

ISBN: 978-607-9063-25-2



¿Qué son las TIC'S?

Coordinadores

Luis Manuel Martínez Hernández
Paula Elvira Ceceñas Torrero
Diana Elizabeth Martínez Leyva

Diana
2007



ESCUELA
DE LENGUAS



COORDINADORES

Luis Manuel Martínez Hernández

Universidad Juárez del Estado de Durango (UJED)

Instituto de Investigaciones Históricas - UJED

Facultad de Ciencias Exactas – UJED

Facultad de Psicología – UJED

Universidad Pedagógica de Durango

Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Paula Elvira Ceceñas Torrero

Universidad Pedagógica de Durango

Diana Elizabeth Martínez Leyva

Facultad de Derecho y Ciencias Políticas - UJED

Revisión

Karla Rocío Campos Martínez

Primera Edición: Agosto de 2014

Editado en México

ISBN: 978-607-9063-25-2

Editor:

Red Durango de Investigadores Educativos, A. C.

Coeditores:

Universidad Juárez del Estado de Durango

Benemérita y Centenaria Escuela Normal del Edo. de Dgo.

Universidad Pedagógica de Durango

Centro de Actualización del Magisterio (Durango)

Instituto Universitario Anglo Español

Instituto de Investigaciones Históricas - UJED

Facultad de Ciencias Exactas – UJED

Facultad de Psicología - UJED

Facultad de Ciencias Químicas - Durango – UJED

Escuela de Lenguas - UJED

Área Básica – UJED

Pintura y Diseño de portada:

Diana Elizabeth Martínez Leyva

Corrección de estilo:

Mtra. Paula Elvira Ceceñas Torrero

Este libro no puede ser impreso, ni reproducido total o parcialmente por ningún otro medio sin la autorización por escrito de los editores.

Editado en México.

PRÓLOGO

El presente libro es una recopilación de ensayos que versan sobre el tema del uso de la Tecnologías de la Información y Comunicación y la importancia que reviste en el área de educación.

Son varias visiones las que se tienen de cada ensayo en donde su mayoría de cada uno de los alumnos que cursan la Especialidad de Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango, abordan el mismo tema acerca de la educación virtual, pero con una visión diferente de dicha educación virtual, pero el fin es el mismo, así como las TIC's tienen gran relevancia en el ámbito educativo.

Aunque existen muchos paradigmas socio-técnicos alrededor de la Tecnología, no se deja de lado la parte humana, ya que sin ella estas tecnologías no se pueden aplicar, ya que estas son herramientas que utiliza el profesor para poder llevar a cabo una mejor calidad en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En estos ensayos se toca mucho la palabra virtual, ya que este concepto permite estar y no estar en el mismo lugar al mismo tiempo, ya que se puede contar con cualquier computadora y poder enseñar al alumno que debe aprender por medio de la tecnología y aclarar las dudas por este medio, el cual debe de utilizar todo lo que sea necesario para por sí mismo aprender.

ÍNDICE

EDUCACION VIRTUAL

Introducción.....	7
Estudiar a distancia.....	8
¿Qué es la educación a distancia?.....	13
Aprendizaje y tecnología.....	19
Redes de aprendizaje.....	21
Aprendizaje virtual.....	23
Conclusión.....	26
Referencias Bibliográficas.....	27

TIC'S APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Introducción.....	28
TIC'S aplicadas a la educación.....	29
La sociedad global.....	32
Mundo digital.....	34
Las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela.....	37
Perspectivas de las tecnologías de la educación.....	38
Conclusión.....	39

¿A QUIÉN NO LE GUSTA MEJORAR?

