



MODELOS PEDAGÓGICOS BASADOS EN LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN

Maestría en Educación con Formación en
Competencias Profesionales

Tercer Cuatrimestre

Semana II

Mtro. Andrés Alejandro Reyes Molina

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

“Pasión por Educar”

Balam



Es nuestra mascota, su nombre proviene de la lengua maya cuyo significado es 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 a los integrantes de la comunidad UDS.

PROGRAMACIÓN LÓGICA

Objetivo de la materia:

Identifican los modelos pedagógicos basados en las nuevas tecnologías de la información para desarrollar las condiciones de su utilización y aplicación en los espacios escolares, reconociendo las potencialidades que tiene la tecnología para el mejoramiento de los espacios escolares.

Unidad 2

LAS CONDICIONES DOCENTE- ALUMNO CONTEXTO PARA LA UTILIZACIÓN DE TC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

2.1 Las tecnologías de la información en el proceso de enseñanza- aprendizaje.

2.2 Distintos escenarios y ambientes de aprendizaje con las TC'S.

2.3 Modelos Educativos que diversifican las tecnologías y posibilitan una mayor planeación de las estructuras pedagógicas y auto aprendizaje.

2.4 Impacto de las tecnologías actuales en los modelos de enseñanza, internet y educación a distancia.

UNIDAD 2

LAS CONDICIONES DOCENTE- ALUMNO CONTEXTO PARA LA UTILIZACIÓN DE TC'S EN LOS ESPACIOS ESCOLARES

(TIC) entendidas éstas como: un conjunto de técnicas, desarrollos y dispositivos avanzados derivados de las nuevas herramientas (software y hardware), soportes de la información y canales de comunicación que integran funcionalidades de almacenamiento, procesamiento y transmisión digitalizados de la información.

La incorporación de las TICs en la sociedad y en especial en el ámbito de la educación ha ido adquiriendo una creciente importancia y ha ido evolucionando a lo largo de estos últimos años, tanto que la utilización de estas tecnologías en el aula pasará de ser una posibilidad a erigirse como una necesidad y como una herramienta de trabajo básica para el profesorado y el alumnado.

La aparición de las nuevas tecnologías ha supuesto un cambio profundo en una sociedad que no en vano ha pasado a recibir el nombre de sociedad de la información. En nuestro actual entorno y gracias a herramientas como Internet, la información está disponible en cantidades ingentes al alcance de todos. Sería impensable esperar que un cambio de esta envergadura no tuviera impacto en la educación.

Otro de los impactos del uso de estas herramientas está en los contenidos curriculares, ya que permiten presentar la información de una manera muy distinta a como lo hacían los tradicionales libros y vídeos (sustituye a antiguos recursos). Para empezar, se trata de contenidos más dinámicos con una característica distintiva fundamental: la interactividad. Ello fomenta una actitud activa del alumno/a frente al carácter de exposición o pasivo, lo que hace posible una mayor implicación del estudiante en su formación. Los nuevos contenidos permiten la creación de simulaciones, realidades virtuales, hacen posible la adaptación del material a las características nacionales o locales y se modifican y actualizan con mayor facilidad.

2.1 LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN EN EL PROCESO DE ENSEÑANZA- APRENDIZAJE.

La brecha digital es uno de los primeros conceptos con que se inicia la reflexión alrededor del tema del impacto social de las tecnologías de información y comunicación (TIC), de acuerdo con Tello (2007) y desde entonces se va percibiendo que estas tecnologías van a producir diferencias en las oportunidades de desarrollo de las poblaciones y que se establecerá una distancia entre las que tienen y las que no tienen acceso a las mismas.

Las TIC es un término que contempla toda forma de tecnología utilizada para crear, almacenar, intercambiar y procesar información en sus varias formas, tales como datos, conversaciones de voz, imágenes fijas o en movimiento, presentaciones formas, incluyendo aquellas aún no concebidas. En particular, están íntimamente relacionadas con computadoras, software y telecomunicaciones.

El problema de su acceso no sólo implica una brecha digital entre México y otros países, sino un rezago digital al interior del país, marcado por una desigualdad en el desarrollo de las mismas en la sociedad. La evidencia indica que las brechas digitales se deben a diferencias culturales, de edad e ingresos, entre otros. La utilización de las TIC, así como su combinación con otras formas de comunicación social, incluye también la eventualidad de producir contenidos propios, o bien, de acceder a contenidos de otros que resulten útiles, o sea es la armonización adecuada del recurso Internet con otros, como son la radio comunitaria, las reuniones presenciales, los materiales impresos y los videos, deben aprovecharse para el desarrollo integral de una comunidad, es decir tener una visión integral de desarrollo apuntando hacia el crecimiento económico sino, que se impulse el potencial humano en sus diferentes dimensiones para afianzar así la prosperidad económica, con equidad, y el fortalecimiento democrático con transparencia y justicia social (Sánchez, 2008).

Edel-Navarro (2010) comenta que la tecnología tiene muchos retos que cumplir en la educación la cual consiste en la evolución de las formas de concebir, actuar, comprender, actuar, implementar las acciones educativas en el contexto social y aunque el estudio de las TIC y su relación con la educación representan vertientes relevantes de conocimiento sobre

los entornos virtuales de aprendizaje, debido a que en las últimas décadas la investigación científica sobre el proceso de aprendizaje y su relación con la tecnología ha generado seis líneas de conocimiento frontera sobre entornos virtuales de aprendizaje, lo cuales son: el desarrollo de la tecnología educativa, el empleo de las TIC en el proceso educativo, el impacto de las plataformas tecnológicas en la educación, la influencia del internet en los procesos educativos, los modelos y modalidades de educación a distancia y el fenómeno de la virtualización educativa.

De acuerdo con el autor (Edel-Navarro, 2010) es importante mencionar en los entornos virtuales, la participación de Bustos y Coll de la Universidad de Barcelona, ya que desde un enfoque constructivista de orientación sociocultural presentan un modelo teórico que analiza la transformación potencial de los entornos virtuales a partir de la capacidad de mediar las relaciones entre profesores, estudiantes y contenidos.

