el sentido pleno de la palabra- virtuales.

Sería un error centrarnos en el proceso tecnológico de creación de estas plataformas y olvidar el factor humano que determina la elección de herramientas y procedimientos para que el resultado sea educativo. Y en la elección de la plataforma será criterio fundamental la herramienta que más contribuya a la comunicación, la discusión abierta y la colaboración. Sólo entonces será una plataforma educativa.

Una vez realizada la instalación y configuración inicial por el administrador del sitio su manejo es muy sencillo para el profesor. Cada docente puede crear uno o más cursos o espacios virtuales de trabajo con diferentes finalidades y gestionarlos de forma autónoma ya que lo que haga en su espacio privado no afectará ni al diseño ni al funcionamiento del resto de los cursos. Los alumnos podrán registrarse en la plataforma y matricularse en uno o más cursos. Todo el

proceso puede controlarse para permitir el acceso solo a los estudiantes deseados y toda la actividad de estos queda registrada para que el profesor pueda realizar un seguimiento constante de cada alumno.

Dentro de cada curso el profesor puede hacer uso de los diferentes módulos o herramientas que la plataforma integra para diseñar y organizar secuencialmente el proceso de aprendizaje. Todas las plataformas tienen una utilidad para la publicación de anuncios o avisos, una agenda o calendario del curso, un foro para realizar debates o realizar consultas, un generador de cuestionarios con preguntas de distintos tipos (elección múltiple, verdadero o falso, respuesta breve, etc.) o un módulo para que los alumnos envíen los trabajos, documentos o archivos que les solicite el profesor.

Algunos sistemas como Moodle permiten además que el profesor pueda calificar todas las actividades según el baremo que el mismo decida. El sistema calcula la calificación para el período elegido y el alumno puede tener así información continua sobre su progreso en el curso.

La integración de las TIC en el aula conlleva un cambio en el rol del docente. El profesor plantea las actividades y propone secuencias didácticas que pueden desencadenar aprendizaje, tales como la búsqueda de información, el aprendizaje de nuevos conceptos, la publicación de las creaciones propias, el feedback de los otros participantes, o la revisión y mejora de los textos. El docente deja, por tanto, de ser un mero transmisor de conocimientos para desempeñar el rol de facilitador, o mediador de procesos de aprendizaje, cuya meta principal es transformar la información en conocimiento. Además, el profesor no sólo introduce al aprendiz a conceptos y datos sobre su área de conocimiento, sino que también le ayuda a desarrollar las habilidades cognitivas necesarias para poder comunicarse en el nuevo entorno. El aprendiz se constituye en constructor de conocimientos. Los conocimientos previos del alumno tienen una importancia fundamental, ya que constituyen la base sobre la que se integrarán los nuevos conocimientos. Los estudiantes realizan las tareas en base al conocimiento previo, conocimiento que se ve potenciado por la lectura de las intervenciones de los otros participantes. El profesor puede ayudar al aprendiz dándole feedback sobre su trabajo en sus

interacciones a través de la plataforma educativa, y a través de los materiales didácticos que pone a su disposición en el aula virtual (andamiaje cognitivo), pero es el propio alumno el que va construyendo su conocimiento a través de las interacciones con otros estudiantes como el, con el profesor y con el material didáctico disponible.

Podemos destacar diferentes aspectos de las plataformas educativas que las caracterizan:

- Teniendo en cuenta su origen y evolución, su comienzo se remonta al de las plataformas de e-learning, pasando con el tiempo a proporcionar más servicios, de manera que estas plataformas pueden ser consideradas como una concreción del esfuerzo que en los últimos años está haciendo la comunidad educativa por buscar fórmulas de renovación de los procesos de enseñanzaaprendizaje.
- Se las conceptualiza, desde el punto de vista funcional, como aplicaciones que permiten gestionar procesos de enseñanza-aprendizaje o cursos de carácter virtual o semipresencial, así como llevar a cabo todas las funciones de gestión académica y administrativa.
- Una definición general, admitiría como plataforma educativa cualquier portal de la Administración educativa o del centro escolar: de contenidos online, de gestión académica, de servicios educativos, páginas y blogs educativos, etc.
- Hay que destacar el valor que tienen como sistemas de información de los centros educativos, y, más en concreto, como un servicio que gestiona un centro para relacionarse, por medio de Internet, con la comunidad educativa.