Introducción.....	41
10 competencias y mi experiencia.....	42
Conclusión.....	57
Referencias Bibliográficas.....	58

EDUCACIÓN VIRTUAL

Introducción.....	59
Desarrollo.....	59
Conclusión.....	68
Referencias Bibliográficas.....	69

EDUCACION VIRTUAL

Introducción.....	70
Que tal estudiar y ser estudiante de diez utilizando los TIC“S en la escuela.....	71
Conclusión.....	88
Referencias Bibliográficas.....	89

EDUCACION VIRTUAL

Ensayo.....	91
Referencia Bibliográficas.....	103

EDUCACION VIRTUAL

Introducción.....	104
Desarrollo de competencias digitales en el docente dentro de la educación básica.....	105
Desarrollo de competencias digitales de docentes.....	105
Efectividad del uso de software educativo en la educación Preescolar.....	113
La computadora en la enseñanza.....	117
Conclusión.....	119
Referencias Bibliográficas.....	122

EDUCACION VIRTUAL

Introducción.....	124
Tecnología de la información y comunicación.....	125
Conclusión.....	132
Referencias Bibliográficas.....	133

DEL AULA PRESENCAL AL AULA VIRTUALIZADA

Introducción.....	134
Desarrollo.....	134
Conclusión.....	159
Referencias Bibliográficas.....	160

EDUCACION VIRTUAL

Nancy Elizabeth Rivera Reyes

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

La tecnología y sus avances han abarcado diferentes áreas de trabajo, entre ellas la educación, por lo que ha repuntado esta modalidad para la educación a distancia o complementar las actividades del aula desde el hogar o cualquier lugar en donde se cuente con una computadora, una línea telefónica y un modem.

En el siguiente escrito daremos un recorrido por los diferentes espacios por los que ha pasado la tecnología y su aplicación a la educación dando por título, la educación a distancia, que principalmente se ocupa para llevar a cualquier parte del mundo un curso, diplomado, licenciatura, pregrado o postgrado a las personas interesadas en el mismo.

Además se mencionará como el aprendizaje se proporciona a través de las computadoras siendo este mecanismo el más empleado por las empresas, situación que personalmente llamó mi atención, ya que desconocía que también se podía utilizar para entrenar a los trabajadores, desde un gerente hasta un empleado que esta tras un mostrador, con la finalidad de dar al cliente la más óptima atención.

ESTUDIAR A DISTANCIA

Tomar la decisión de estudiar a distancia es un paso importante, ya que requiere que exista una familiarización con los sistemas en los que se va a apoyar para realizar con éxito esta nueva actividad, han existido casos en los que el alumno deserta, tal vez porque se le hizo complicado o difícil llevar a cabo esta nueva tarea. Por lo que el principal factor a distinguir es la motivación, cualquier actividad que se desee emprender tiene que estar incentivada por un motivo u objetivo que sea importante para el futuro alumno, de esta manera se realizará con éxito la finalización de este proyecto.

Además el alumno debe de poseer características que le acarrearán el éxito en el cumplimiento de sus metas, como el tener confianza en sí mismo, ser auto disciplinado, determinado, ser crítico en las lecturas, la capacidad de buscar y pedir ayuda, entre otras.

Existen aspectos que se llegan a presentar a la hora de encontrar la motivación de superación por parte del alumno y es que el individuo estará sujeto a un nivel de ansiedad que le permitirá superar cualquier obstáculo que se le presente, además que los alumnos que se enfrentan a esta nueva experiencia de la educación a distancia creen que son los únicos que lo hacen, pero cuando se dan cuenta que los demás están en la misma situación se recomfortan y pierden el miedo que les causa, por lo que es importante discernir que cualquier tipo de estudio implica compromiso y que el alumno debe conocer que tan comprensivos son los familiares en ayudarlo a superar esta etapa en su vida.

Otro aspecto de relevancia es saber que tanto se conoce el alumno a sí mismo, por lo que debe de hacerse responsable de sus propios tiempos y organización a la hora de estudiar y entrar en su propio ritmo de aprendizaje, para poder acreditar lo que está planeado en el curso, tomando en cuenta que todo lo que aprenderá

será basado en el aspecto cognitivo, por lo que deberá conocer, comprender, aplicar, analizar, sintetizar el aprendizaje adquirido y por último se encuentra la evaluación, en donde el maestro determinara si el alumno fue capaz de llevar a cabo lo anterior y proporcionará una calificación.