Tecnología educativa

La Tecnología Educativa según Salas (2002), abre una serie de problemáticas completamente nuevas, que involucran lo específicamente tecnológico; esto es, lo que tiene que ver con los medios de comunicación, en tanto dispositivos, así como sus posibilidades comunicacionales, y en sí misma no puede garantizar el convertirse en una herramienta eficiente en el ámbito educativo, sino que ello va a depender del paradigma educativo y de la pedagogía que se elijan, tanto como de la manera en que sea implementada en el ámbito didáctico.

De acuerdo con Vidal, Nolla, y Diego (2009) la tecnología educativa es el “acercamiento científico basado en la teoría de sistemas que proporciona al educador las herramientas de planeación y desarrollo, así como la tecnología que busca mejorar el proceso de enseñanza-aprendizaje a través del logro de los objetivos de enseñanza son educativos y buscando la efectividad del aprendizaje”, por lo que las plataformas didácticas son sistemas que son vistos como dispositivos que contribuyen para lograr el aprendizaje y que utilizan modelos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje respectivamente.

Se puede decir que la tecnología educativa es la complejidad del tema pues un texto resulta insuficiente para abordar con profundidad los distintos aspectos de la relación entre educación y tecnología quedando abierta la posibilidad de seguir trabajando sobre temas como: alfabetización digital y didáctica, recursos tecnológicos dentro y fuera del aula, análisis, selección, utilización, diseño, producción, evaluación e investigación de medios, en los procesos de aprendizaje-enseñanza, lo cual trae como consecuencia la formación de la educación a distancia, en un afán de por poder abarcar un mayor número de estudiantes en las universidades teniendo como finalidad la calidad educativa (Ortega, 2010), otro punto importante del autor es que la sociedad del conocimiento demanda un salto cualitativo en los sistemas educativos; requiere avanzar en la nueva alfabetización digital y desarrollar habilidades transversales como la creatividad, innovación, colaboración, capacidad de comunicación, pensamiento crítico, y así poder ayudar a los ciudadanos del siglo XXI a convertirse en seres mejor formados, aptos para desenvolverse en la sociedad del conocimiento.

En la actualidad los sistemas educativos de todo el mundo se enfrentan al desafío de utilizar las tecnologías de la información y la comunicación para proveer a sus alumnos con las herramientas y conocimientos necesarios que se requieren en el siglo XXI.

En 1998, el Informe Mundial sobre la Educación de la UNESCO, Los docentes y la enseñanza en un mundo en mutación, describió el impacto de las TIC en los métodos convencionales de enseñanza y de aprendizaje, augurando también la transformación del proceso de enseñanza-aprendizaje y la forma en que docentes y alumnos acceden al conocimiento y la información.

Al respecto, UNESCO (2004) señala que, en el área educativa, los objetivos estratégicos apuntan a mejorar la calidad de la educación por medio de la diversificación de contenidos y métodos, promover la experimentación, la innovación, la difusión y el uso compartido de información y de buenas prácticas, la formación de comunidades de aprendizaje y estimular un diálogo fluido sobre las políticas a seguir.

Con la llegada de las tecnologías, el énfasis de la profesión docente está cambiando desde un enfoque centrado en el profesor que se basa en prácticas alrededor del pizarrón y el discurso,

basado en clases magistrales, hacia una formación centrada principalmente en el alumno dentro de un entorno interactivo de aprendizaje.

De igual manera opinan Palomo, Ruiz y Sánchez (2006) quienes indican que las TIC ofrecen la posibilidad de interacción que pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos. Aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

El diseño e implementación de programas de capacitación docente que utilicen las TIC efectivamente son un elemento clave para lograr reformas educativas profundas y de amplio alcance. Las instituciones de formación docente deberán optar entre asumir un papel de liderazgo en la transformación de la educación, o bien quedar atrás en el continuo cambio tecnológico.

Para que en la educación se puedan explotar los beneficios de las TIC en el proceso de aprendizaje, es esencial que tanto los futuros docentes como los docentes en actividad sepan utilizar estas herramientas.

Para poder lograr un serio avance es necesario capacitar y actualizar al personal docente, además de equipar los espacios escolares con aparatos y auxiliares tecnológicos, como son televisores, videograbadoras, computadoras y conexión a la red.

La adecuación de profesores, alumnos, padres de familia y de la sociedad en general a este fenómeno, implica un esfuerzo y un rompimiento de estructuras para adaptarse a una nueva forma de vida; así, la escuela se podría dedicar fundamentalmente a formar de manera integral a los individuos, mediante prácticas escolares acordes al desarrollo humano.

En este orden de ideas, Palomo y otros (2006) sostienen que las TIC se están convirtiendo poco a poco en un instrumento cada vez más indispensable en los centros educativos.

Asimismo estos autores señalan que estos recursos abren nuevas posibilidades para la docencia como por ejemplo el acceso inmediato a nuevas fuentes de información y recursos (en el caso de Internet se puede utilizar buscadores), de igual manera el acceso a nuevos canales de comunicación (correo electrónico, Chat, foros...) que permiten intercambiar trabajos, ideas, información diversa, procesadores de texto, editores de imágenes, de páginas Web, presentaciones multimedia, utilización de aplicaciones interactivas para el aprendizaje: recursos en páginas Web, visitas virtuales.

De igual manera tienen una serie de ventajas para el alumnado evidentes como: la posibilidad de interacción que ofrecen, por lo que se pasa de una actitud pasiva por parte del alumnado a una actividad constante, a una búsqueda y replanteamiento continuo de contenidos y procedimientos, también aumentan la implicación del alumnado en sus tareas y desarrollan su iniciativa, ya que se ven obligados constantemente a tomar "pequeñas" decisiones, a filtrar información, a escoger y seleccionar.

Es importante destacar que el uso de las TIC favorece el trabajo colaborativo con los iguales, el trabajo en grupo, no solamente por el hecho de tener que compartir ordenador con un compañero o compañera, sino por la necesidad de contar con los demás en la consecución exitosa de las tareas encomendadas por el profesorado.

La experiencia demuestra día a día que los medios informáticos de que se dispone en las aulas favorecen actitudes como ayudar a los compañeros, intercambiar información relevante encontrada en Internet, resolver problemas a los que los tienen. Estimula a los componentes de los grupos a intercambiar ideas, a discutir y decidir en común, a razonar el por qué de tal opinión. (Palomo, Ruiz y Sánchez en 2006).