En cualquier caso, podemos definir las como una herramienta cuyo diseño y finalidad es dar respuesta de forma integral a las múltiples necesidades inherentes a la vida de un centro educativo. Se podría considerar, incluso, que se trata de una cuestión de organización escolar a la que puede dar cobertura la tecnología.

La implantación de este sistema de enseñanza permite que los alumnos dispongan de una mayor autonomía e implicación en su proceso de aprendizaje, con un incremento de la flexibilidad y accesibilidad.

El estudiante puede autogestionar su tiempo, aprender a buen ritmo y profundizar en su aprendizaje según sus necesidades y, en la mayoría de los casos, es consciente de las utilidades conseguidas respecto a la documentación y búsqueda bibliográfica, la investigación secundaria y la evidencia científica para su futuro profesional, y también en el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación.

La utilidad incluida en las plataformas educativas para el seguimiento de la evolución de los usuarios permite al profesor la determinación de la evolución y los avances obtenidos en el proceso, resultándole sencilla la recepción de las actividades para su corrección.

La retroalimentación constante permite mejorar de forma continua el sistema, motivando su participación, potenciando el interés del alumno por la asignatura y estimulándoles para evitar el abandono.

Se mejora la comunicación e interacción entre alumno y profesor, ya que a través de esta vía se vence la barrera de la timidez, y se favorece la interacción y la vinculación entre los propios alumnos, existiendo un mayor contacto entre los propios estudiantes de diferentes carreras, realizando un trabajo colaborativo efectivo.

Una vez que los alumnos vencen sus reticencias iniciales en cuanto a cómo se van a manejar por este sistema, son conscientes de los beneficios de su utilización y el atractivo de esta metodología, de forma que algunos de ellos solicitan continuar en estos sistemas.

Mediante la disposición de los resultados de las evaluaciones el alumno puede determinar su propio avance, autorregulando su proceso de enseñanza, y se obtienen unos resultados académicos muy buenos.

Diferentes términos

Muy relacionado con las plataformas aparecen otros términos, que en ocasiones hacen referencia a elementos de las plataformas, a variantes, tipos, o relacionados con este aprendizaje no presencial. Destacamos a continuación algunos de ellos.

- Virtual Learning Environment (VLE). Entorno virtual de aprendizaje. Hace referencia a los desarrollos de software implantados en algún servidor que permiten a los docentes gestionar cursos, difundiendo contenidos, y facilitándoles el seguimiento de los alumnos mediante el uso de diferentes herramientas. Algunos autores hacen referencia a este término refiriéndose a los espacios físicos en los que se desarrollan los cursos (academia, colegio, instituto, universidad).
- Learning Management System (LMS). Sistemas de gestión de aprendizaje. Hace referencia al software que se utiliza para la gestión del tipo de curso descrito.
- Course Management System (CMS). Sistema de gestión de cursos. En ocasiones se prefiere utilizar el término Content en lugar de Course porque es más amplio y puede hacer referencia no solo a cursos sino a otros elementos como pueden ser blogs, wikis, foros, etc. En EEUU para las instituciones corporativas se suele utilizar LMS, mientras que para ambientes educativos se prefiere CMS, en muchas ocasiones se utilizan ambos términos como si fueran similares.
- Learning Content Management System (LCMS). Sistema de gestión de contenido para el aprendizaje. Se trata de sistemas de software similares a LMS, pero que no solo permiten gestionar los contenidos, sino que además permiten su desarrollo, por lo que en ocasiones se integran en un LMS y en otras ocasiones se complementan mediante algún tipo de interfaz.
- Managed Learning Environment (MLE). Ambientes de aprendizaje controlados. Se trata de un término aún más amplio que no hace referencia sólo a aprendizajes virtuales, sino a cualquier tipo de aprendizaje, por lo que los VLE suelen considerarse subsistemas de los MLE.
- Learning Support System (LSS). Sistema soporte de aprendizaje. En muchas ocasiones se utiliza como sinónimo de CMS, alternándose el uso de ambos términos, en otras ocasiones se le da un significado más global, haciendo referencia a CMS como los sistemas de gestión actuales y dejando LSS para futuros sistemas que incorporarán nuevos componentes tecnológicos.

- Integrated Learning System (ILS). Sistema integrado de aprendizaje.
- Learning Platform (LP). Plataforma de aprendizaje. Etc.

Unas acepciones parecen hacer hincapié en considerar a estos sistemas como “contenedores de cursos” que, además, incorporan herramientas de comunicación y seguimiento del alumnado. Otras hacen referencia al espacio en el que se desarrolla el aprendizaje. Para otras, el matiz del contenido o la secuencia de actividades de aprendizaje es lo realmente significativo.