Se incluye otro factor importante dentro de esta nueva forma de aprendizaje y es que el alumno debe de estar familiarizado con los programas de cómputo necesarios para realizar las actividades y aunque el individuo este acostumbrado a algunos programas habrá otros que tenga que emplear y se enfrentara a ellos de manera espontánea, por lo que es importante reconocer los principales elementos que ocupará el futuro alumno, y que son parte del aprendizaje electrónico, tales como computadoras, aprendizaje en línea, aprendizaje en la red/Internet, aprendizaje basado en la Web, aprender utilizando las páginas Web, el aula virtual en el lugar del aula real, aprendizaje por CD-ROM, paneles de conferencia y salas de discusión.

Para poder llevar a cabo este aprendizaje, se cuentan con diversos entornos virtuales, en la actualidad el más popular de éstos es el MOODLE, ya que es un sistema de gestión de cursos de libre distribución y ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Un profesor que opera desde este punto de vista crea un ambiente centrado en el estudiante que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

El estudiante necesitara un nombre de usuario y una contraseña para tener acceso a los materiales específicos del curso, pero es probable que la institución le haya suministrado ya la información al respecto.

Los aspectos prácticos del estudio

Se mencionan aspectos importantes a considerar para que en cualquier tipo de estudio tomemos en cuenta, ya que generalmente el ser humano pierde la concentración después de treinta o cuarenta minutos, por lo que es necesario que el alumno se organice ya sea por horas, por días o por semanas para realizar sus tareas, además que estar en una sola posición, tal como estar sentado varias horas, puede acarrear daños para la salud, por esto es de suma importancia que el alumno se encuentre bien organizado.

Obtener apoyo

Para llevar a cabo cualquier actividad se requiere de apoyo, y no solo se refiere uno al apoyo económico, sino a otro tipo de apoyos que son muy subjetivos, en este sentido se mostrara una serie de apoyos que es recomendable que un alumno que estudie a distancia tenga para poder llevar a cabo el cometido que el estudiante se propuso.

Primeramente, es necesario que el alumno se encuentre motivado, ya que va a emprender una nueva travesía por el mundo del conocimiento, por lo tanto el tutor es un personaje muy importante, ya que si el alumno encuentra en él, alguien que lo apoya y lo ayuda a resolver todas sus dudas durante el transcurso de la asignatura, entonces el estudiante sentirá que puede llevar felizmente a buen término su materia. Además el sentirse apoyado de igual manera por sus compañeros es algo que también le impulsará a continuar con sus estudios, ya que se dará cuenta que no es el único en tener dificultades a la hora de resolver las tareas asignadas.

Recursos para estudiar

El alumno cuando se inscribe en un curso a distancia recibe material que será parte de la bibliografía básica para el desarrollo de su asignatura por lo que se le puede entregar impreso, en CD-ROM, o lo puede encontrar en las bibliotecas virtuales o convencionales, según lo prescrito en su curso, además pueden ser revistas, estudios de casos, artículos, puede utilizar los medios electrónicos como la Internet, etc.

Sacar el máximo provecho de la experiencia de aprender a distancia

El alumno debe centrarse en su aprendizaje, debe tener en cuenta los detalles de la experiencia de estudiar, como es trabajar con los otros, leer, tomar notas, escribir ensayos, revisar lo aprendido, etc.

La lista de habilidades necesarias para trabajar fructíferamente con otros incluye:

- Aptitud para comunicarse y para entablar relaciones interpersonales.
- Habilidades relativas al manejo del ordenador y a la tecnología de la información.
- Aptitud para trabajar con otros y concebir y desarrollar buenas ideas.
- Aptitud para trabajar con otros a fin de obtener resultados.
- Disposición para ofrecer y recibir críticas constructivas.

Elaborar un proyecto de investigación

Dentro de ser estudiante es importante conocer y saber cómo elaborar un proyecto de investigación, ya que ahí reflejara que el alumno sabe a dónde va su

vida y sus proyectos, así es que lo podrá transmitir adecuadamente en la elaboración de la investigación.

El proceso de investigación varia de una disciplina a otra, y de una persona a otra dentro de la misma disciplina. Pero todas tienen en común los siguientes procesos:

- Definición de la pregunta o hipótesis
- Recopilación de datos
- Análisis de datos
- Interpretación de los hallazgos
- Presentación y difusión de los resultados.