Fortalezas de las tic en el proceso enseñanza aprendizaje en el ámbito universitario

La adecuada integración de las nuevas tecnologías de la información y la en los centros educativos como una herramienta más al servicio de sus objetivos, puede significar grandes fortalezas de comunicación, creatividad y colaboración para el proceso de enseñanza aprendizaje, para los alumnos, docentes y para la institución educativa. Las TIC en la educación

superior ha agregado valor al conocimiento, generando resultados Cabero (2007), estas pueden ser:

Educativas:

interacción, continúa actividad intelectual, la información fluye en ambas direcciones emisor-receptor, de una manera dinámica y con una propuesta de aprendizaje flexible, disminuyendo los costes que exige, la comunicación tradicional, además hay una constante, supervisión y evaluación, por parte del profesor, favorece el aprendizaje interactivo y la educación a distancia, como nuevas formas de enseñanza o complemento.

Tecnológicas:

mejora de las competencias de expresión y creatividad, debido a la flexibilidad y a la gran variedad de recursos y canales en los procesos para el manejo de acceso a mucha información de todo tipo, en diferentes formatos, vídeo, voz, imágenes, texto en grandes cantidades, con elevados parámetros de calidad y eliminando las barreras de localización y tiempo. Todos estos elementos permiten en general para las instituciones educativas: innovación, liderazgo, optimización del proceso enseñanza aprendizaje, competitividad y un proceso dinámico, continuo y acumulativo; que modifica y reelabora las competencias.

2.2 DISTINTOS ESCENARIOS Y AMBIENTES DE APRENDIZAJE CON LAS TC'S.

Hoy es muy normal ver a personas con celulares, Internet, computadoras, reproductores de música, entre otros aparatos tecnológicos; es verdad que todos estos son de mucha ayuda para la realización de distintas actividades y relacionándolo con la educación, sabemos que se hace presente el uso de las TICS (Tecnologías de la Información y Comunicación) en el aula como herramienta de aprendizaje tanto para el alumno como para el docente y es de gran ayuda porque se pueden obtener muchos beneficios.

Gracias a las TICS el trabajo del docente puede llegar a ser más completo y así lograr el objetivo establecido con los alumnos. Una ventaja muy grande que considero importante es que se

pueden aplicar vídeos, música, imágenes, tablas gráficas, entre otros y beneficia mucho porque sabemos que los alumnos no aprenden de la misma manera. Quizá alguien necesite de imágenes para poder retener la información, siendo una persona visual, mientras que otro alumno puede aprender con solo escuchar ya sea al profesor o un vídeo, siendo auditivo; por último, hay personas que aprenden con la elaboración de las cosas o la práctica (Kinestécicos), entonces como sería imposible dedicar el tiempo a un solo alumno que sea visual, por ejemplo, es bueno hacer una combinación de la multimedia dentro del aula, para que así se trabajen los diferentes estilos de aprendizaje.

La tecnología es algo que llegó para cambiar los estilos de vida y facilitar múltiples tareas, pero algo muy importante es que no vino para que nosotros hagamos menos esfuerzo al realizar las cosas. Por ello es importante que tanto docentes como alumnos estemos capacitados para hacer un uso correcto de la tecnología y crear ambientes educativos que verdaderamente dejen un aprendizaje satisfactorio ya que como todo, tiene grandes ventajas y desventajas.

Multimedia

Características: Las tecnologías multimedia combinan sonidos, fotografías, imágenes, textos, video, etc. Suponen un incremento en la competencia comunicativa de los usuarios.

Ventajas: es un medio que genera la interactividad, facilita la comunicación recíproca, la ramificación de datos, transparencia, accesibilidad, rapidez y sencillez de manejo de los usuarios. Permite la navegación amigable por un mar de información, controla el flujo de información, permite diferentes usos y aplicaciones, unifica las posibilidades de informática y medios audiovisuales, por último, la información es fácilmente actualizable.

Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de Multimedia en un ambiente educativo: su adecuación didáctica es versátil y se adapta a las necesidades de: temas que aborda, transmisión de valores, presentación de modelos de conducta, propone modelos para resolución de conflictos, actividades de aprendizaje, evaluación de aprendizaje adquirido, motivación por diseño atractivo al usuario, facilidad de manejo, corrección de errores y presentación de sonidos.

Internet

Características: cuenta con millones de usuarios en casi todo el mundo, en igualdad de condiciones. Todos los usuarios pueden acceder, consultar y publicar abiertamente sus ideas.

Ventajas: el alcance del internet como medio de comunicación es prácticamente ilimitado, es un medio donde pueden concurrir varias personas sincrónica o asincrónicamente. Permite el uso de otros medios tales como multimedia e hipertexto que enriquecen la experiencia educativa.

Aplicación de la competencia tecnológica con el uso del Internet en un ambiente educativo: Salinas (1999) propone las posibilidades educativas: Redes o círculos de aprendizaje. Sistema de distribución de cursos online. Experiencias de educación a distancia y aprendizaje abierto. Experiencias de aprendizaje informal. Bartolomé, Antonio R. (1999) propone: escuela en la web. La intranet de la escuela. La escuela es la web: Web-escuelas. Además se puede aprovechar el uso de herramientas síncronas (chat, comunicación instantánea, videoconferencia, audio conferencia, pizarra electrónica, navegación compartida) y asíncronas para las actividades académicas.

Teleconferencia y Videoconferencia

Características: permite la comunicación simultánea y sincrónica entre grupos de personas en lugares distintos por medio de audio y video, en tiempo real y en forma bidireccional.

Ventajas: toda acción didáctica debe ser cuidadosamente planificada. Permite la interacción con expertos normalmente inaccesibles en el aula convencional, facilita la experiencia de multiculturalidad y el aumento de la motivación de los alumnos. Es una excelente herramienta para el enfoque constructivista y aprendizaje significativo, que permite un mejor nivel de retención de los conocimientos, ayuda a mejorar algunas habilidades y destrezas de los alumnos, reduce costos de desplazamientos y viáticos. Permite aprovechar mejor el tiempo y los recursos invertidos, y tiene la posibilidad de incorporar otros medios.

Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de la Teleconferencia y Videoconferencia en un ambiente educativo: esta es una herramienta que cuenta con más posibilidades para la educación y formación a distancia que se convierte en una ventana para ampliar horizontes en la enseñanza. Se tiene acceso a especialistas en la materia desde cualquier lugar y utiliza el trabajo colaborativo como metodología de aprendizaje.

Wiki, Webblog y Webquest

Características

Wiki: es un tipo de web desarrollado colaborativamente por un grupo de usuarios y puede ser editado fácilmente por cualquiera de ellos.

Weblogs: recursos de texto o hipermedia en formato web ordenados cronológicamente de preferencia editados por un editor de blogs. Sirven para introducir noticias, opiniones, sugerencias, artículos, reflexiones, y cualquier información de interés.

Webquest: actividad de búsqueda informativa en la red. Plantea a los alumnos una tarea o resolución de un problema y un proceso de trabajo colaborativo.

Ventajas: en conjunto estos tres medios incorporan las diversas ventajas de que son medios de extensión y publicación de conocimientos construidos, por lo que abren cauces efectivos de participación, nuevas perspectivas dentro y fuera del aula, y como herramientas de formación continua. Fomentan la expresión y conversación escrita, ya que los alumnos y profesores son procesadores y creadores de información. Promueven actividades colaborativas de enseñanza y aprendizaje entre personas e instituciones donde maestros son orientadores y mediadores. Potencian las actividades comunicativas y la dimensión social del internet.

Plataformas LMS (Learning Management System)

Características: combina la eficacia y la eficiencia de la clase presencial con la flexibilidad del e-learning. Mantiene una diversidad de oportunidades para presentar los recursos de aprendizaje y vías de comunicación entre tutor-estudiante y estudiante-estudiante, que llegarán a ser más flexibles. Diversas experiencias bajo dicha modalidad han atribuido su éxito a la comunicación interactiva entre sus participantes (Garrison, D. Randy y Cleveland-Innes, Martha 2003; Swan, Karen P. 2001).

Los aprendices podrán, si se interesan, en formar parte activa de su propio proceso de aprendizaje, seleccionar los recursos formativos de diferentes medios teniendo en cuenta que sean los más convenientes y apropiados para su situación personal (Mason, Robin y Rennie, Frank W. 2006).

Ventajas: facilitan información imprescindible sobre el uso y sobre la utilización de la tecnología y las herramientas, fomentan el conocerse unos a otros (incluyendo el personal y los tutores), se configuran los grupos y se establecen las normas de trabajo. Se llevan a cabo exámenes y evaluaciones, y se aportan los elementos paralingüísticos que lo virtual no puede por sí mismo aportar, ayuda a superar el aislamiento (Llorente, 2008). (María del Carmen Llorente Cejudo).

Aplicación de la competencia tecnológica con el uso de las Plataformas LMS en un ambiente educativo: Se recomienda utilizar las plataformas electrónicas para identificar las necesidades de aprendizaje, establecer los niveles de demandas educativas, reconocer los diferentes estilos de aprendizaje, ayudar a conocer las diferentes formas de aprendizaje y el potencial creativo de cada una de ellas, trabajar con proveedores internos y externos e identificar los objetivos de aprendizaje y asegurar que la formación garantice las necesidades. Estas herramientas electrónicas ayudan a los docentes a emprender el proceso educativo y ayudar a desarrollar una demostración amigable que ilustre el potencial del e-learning o b-learning. También prepara a los maestros para ofrecer un apoyo y seguimiento constante, prepara un proceso de seguimiento para evaluar la efectividad del desarrollo.

2.3 MODELOS EDUCATIVOS QUE DIVERSIFICAN LAS TECNOLOGÍAS Y POSIBILITAN UNA MAYOR PLANEACIÓN DE LAS ESTRUCTURAS PEDAGÓGICAS Y AUTO APRENDIZAJE.

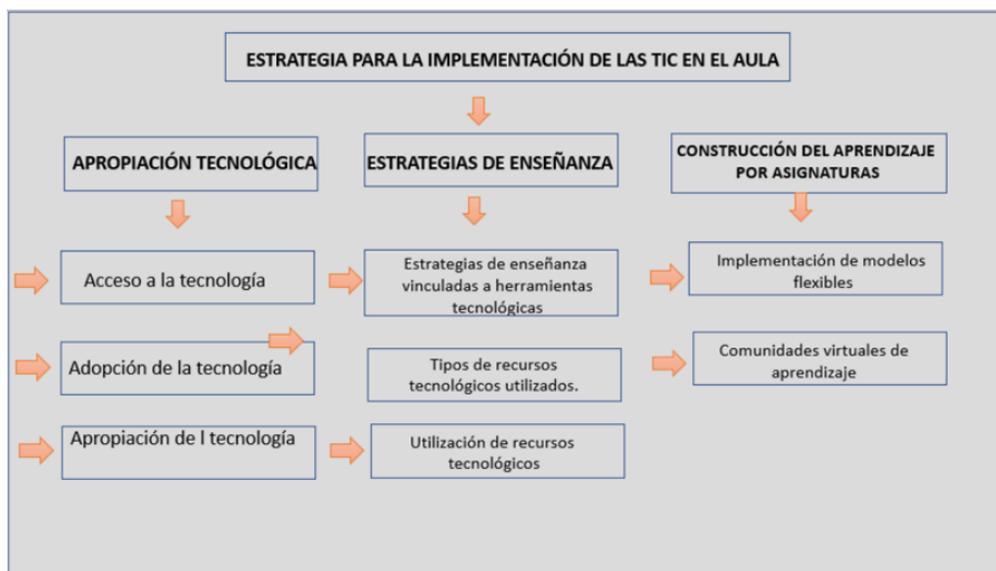
La educación de nivel superior se enfrenta a retos exigentes, sobre todo en relación a la calidad de los procesos de enseñanza y aprendizaje ofrecidos en los ambientes virtuales, pues si bien es cierto que diversas investigaciones apuntan a señalar los beneficios que pueden ofrecer

los cursos diseñados para este contexto, también es cierto que aún existe una brecha por cerrar en este sentido, pues como en todo lo referente a innovación es necesario continuar con las actualizaciones, modificaciones y mejoras propuestas para lograr los objetivos planteados por los centros educativos en torno a la calidad del aprendizaje.