No obstante, casi todas incorporan elementos comunes, muy similares, que hacen que las semejanzas entre ellas sean más numerosas que las diferencias. Podríamos concluir que se engloba bajo el término de plataforma un amplio rango de aplicaciones informáticas instaladas en un servidor cuya función es la de facilitar al profesorado la creación, administración, gestión y distribución de cursos a través de Internet.

3.3.2 Aportes en la formación de los profesionales del siglo XXI

El mundo laboral está evolucionando y la irrupción de la tecnología cambió para siempre la vida de las personas. Una transformación constante, de la cual las empresas y negocios no son ajenas, donde las necesidades de hace unos años ya no son las mismas que existen hoy.

Es por eso que los profesionales y técnicos son los primeros que tienen que adaptarse a las nuevas exigencias de la industria. Si antes sólo bastaba con que tuvieran un completo manejo de la disciplina en la que se formaron, ahora su preparación tiene que ser mucho más integral, incluyendo otras habilidades y competencias igual de importantes.

Todo esto se da en un contexto donde, según Sebastián Foldvary, director de Recursos Humanos de IBM Chile, los negocios llamados “tradicionales” se ven amenazados por nuevos negocios, que desafían las reglas del juego y proponen nuevas soluciones, y también porque el talento de las personas será un factor clave para construir la relevancia del negocio hacia los clientes.

Pero, ¿cuáles son las competencias que deberían tener los profesionales y técnicos del futuro?

Los nuevos profesionales

Lucas Flores, director de Recursos Humanos de Unilever Chile, señala que es muy relevante que los nuevos profesionales y técnicos desarrollen “la capacidad de trabajar en forma colaborativa, en varios proyectos diferentes, y a través de conexiones virtuales, más que arraigarse a un puesto estable, en un lugar fijo de trabajo”.

Producto de aquello, muchas de las competencias más demandadas también tienen relación, según Flores, con la “capacidad de adaptación y apertura al aprendizaje continuo. La nueva forma de trabajar requiere ‘aprender y desaprender’ constantemente y a gran velocidad. Estas competencias son herramientas fundamentales para enfrentar los cambios continuos, la incertidumbre y las nuevas tendencias de la mejor manera”.

Por otro lado, Foldvary apunta a que cualquier profesional deberá tener un alta “capacidad de resiliencia” y que también serán factores relevantes “la capacidad de trabajar de manera social e inclusiva, desarrollando los conocimientos y capacidades para operar las tecnologías y plataformas que el mercado laboral del futuro disponibilizará”.

Asimismo, el director de RR.HH de Unilever destaca un factor clave para el trabajo de los técnicos que tiene que ver con adaptarse a la industria 4.0, lo que según el experto vendría a ser la máxima expresión de la digitalización y conexión de los sistemas.

En esa línea, apunta que es fundamental que las instituciones de educación superior “sean impulsores del cambio necesario en el perfil técnico para afrontar el desafío, e incorporen la formación digital y la inteligencia digital en todos los procesos, porque sin duda son conocimientos y aplicaciones que serán requeridos en el futuro cercano”.

Adaptar el modelo educativo

Bajo un escenario de constantes cambios que viven tanto las empresas como la sociedad, el proceso formativo que reciben los jóvenes en la educación superior también tiene que adaptarse a las nuevas exigencias, pues es ahí donde se prepara a las nuevas generaciones para los desafíos que vendrán.

Una de las instituciones que impulsó estos cambios es Duoc UC, ya que a partir de este año adaptó su modelo educativo/académico a las necesidades que requería la industria, que incluye todas estas nuevas competencias de empleabilidad y formación integral ya mencionadas.

Carmen Gloria López, Vicerrectora Académica de Duoc UC, destaca que “si bien las habilidades disciplinares ya las enseñábamos, había que introducir todas estas competencias que piden las empresas, donde, por ejemplo, la capacidad de trabajar en equipo o aprender a identificar y resolver problemas son capacidades que la industria está necesitando”.

Aunque asegura que esta formación es más difícil de enseñar, López destaca que al cambiar las mallas curriculares de las carreras “hemos visto que hay menos deserción de los alumnos, ya que están mucho más motivados para aprender y ese es el primer buen resultado”.

Por eso, de acuerdo a la Vicerrectora Académica, las empresas necesitan un profesional mucho más “adaptado y adaptable”. “Por ejemplo, si un diseñador aprendió a diseñar en un software, pero a los dos años el software cambia y llega uno nuevo, si el diseñador no tiene la capacidad de adaptarse no es productivo para la empresa”, dice.