Respecto a la metodología de la investigación en que se refiere a la combinación de los principios o perspectivas que respaldan la investigación y las técnicas o herramientas requeridas para llevarla a cabo.

En alguna etapa de la investigación será necesario considerar los tipos específicos de metodología entre los cuales se puede elegir (incluida el uso de otros) alguno de los siguientes: Investigación experimental, estadística, cualitativa, comparativa, longitudinal, documental, activa, evaluativa, estudios de caso, etnografía, metodología feminista e investigación mediante la teoría fundada en los datos.

Llegará el momento en que el alumno escogerá un tema para realizar como proyecto de investigación y es cuando tendrá que recopilar bibliografía extensa, para poder sustentar el escrito.

En la investigación se deben de considerar ciertos lineamientos que pueden ser de utilidad para el estudiante, tales como los aspectos éticos por los que se va a conducir el alumno y su proyecto, así como la viabilidad del mismo, la

planificación, revisión, así como llevar un registro de lo realizado hasta el momento, escribir un informe de los hallazgos, hacer un contenido del informe en donde se explicará qué condujo la investigación, así como los procedimientos y los resultados obtenidos. De igual manera es importante difundir los hallazgos, a través de conferencias y posteriormente a la publicación de la investigación que servirá para obtener la titulación o un diploma.

Después de revisar las habilidades con las que se debe contar para estudiar a distancia, a continuación se explicará en qué consiste la educación a distancia y sus requerimientos para que se lleve a cabo.

¿QUÉ ES LA EDUCACIÓN A DISTANCIA?

Educación a Distancia, es una forma de educación, refiriéndose al proceso, pero este proceso es realizado a distancia. Por lo que podría definirse como “la acción o proceso de educar o ser educado, cuando este proceso se realiza a distancia”.

El término Educación a Distancia representa una variedad de modelos de educación que tienen en común la separación física de los maestros y algunos o todos los estudiantes. A su nivel básico, la Educación a Distancia se realiza cuando los estudiantes y maestros están separados por la distancia física y la tecnología (voz, video, datos e impresiones) a menudo en combinación con clases cara a cara, es usada como puente para reducir esta barrera.

El Programa de Educación a Distancia ha sido concebido como un medio de educación no formal que permite integrar a personas que, por motivos culturales, sociales o económicos no se adaptan o no tienen acceso a los sistemas convencionales de educación.

Se cuentan con tres criterios para definir Educación a Distancia:

- Separación de los maestros y estudiantes, al menos en la mayor parte del proceso,
- El uso de los medios tecnológicos educacionales para unir a maestros y estudiantes,
- El uso de comunicación en ambos sentidos entre estudiantes e instructores.

¿Cómo se realiza la Educación a Distancia?

En la actualidad se utilizan una gran variedad de medios electrónicos para enviar o recibir los materiales de apoyo para la Educación a Distancia.

Cada institución determina los medios más convenientes, dentro de los que tiene a su alcance y sus alumnos también, y con ellos realiza las combinaciones que mejor se adapten a sus posibilidades. Los medios se pueden clasificar dentro de cuatro grandes categorías:

Voz: El teléfono, la audio conferencia, correo electrónico con voz y radio de onda corta.

Video: Dentro del video encontramos las imágenes fijas, como las presentaciones de computadoras (slides shows, power point, etc.), las imágenes con movimiento filmadas (películas, videos, películas digitalizadas, etc.) y las imágenes con movimiento transmitidas en tiempo real.

Datos: Corresponde a la información enviada y recibida a través de computadoras.

Impresos: Incluye los libros de texto, guías de estudio, cuadernos de trabajo, programas de estudio, casos de estudio, etc.

¿Es efectiva la Educación a Distancia?

Los investigadores que han comparado los métodos de Educación a Distancia con las formas tradicionales, han concluido que la Educación a Distancia puede ser tan efectivo como las formas tradicionales de educación presencial, cuando se utilizan los métodos y tecnologías adecuadas, esto es, cuando existe interacción entre los estudiantes y cuando disponen de retroalimentación oportuna de parte del profesor.

¿Por qué enseñar a distancia?