El funcionamiento de la enseñanza superior se ha basado fundamentalmente en el método particular de cada uno, en aquello que el profesor hacía en el aula y a menudo se confundía la libertad de cátedra con los conocimientos sobre estrategias y metodologías de enseñanza aprendizaje.

Ahora, con la incorporación de las nuevas tecnologías en la enseñanza superior se ha comenzado a cuestionar sobre los métodos empleados hasta ahora, a la vez que han aparecido nuevas oportunidades que es necesario aprovechar, en relación a los dos grandes protagonistas del proceso educativo: el profesor y los alumnos, quienes pueden llegar a tener una interacción adecuada a través de la planificación de estrategias de enseñanza, las cuales suponen objetivos seleccionados y secuenciados por parte del docente para lograr las metas pedagógicas que se ha propuesto.

Este proceso de enseñanza aprendizaje es una unidad dialéctica entre la instrucción y la educación, igual característica existe entre el enseñar y el aprender, todo esto tiene una estructura y un funcionamiento sistémico, es decir, está conformado por elementos o componentes estrechamente interrelacionados.



Las estrategias planteadas vienen buscando una real apropiación pedagógica de las TIC en diferentes escenarios tales como Medellín Digital, Antioquia Digital y otros contextos educativos, donde se ha promovido el uso cotidiano de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC), por parte de la comunidad educativa, mediante el acompañamiento presencial y virtual para que los docentes puedan enseñar mejor y los estudiantes aprendan más.

Para lograr identificar estas necesidades del entorno educativo y fortalecerlas mediante el acompañamiento presencial y virtual, se plantean algunas estrategias desarrolladas en tres categorías los cuales se dividen en subniveles para la apropiación tecnológica por parte de los docentes.

I. Etapas de apropiación tecnológica



Esta categoría nos muestra los niveles de apropiación tecnológica que van adquiriendo los docentes.

Nivel de acceso a la tecnología

Ocurre cuando los docentes identifican su nuevo contexto educativo y están conscientes en el desarrollo de habilidades pedagógicas y tecnológicas para aplicarlas a nuevas estrategias de enseñanza. En la actualidad un gran número de docentes reconoce la importancia de desarrollar habilidades y competencias de tipo pedagógico y tecnológico que les permitan la apropiación

de métodos de enseñanza para la sociedad actual del conocimiento. Es fundamental que el profesor adquiera ciertas habilidades, conocimientos y actitudes que lo capaciten para aplicar estrategias innovadoras y modelos alternos que incluyan la enseñanza por medio de la TIC proporcionando al alumno un rol activo en su proceso de aprendizaje (González 2008).

Nivel de adopción de la tecnología.

Sucede cuando los docentes después de reconocer su nuevo método de trabajo con apoyo de las TIC, deciden desarrollar y optimizar su proceso de aprendizaje del uso de las TIC para la enseñanza de sus asignaturas; es decir, se hacen conscientes de la necesidad de encontrar un sentido didáctico a la incorporación de la tecnología a sus clases. La capacitación y actualización constante de los docentes permite el desarrollo profesional para el fortalecimiento de habilidades y la generación de estrategias para que la transformación de los ambientes de aprendizaje suceda. La integración de la tecnología incluye llevar la teoría educativa en la práctica y en la aplicación de resultados para potenciar la enseñanza (Guzmán y Nussbaum 2009).

Nivel de apropiación de la tecnología.

Acontece cuando los docentes adoptan que la utilización de las TIC es imprescindible dentro de sus prácticas de aula y desarrollan, apoyados de los recursos tecnológicos, herramientas facilitadoras digitales completas, propuestas de aula, estrategias de enseñanza competitivas o proyectos con firmes propósitos pedagógicos y didácticos. La transformación cotidiana de los procesos educativo tanto para docentes y estudiantes, dependen de la introducción e incorporación de las TIC. La apropiación de la tecnología no es una actitud definitiva, pues está sujeta a un refuerzo progresivo que puede ir cambiando la evaluación hacia la tecnología por parte del usuario y conducirlo a una desaprobación. De esta forma podemos mencionar que llegar al nivel de la apropiación tecnológica dependerá de la forma en que los docentes se comprometan en la mejora de su proyecto formativo (Carroll et al. 2003).

I. Estrategias de Enseñanza



Esta categoría permite conceptualizar las estrategias de enseñanza unidas al uso de los recursos tecnológicos, de los cuales se apoyan los docentes en su etapa de apropiación tecnológica.

Estrategias de enseñanza vinculadas a herramientas tecnológicas.

Este nivel permite conocer las diferentes estrategias de enseñanza usadas y aplicadas por los docentes en el aula y cómo incorporan las TIC a estas prácticas. El uso de estrategias de enseñanza apoyadas en el uso de las TIC es funcional siempre y cuando su aplicación se enfoque como ayuda para las diferentes asignaturas, adicionalmente estas deben beneficiar el desarrollo e impartición de la clase y el desempeño de maestros y alumnos durante y después de esta. Para encontrar la utilidad de los recursos tecnológicos es la impartición de una asignatura es necesario basarse en parámetros que permitan decidir por qué, para qué y cómo hacer uso de ellos (Escobar, Glasserman y Ramírez 2015).

Tipos de recursos tecnológicos utilizados.

Aquí se identifican con mayor profundidad los recursos tecnológicos utilizados y cómo estos generan un real impacto en los ambientes de aprendizaje en co-relación con las estrategias de enseñanza. La amplia cantidad de recursos tecnológicos de la actualidad, permiten al docente tener un abanico de posibilidades para la realización de actividades de acuerdo a las características de su modalidad educativa y de su enseñanza en diversas asignaturas lo que beneficia la autogestión del tiempo y la formación de los docentes. Hoy día tanto docentes como estudiantes cuentan con una amplia variedad de modalidades educativas que se apoyan

de las TIC y que ofrecen diversas características que se adaptan a las necesidades de cada individuo, estas son e- learning, b- learning, u- learning y m- learning. (Gómez y Alemán 2011).