“El aprender a enfrentarse a un problema se aprende. A veces la gente piensa que uno no puede enseñar a cómo enfrentar los problemas, pero la verdad es que hay metodologías para lograrlo. Entonces uno tiene que enseñar a los alumnos estas habilidades que antes no eran tan necesarias, pero hoy sí lo son”, agrega.

Primer acercamiento

Sobre la preparación que reciben en la actualidad los futuros profesionales y técnicos, IBM Chile valora la realización de iniciativas que impulsen desde temprano la relación entre las empresas y los estudiantes.

En ese contexto, Foldvary destaca que junto a Duoc UC y otras instituciones han tenido la posibilidad de trabajar de manera cercana en este tema. Una de estas iniciativas, sostiene el experto, son del tipo Hackathon, “donde se espera que los estudiantes entreguen en un plazo acotado de tiempo una solución que emplee plataformas o soluciones, para que, combinado con sus conocimientos, puedan aplicarlos en soluciones o construir futuros casos de uso”.

Con este acercamiento concreto con las nuevas generaciones, el experto de IBM dice que “estos estudiantes han demostrado un profundo conocimiento técnico, donde se han

destacado en su capacidad para actualizarse y construir prototipos que serán parte de posibles soluciones en determinadas industrias”.

Referencias bibliográficas

- Becerro, S. D. (Mayo de 2009). *Introducción a las plataformas virtuales en la enseñanza*. Obtenido de Revista digital para profesionales de la enseñanza:
<https://www.feandalucia.ccoo.es/docu/p5sd4920.pdf>
- Campos, Y. C. (1998). *La realidad mexicana en el uso de las tecnologías educativas . Formación integral y desarrollo de habilidades de pensamiento*. Obtenido de
<http://www.camposc.net/0repositorio/ponencias/98realidadtecnologia.pdf>
- Casarín, K. F. (11 de Marzo de 2014). *La educación en línea : Una perspectiva basada en la experiencia de los países*. Obtenido de
http://www.seg.guanajuato.gob.mx/Ceducativa/CDocumental/Doctos/2014/Junio/Laeducacionlinea.pdf?Mobile=1&Source=%2FCeducativa%2F_layouts%2Fmobile%2Fview.aspx%3
- Díaz, J. A. (diciembre de 2011). *Políticas y escenarios de futuro para la educación virtual en la Educación Superior de México*. Obtenido de Universidad de Guadalajara:
<http://www.udgvirtual.udg.mx/apertura/index.php/apertura/article/view/228/243#>
- Gamboa, Y. M. (2020). *Covid-19 Pobreza y Educación en Chiapas: Análisis a los programas educativos emergentes*. Obtenido de Revista Internacional de Educación para la Justicia Social:
revistas.uam.es
- Granados, Z. N. (2017). *Panorama de la educación a distancia en México*. Obtenido de Redalyc:
<https://www.redalyc.org/pdf/1341/134152136004.pdf>
- <https://vcm.emol.com/2096/inspiracion/profesionales-tecnicos-futuro/>. (01 de agosto de 2018). *Habilidades del siglo XXI: Las competencias que deben tener los profesionales y técnicos del futuro*. Obtenido de Vinculación con el medio.
- Pazos, M. O. (s.f.). *Educación y tecnología en México y América Latina. Perspectivas y retos*. Obtenido de 2013: <https://www.redalyc.org/pdf/780/78028681012.pdf>
- Porras, V. d. (2019). *La incorporación de plataformas abiertas de e-learning: Una propuesta tecnológica de formación on-line basada en competencias para el estado de Chiapas*. Obtenido de Universidad Autónoma Intercultural de Sinaloa:
http://cresur.edu.mx/2019_/libros2019/1.pdf
- Sánchez, K. D. (29 de julio de 2020). *Educación en línea, llena de obstáculos*. Obtenido de El sol de México: <https://www.elsoldemexico.com.mx/mexico/sociedad/mexico-no-esta-listo-para-la-educacion-en-linea-cuarentena-coronavirus-covid-19-sep-aprendiendo-en-casa-5122826.html>
- Vera, R. G. (28 de octubre de 2008). *Contenido educativo en el aprendizaje virtual*. Obtenido de Scielo:
http://www.scielo.org.mx/scielo.php?script=sci_arttext&pid=S0187-358X2009000100002