Muchos maestros que la utilizan, tienen la idea de que las oportunidades ofrecidas por la Educación a Distancia superan los obstáculos que presenta el uso de la tecnología. De hecho, muchos de los instructores a distancia aceptan que la preparación que requieren los cursos ayuda a mejorar su desempeño como maestros. Los retos que significa la Educación a Distancia son compensados por las oportunidades de:

- Satisfacer las necesidades de los estudiantes que no pueden asistir a las clases regulares en las universidades por limitaciones de trabajo, tiempo o espacio.
- Hacer accesible la educación y capacitación a estudiantes en áreas apartadas.
- Permitir que puedan continuar con sus estudios sin tener que dejar de trabajar y recibir un salario.

¿Qué hacer para que sea exitoso el aprendizaje?

Como la Educación a Distancia por la tecnología que utiliza requiere de mayor planeación y preparación, los maestros que enseñan a distancia deben considerar los siguientes factores para mejorar su efectividad:

- Se requiere de una extensa planeación y evaluación formativa del material y de los cursos.
- Los alumnos rinden mejor cuando el programa y los materiales de la clase están bien presentados.
- Los alumnos aprenden mejor cuando el maestro domina los equipos y los programas que utiliza.
- Los estudiantes obtienen grandes beneficios en su aprendizaje de participar en pequeños grupos de aprendizaje.
- Los alumnos generalmente se mantienen más motivados si están en contacto con el maestro o asesor.

Para los maestros, el participar en programas de Educación a Distancia requiere del mejoramiento de habilidades que ya poseen, más que del desarrollo de habilidades nuevas, por lo que deben poner atención a los siguientes aspectos:

- Evalúe realmente el contenido que puede incluirse y abarcarse efectivamente en cualquier curso.
- Tenga presente que los estudiantes que participarán en su curso probablemente tendrán estilos de aprendizaje diferentes.
- Diversifique y programe las actividades del curso y evite las lecturas largas. Intercale presentaciones del contenido con discusiones y ejercicios de los estudiantes.
- Impulse a sus estudiantes a compartir experiencias con sus compañeros y con el grupo.
- Sea conciso. Utilice afirmaciones cortas y comprensivas. Pregunte las cosas directamente.
- Desarrolle estrategias para reforzar a los estudiantes, para revisión, repetición y remedio.

Si el maestro utiliza estrategias adecuadas para la interacción y la retroalimentación podrá identificar y satisfacer las necesidades individuales de sus estudiantes, al mismo tiempo que establece mecanismos adecuados que le permitan mejorar constantemente el curso.

¿Por qué son exitosos los estudiantes?

Las investigaciones acerca de la educación a distancia muestran que los estudiantes involucrados en programas de este tipo poseen ciertas características que influyen positivamente en su desempeño en los cursos:

- Son estudiantes voluntarios que buscan mayor educación
- Tienen metas de educación universitaria
- Son personas altamente motivadas y autodisciplinados
- Son de mayor edad que los asistentes a las universidades.

Los estudios también han demostrado que los siguientes factores son importantes tanto en la educación tradicional como a distancia.

- Disposición para solicitar ayuda a los instructores.
- Actitud seria a través del curso.
- Empleo en un campo en el que los avances en el trabajo se alcancen realmente a través de la actualización de conocimientos en programas de capacitación.
- Posesión de un grado universitario previo.

Para que un tipo de educación como lo es a distancia, es necesario que se cree un lugar en donde se pueda realizar las clases de tipo virtual y esto conlleva un esfuerzo por la elaboración de la página en donde se llevara a cabo. Así es que es indispensable que el alumno cuente con una computadora u ordenador, no

precisamente en su hogar, ya que la ventaja es que se puede estudiar desde cualquier parte del mundo en donde se encuentre el alumno, y que cuente con los conocimientos necesarios en el manejo de programas que le ayudaran a realizar los trabajos y las tareas que se le asignen.

Además el maestro que este impartiendo la asignatura, debe ser muy específico en las características que llevarán los trabajos y tareas asignados, debe tener muy bien estructurado todo lo necesario para que realice su clase como si fuera una presencial, por lo tanto las improvisaciones no son convenientes dentro de este sistema de educación, por lo que debe tener todos sus materiales a utilizar a la disposición del alumno.