Utilización de recursos tecnológicos

Se observa y analiza la manera de integrar tanto estrategias de enseñanza como recursos tecnológicos dentro de las clases. El uso apropiado de los recursos tecnológicos para ser integrados con saberes específicos, requiere además de la constancia en su uso y las competencias informáticas e informacionales de cada docente, esto permitirá encontrar un sentido didáctico de la tecnología y se dará una incorporación realmente significativa en la enseñanza. Evaluar a un docente en su proceso de apropiación tecnológica por un corto período de tiempo es insuficiente ya que se necesita una evaluación más profunda de las competencias que se puedan lograr como resultado de un uso persistente. (Carroll et al. 2003).

2. Construcción del aprendizaje por asignaturas



Busca articular los recursos tecnológicos con la experticia conceptual de los docentes y las necesidades identificadas en las asignaturas frente al proceso de enseñanza de los contenidos. Adicionalmente que permite generar otros escenarios mediante la divulgación de las experiencias en la construcción de herramientas facilitadoras para el aula. Los docentes deben considerar fundamental la construcción de planes de clase, partiendo de elementos concretos y tangibles para que dichos planes sean exitosos y el aprendizaje sea el esperado, los aprendizajes deben responder a los esperados en el currículo además de las estrategias de enseñanza reforzadas con recursos tecnológicos.

Implementación de modelos flexibles

Estos modelos implican la cualificación de los maestros o facilitadores con oportunidades de aprendizaje y lleva consigo la posibilidad del desarrollo de habilidades críticas y la incorporación de nuevas estrategias a los procesos educativos, enriqueciendo la formación de los participantes, incluyendo al educando. Ante este escenario han surgido diferentes experiencias y avanzado en la construcción de nuevos modelos aplicados a los procesos de enseñanza aprendizajes y aquellos modelos mediados por las TIC, tales como: formación en competencias STEAM, clase invertida, gamificación educativa, aprendizaje basado en proyectos/retos y Aprendizaje Móvil.

Comunidades virtuales de aprendizaje

Las comunidades virtuales de aprendizaje son lugares donde: se construye una red invisible de relaciones que procura por la comunidad y cuidan de ella; se valora la vulnerabilidad y la diversidad; reina la curiosidad; la experimentación y la indagación son las normas; las cuestiones pueden quedar sin resolver.

Entre los aspectos claves a la hora de analizar las comunidades virtuales, el disponer de una red de intercambio de información (formal e informal) y el flujo de la información dentro de una comunidad virtual constituyen elementos fundamentales, y éstos dependen de las siguientes características (Pazos, Pérez i Garcías y Salinas, 2001):

- Accesibilidad, que viene a definir las posibilidades de intercomunicación, y donde no es suficiente con la mera disponibilidad tecnológica.
- Cultura de participación, colaboración, aceptación de la diversidad y voluntad de compartir, que condicionan la calidad de la vida de comunidad, ya que son elementos clave para el flujo de información. Si la diversidad y la colaboración no son bien recibidas y son vistas más como una amenaza que como una oportunidad, las condiciones de la comunidad serán débiles.
- Destrezas disponibles entre los miembros. El tipo de destrezas necesarias pueden ser destrezas comunicativas, gestión de la información y destrezas de procesamiento.

- Contenido relevante. La relevancia del contenido, al depender fundamentalmente de las aportaciones de miembros de la comunidad, está muy relacionada con los aspectos que hemos indicado como factores de calidad de las comunidades.

2.4 IMPACTO DE LAS TECNOLOGÍAS ACTUALES EN LOS MODELOS DE ENSEÑANZA, INTERNET Y EDUCACIÓN A DISTANCIA.

A lo largo de estos últimos años el hablar sobre educación a distancia y la incorporación de las tecnologías de la información y la comunicación al proceso de enseñanza aprendizaje ha crecido exponencialmente. No hay duda de que las tecnologías están cambiando de forma radical nuestra forma de interrelacionarnos en cualquier ámbito de actuación humana. Como resultado lógico, la educación no ha permanecido ajena a esta realidad, en la que también se han abierto posibilidades insospechadas hasta ahora, permitiendo programas de educación a distancia en los que la bibliotecología no queda exenta. Es pues en este punto donde surge la necesidad de plantear los diferentes elementos que surgen al analizar la problemática de la educación a distancia frente a las TIC.

La definición se puede plantear desde diversas aristas, mencionadas por diversos autores, sin embargo, derivado de estas expresiones se integra el siguiente planteamiento como base para una definición:

Podemos decir que el termino educación a distancia puede tener una serie de variantes las cuales se integran en un proceso, individual y colectivo, permitiendo la formación, actualización y renovación del conocimiento. El proceso educativo en sus diferentes variantes se apoya en el uso de diferentes tecnologías de información y comunicación (TIC), adicionalmente en algunos casos se basa en el uso de Internet promoviendo un aprendizaje colaborativo, abierto y flexible.

Por otra parte, algunos métodos se presentaran llevando a cabo una interacción en tiempo real y/o diferido, combinando distintos elementos pedagógicos y llevando en algunos casos a

un proceso de simulación física o virtualización del medio así como de las mismas plataformas de aprendizaje.

Extrayendo de esta definición un punto central que es el uso de las tecnologías de la información podemos comenzar a reflexionar sobre las diferentes problemáticas que se presentan en el binomio educación a distancia y TIC.

La introducción de la informática y las computadoras en la educación marco una nueva pauta y nuevas formas de hacer la educación a distancia. Si bien en un inicio podríamos pensar que distancia nos llevaría a lejanía, ahora con las TIC como las redes sociales permiten replantear el concepto de distancia por medio de una educación vinculada a la creciente presencia de computadoras en las instituciones de educación superior, permitiendo una comunicación tanto en tiempo real sincrónica, como independiente del tiempo, asincrónica, promoviendo una interacción de doble vía.

Si bien este tipo de educación supone la distancia entre dos sujetos separados por coordenadas geográficas y en el tiempo en el que se efectúa esa relación. De ahí que los actores que participan en esa interacción siempre están en lugares diferentes y, hasta hace poco, también en momentos temporales distintos.

Lógicamente, el que en una acción formativa no coincidan el docente y el/los alumno/s en un tiempo determinado, conlleva necesariamente una separación espacial, siendo ésta la clave que ha definido durante mucho tiempo a la educación a distancia.