De inicio se deben de establecer metas y objetivos para el cumplimiento de los temas que se verán en el transcurso del curso, porque es igualmente importante que al finalizar se revise si todos estos objetivos que se establecieron desde el inicio se llevaron a cabo, esto dará al maestro una pauta a seguir en los próximos cursos de esa asignatura.

Tres modelos de Educación a Distancia

Descripciones

Modelo A: Clases a Distancia. En este modelo se combinan la forma de educación presencial o tradicional con forma de Educación a Distancia.

Modelo B: Estudio Independiente. Este modelo libera a los estudiantes de tener que asistir a un lugar determinado y en una hora particular a tomar sus clases.

Modelo C: Estudio Abierto + Clases. Este modelo incluye el uso de material impreso y otros medios como videos y programas de computadora, para permitir al estudiante avanzar a su propio ritmo, combinado con usos ocasionales de interacción a través de tecnologías de comunicación, entre todos los estudiantes y el maestro.

APRENDIZAJE Y TECNOLOGÍA

Aprendizaje colaborativo y emociones

El aprendizaje colaborativo es un método Instruccional y el conocimiento se transmite a través de habilidades, hechos y valores, dando a los estudiantes la oportunidad de participar en discusiones, tomar la responsabilidad de su propio aprendizaje y llegar a ser pensadores críticos.

No solo el aprendizaje colaborativo se refiere a un método como lo hemos visto, sino también al trabajo en conjunto de pequeños grupos de estudiantes, para la construcción y mantenimiento de un problema o dirigirse a una meta, además los participantes del grupo negocian para construir una solución, sin eliminar los juicios individuales.

Kumar presenta dos tipos de tareas de aprendizaje colaborativo que son independientes:

Uno de ellos es el aprendizaje de conceptos en donde los alumnos colaboran para el análisis y la síntesis de la solución de una meta; y el segundo es la solución del problema, en donde los alumnos tienen que trabajar en problemáticas que tengan sólo una solución o varias.

En el aprendizaje colaborativo, un elemento clave es la interdependencia positiva.

La habilidad en el aprendizaje colaborativo significa conocer cuándo y cómo, preguntar, informar y motivar a los miembros del equipo, conocer cómo mediar y facilitar la conversación y conocer cómo manejar las opiniones conflictivas.

El aprendizaje colaborativo es exitoso si los estudiantes comparten su conocimiento. Los estudiantes que se benefician más de las situaciones de

aprendizaje colaborativo son aquellos que hacen preguntas, elaboran, clarifican, y justifican sus argumentos cuando lo solicitan sus compañeros, alientan y motivan a sus compañeros.

Además dentro del escrito nos presenta que algunas teorías psicológicas clásicas como lo es el conductismo, manejan los estilos de aprendizaje de cada uno de los alumnos, y nos menciona principalmente de Skinner que para que se dé un aprendizaje significativo se basa en tres elementos fundamentales como lo son: el estímulo discriminativo, la respuesta operante y el estímulo reforzante, y no solo Skinner lo menciona en su teoría sino también investigadores tales como Gagné que menciona que el ser humano todavía es una máquina en donde todo lo aprende de manera mecánica a diferencia de Ausubel que propone que el individuo es capaz de motivarse y aprender de manera autónoma, independiente y autorregulándose, capaz de aprender a aprender.

El aprendizaje tiene su origen en la acción, conducida con base en una organización mental previa.

Otro investigador que se menciona es Vigotsky, él se enfoca mucho al aprendizaje de tipo social, es decir, que el ambiente en donde se desarrolla el sujeto está influido por el contexto cultural y social, basado en experiencias que establecen un vínculo entre el mundo interior y exterior del sujeto.

En otro tema que se nos menciona es que las tecnologías han avanzado de manera vertiginosa y con ello el uso de los aparatos (gadgets) que nos apoyan a navegar a través del internet y esto ha ayudado de manera importante el desarrollo de la educación a distancia, pero esto trae reacciones ante su uso, una puede ser la tecnofobia, es decir, el rechazo sistemático e irracional de una persona al uso de un artefacto de una nueva tecnología; y por otro lado está la tecnófila, que es la desmedida adoración de los instrumentos del último grito de la tecnología, para estar al día de lo que sucede en las redes sociales. En la

actualidad los estudiantes están más familiarizados con estos elementos que les apoyan en algunas ocasiones con sus tareas y son más hábiles para la busque de la información.