Dos ofertas pedagógicas que a lo largo de décadas han sido consideradas de imposible convergencia, pero que si se analizan con las actuales tecnologías podríamos hacer de algún modo converger. Un ejemplo de ello es la integración de diversas plataformas que pudieran integrar opciones como Dim Dim y Webex que permiten llevar a cabo videoconferencias, utilizando como base Internet y su protocolo tcp/IP, un elemento adicional a considerar es que permiten la usabilidad y es relativamente sencilla la aplicación y manejo por usuarios poco adentrados en estos temas. A modo particular considero que si ambas tecnologías son bien aplicadas y se utilizan como herramientas representarán un avance para el desarrollo de la educación a distancia.

Así, las TIC's plantean nuevos fenómenos a la educación virtual debido entre otras cosas, a las transformaciones tecnológicas operadas en el campo de las telecomunicaciones y la computación, las cuales han generado cambios en las sociedades en cuanto a las formas de trabajo, las maneras de interacción y comunicación de grandes sectores sociales y la forma de acceder a la información en un mundo global. La integración de elementos que permiten compartir información, por medio de la Web 2.0 nos presentan una amplia variedad de elementos tecnológicos que están cambiando nuestra forma de interacción en la red y sus derivaciones como pueden ser a nivel personal, en trabajo, la interrelación con amigos conocidos, etc.

En las últimas décadas han surgido ideas que consideran el uso de TIC's en propuestas educativas virtuales como el medio idóneo para democratizar la educación a través de la prestación de servicios educativos en forma global. Un intento de virtualización que suele ser recurrente es el usado hace algunos años en la plataforma SecondLife que si bien tenía más la pinta de un videojuego, también es cierto que hubo quien llevo a cabo intentos por utilizar este medio orientado a la educación a distancia. Tomando este elemento mencionemos que deberemos de ser cuidadosos ya que hay puntos que serán primordiales como la infraestructura, misma que supone contar con dispositivos de acceso a la información como computadoras en principio, aunque actualmente la tendencia nos muestra el acceso a la red por medio de dispositivos móviles como teléfonos móviles, dispositivos de lectura para e-books, reproductores de música, Smartphone, etc. Lo cual presenta una ventaja al poder acceder de este modo a la red, pero que a su vez presenta altos costos.

El acceso a Internet es pues otro punto a contemplar y canalizar. Por consecuencia la necesidad de un aumento en el ancho de banda para la transmisión de contenidos educativos de calidad.

Visto grosso modo el aspecto de infraestructura será conveniente advertir que el uso de tecnologías de información y comunicación enfrentan nuevos métodos de trabajo en infraestructura tecnológica, planificación, actualización permanente preparación de autores de material didáctico y a la formación de tutores orientada a la comunicación educativa en entornos virtuales.

Relacionado a los aspectos del proceso educativo será necesario un replanteamiento sobre las diversas estrategias del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que se presenta en muchos casos una negatividad en la adopción de las nuevas tecnologías al presentarse como un cambio, por ende, en el proceso educativo.

Es pues necesario analizar, como en el proceso educativo se podrá hacer llegar un producto digital con contenidos de calidad tanto en el aspecto tecnológico como de los contenidos. El reto de mantenerse a la vanguardia y presentar un valor agregado.

Podemos decir que actualmente las redes de telecomunicación han creado nuevos espacios para la transmisión de flujos de información, modificando hábitos y estableciendo nuevas formas de documentos digitales necesarios para la educación virtual.

Hoy, el impacto de la educación a distancia estriba en que apoyada en las potencialidades que le brindan las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones, puede resolver problemas de espacio y/o tiempo llevando el conocimiento hasta quienes lo necesitan. Por supuesto, se ha de hacer frente a numerosos desafíos: la utilización de las diferentes tecnologías en las proporciones y usos apropiados, la cuestión de la evaluación de los alumnos y los docentes, la propiedad intelectual de los contenidos, y, el escollo más importante: la formación (en especial de los docentes) para una utilización cabal de esas nuevas herramientas.

A su vez también el factor humano, será primordial y los esfuerzos que se hagan al respecto permitirán a los egresados afrontar las exigencias actuales del mercado laboral, el cual precisa de profesionales de alto nivel y con apropiación de tecnologías de información y comunicación.

El producto de una adecuada adopción así como la utilización de las TIC en la educación nos lleva a ventajas innegables y que se consolidan cada vez más a partir del crecimiento de Internet.

Bajo estas premisas corroboramos que el uso de TIC's requiere transformar modelos, modos, medios y métodos educativos y de enseñanza-aprendizaje con el propósito de utilizar adecuadamente la tecnología disponible

La dinámica de esta nueva forma de enseñanza de intenso desarrollo tecnológico tiene ante sí un reto importante en que se deben replantear conceptos tan importantes como los objetivos, metodologías docentes, sistemas organizacionales, la relación alumno – profesor, los procesos de aprendizaje y los contenidos curriculares entre otros.

El cambio más importante radica en que el peso de la calidad de la educación y el ritmo de aprendizaje dejará de ubicarse en las escuelas y pasará a manos del estudiante presentándose a través de sistemas educativos que se asocian a la ubicuidad, llevándola cada vez más hacia una virtualización

“Las redes de computadoras están generando las llamadas comunidades virtuales de aprendizaje, donde el conocimiento se vuelve colectivo y el estudiante se hace cargo de su propia educación, interactuando con el entorno en el que se desenvuelve”. Es en relación a este factor que cada vez es más necesario el aprender a aprender para de este modo hacer un buen aprovechamiento de los contenidos.

Un punto adicional por mencionar es el que se relaciona con I+D+i (investigación, desarrollo, innovación) en que “el papel de las empresas tecnológicas suele reducirse a considerar donaciones a precios preferenciales para el sector educativo. [...] pero no hay proyectos formales de apoyo a la investigación pedagógica y su alineación a TIC’s”. y como un adicional tenemos los proyectos GPL (General Public License) relacionados con software libre.

La educación virtual requiere redes de cómputo, una plataforma sólida para el soporte de las herramientas y materiales didácticos, diversos organismos educativos se han dado a la tarea de reflexionar en torno al uso de TIC’s en la educación virtual y proponer alternativas para un mejor uso de las mismas, entre estos destaca el esfuerzo que lleva a cabo la Asociación Internacional de Universidades y otros organismos aportando un texto que publicado por “UNESCO” y que presenta elementos los cuales nos permiten tomar conciencia de los problemas que se presentan en el entorno de la educación a distancia. Cabe destacar los siguientes:

Existe una correlación interesante entre igualdad, cantidad y calidad en la educación superior, y más específicamente, en la educación superior a distancia.

Es esencial contar con planes de estudio flexibles y modulares para promover y consolidar el aprendizaje de por vida, y permitirles a los estudiantes escoger los programas que les gustaría seguir.

Las universidades deberán estar alertas a los cambios en su entorno y responder rápidamente a un mercado de trabajo y consumo cambiantes.

La educación superior a distancia en el futuro proporcionará aún mayores oportunidades para llevar a cabo diálogos interpersonales y trabajo en equipo.

Desarrollar material para estudios de alto nivel requiere de una enorme inversión en capital humano, tiempo y dinero, pero genera grandes beneficios para el aprendizaje de los estudiantes.

Las nuevas tecnologías de información interactivas tienen un enorme potencial para mejorar los medios de aprendizaje en los sistemas de educación a distancia, así como para promover el aprendizaje social. Sin embargo, su implementación requiere de altas inversiones.

Por su propia naturaleza la educación a distancia fácilmente trasciende las fronteras nacionales y puede llegar a un amplio número de estudiantes en todo el mundo.

Es importante señalar que en el diseño de propuesta educativas atendiendo al modelo de la educación virtual se manifiesta la necesaria concurrencia de especialistas en educación, pedagogía, sicología, tecnologías de información, telecomunicaciones, medios de comunicación, diseñadores gráficos, etcétera y, naturalmente, de especialistas en el ámbito del conocimiento específico en el cual se diseñe la oferta educativa. Esto pone de manifiesto el carácter multidisciplinario que exige el diseño de propuestas educativas de esta naturaleza.

Haciendo énfasis en el campo de la Bibliotecología se debe reconocer que hace falta incidir en los medios bibliotecarios con propuestas de educación virtual que favorezcan su preparación permanente y mejorar las plataformas tecnológicas existentes promoviendo una interoperabilidad no solo en los sistemas de cómputo y contenido, sino en los diferentes

participantes del proceso educativo. Citemos a Bates cuando señala que “la elección apropiada del uso de las tecnologías dependerá del contexto particular en que éstas se apliquen”.

Entendamos pues la educación a distancia ante las TIC tiene grandes avances, sin embargo, las TIC promueven retos que se asociarán la educación y el desarrollo tecnológico.

La necesidad de contemplar un nuevo rol por parte del profesorado y en una amplia extensión del alumno, ya que ambos presentan una necesidad por cambiar los antiguos esquemas y por aprender a enseñar, aprender y emprender.

Criterios de evaluación:

No	Concepto	Porcentaje
1	Trabajos	50%
2	Foro	30%
3	Examen	20%
Total, de Criterios de evaluación		100%

Bibliografía básica y complementaria:

1. "El modelo pedagógico constructivista" en: Gestión participativa. Recuperado en: 30 Enero 2018 de Gestión participativa: gestionparticipativa.coop.
2. "Modelo pedagógico tradicional" en: Pedagogía y didáctica. Recuperado en: 30 Enero 2018 de Pedagogía y didáctica: sites.google.com/site/pedagogiaydidacticaesjim.
3. "El modelo pedagógico social – cognitivo" en: Constructivismo social. Recuperado en: 30 Enero 2018 de Constructivismo social: sites.google.com/site/constructivismosocial.
4. "Modelo pedagógico conductista" en: Pedagogía y didáctica. Recuperado en: 30 Enero 2018 de Pedagogía y didáctica: sites.google.com/site/pedagogiaydidacticaesjim.
5. <https://concepto.de/ciencia/#ixzz5iOhnEIb5>
6. LEER MÁS: [HTTPS://MODELOSPEDAGOGICOS.WEBNODE.COM.CO/MODELO-TECNOLOGICO-EDUCATIVO/](https://modelospedagogicos.webnode.com/co/modelo-tecnologico-educativo/)
7. ADELL, J. "Tendencias en educación en la sociedad de las tecnologías de la información" [En línea]. EDUTEC, Revista Electrónica de Tecnología Educativa. Núm. 7. www.uib.es/depart/gte/revelec7.html.
8. CODERECH-GUITERT. "¿Cómo podemos aprender y enseñar con Internet?". Lectura del curso de doctorado UOC 2001-2003.
9. FRADE, C. "Estructura, dimensiones, facetas y dinámicas fundamentales de la sociedad global de la información". Curso de doctorado UOC 2001-2003.
10. The impact of access to electronic and digital information resources on learning opportunities for young people: a grounded theory approach (Alison Jane Pickard. Department of Information and Library Management. University of Northumbria at Newcastle, UK): <http://informationr.net/ir/4-2/isic/pickard.html>
11. <http://www.educando.edu.do/articulos/docente/importancia-de-las-tic-en-el-proceso-de-enseanza-aprendizaje/>
12. <https://www.redalyc.org/html/784/78423414005/>
13. <https://sites.google.com/site/ambienteeducativos12/las-tic-en-el-ambiente-educativo>
14. GARDUÑO VERA, Roberto. La educación a distancia frente a los efectos de las Tecnologías de Información y Comunicación.

15. CONTRERAS MAYÉN, Rita. Reflexiones en torno al uso de la tecnología de la información en el terreno educativo. En Soluciones Avanzadas: tecnologías de información y estrategias de negocios jun. 1997, vol. 5, no. 46, p. 10.
16. LEÓN ROBAINA, Rosario. Utilización pedagógica de la Educación a Distancia con las TIC en la Educación Superior. [Documento PDF] http://www.ateneonline.net/datos/69_03_Rosario_Leon_Robaina.pdf
17. MATTHEWS, Roberta S. Citado por Rita Contreras Mayen. Op. cit.
18. GURI-ROSENBLIT, Sarah. Distance and campus universities: tension and interactions. A comparative study of five countries. [s.l.]: UNESCO, International Association of Universities and Elsevier Science Ltd. IAU Press Pergamon, 1999. Traducción del capítulo final que comprende las páginas 240-242, por Tito Mejía Esparragoza.