Ahora daremos paso a las redes de aprendizaje y cuál es su utilidad dentro de la educación.

REDES DE APRENDIZAJE

Este tema resulta interesante, porque se utilizan las redes como reforzador para el aprendizaje y lo que se necesita es una computadora, una línea telefónica, un modem o una antena parabólica, y con estas redes los maestros pueden trabajar con temas en específico, con alumnos de cualquier parte del mundo.

Este sistema sirve como complemento y se trabaja sobre un texto interactivo en donde los alumnos trabajan en conjunto o de manera individual, pero con la asesoría del maestro.

Las redes de aprendizaje pueden apoyar en foros de discusión para la comunicación entre el maestro y los alumnos para la resolución de dudas y actividades que no se pudieron terminar en clase tradicional.

Ayudan en el mejoramiento, en la adquisición de información y conocimientos, ya que se busca una meta en común, modos de entender. Los profesores han optado por este complemento para el aprendizaje, porque algunos alumnos que no se les facilita la comunicación dentro del aula tradicional, aquí en este programa el estudiante pueden externar todas sus dudas, sin exponerse a las críticas de sus compañeros.

La ventaja de estas redes es que son fáciles de manejar y tanto a alumnos como a tutores no les lleva gran tiempo en entrenamiento previo, ya que son programas

accesibles, y solo se requiere una computadora y un modem, usándolo con un fin común el de aprender, además se cuentan con diversas formas de comunicación tales como el correo electrónico, su función es básicamente el envío y recepción de información ya sea escrita o en imágenes, también se puede usar un directorio, que es necesario para la localización de los demás integrantes del grupo, otra opción son las redes informáticas que tiene como función que consiste en el envío de paquetes de información a través del internet y tiene tres vías para hacerlo como lo son: la conexión remota (telnet), la transferencia de archivos (ftp) y el correo electrónico. Otra alternativa, son las redes de aprendizaje que como ya lo mencioné funciona como un complemento de las clases tradicionales para el aprendizaje.

Las principales ventajas de las comunidades de aprendizaje es que hay mayor interacción, ayuda al aprendizaje individual y colectivo, comodidad en el acceso y aumenta la motivación, el aprendizaje se vuelve más activo por lo tanto se tiene mayor garantía que el alumno este realmente reteniendo la información que se desea que tenga, además se presenta mayor colaboración al momento de ayudar y apoyar a sus compañeros en las tareas o las presentaciones de proyectos y esto enriquece el aprendizaje de cada uno de los alumnos y les apoya al establecimiento de sus relaciones interpersonales.

Estas redes se han extendido a las escuelas y se han convertido en modalidades de actividades dentro de las mismas y se usan principalmente para la comunicación entre tutor y alumno fuera del aula y es una actividad opcional para los estudiantes. Además se puede proporcionar un aprendizaje de manera informal, es decir, que el maestro o moderador expone un tema en un foro y los alumnos opinan acerca del mismo, ayudando a crear un aprendizaje activo.

Además dentro de las redes se pueden apoyar de distintos medios para mejorar la comunicación y la discusión de los temas expuestos, así se sugieren que puede implementarse seminarios, discusiones en grupos pequeños, pueden agrupar a

los alumnos en parejas para que se apoyen, incluso se puede hacer un café virtual, en donde los integrantes del grupo y el tutor puede platicar de temas diversos, no necesariamente de aspectos académicos.

Evidentemente los profesores deben de estar capacitados para el uso de las redes informáticas y de aprendizaje, tanto en programas básicos, como los son las hojas de cálculo y el procesador de textos, programas de presentación en internet, hasta cómo organizar de manera adecuada la información para que los estudiantes tengan acceso a ella fácilmente dentro de la red, por lo que requiere de un dominio de los programas a utilizar.

El profesor proporciona una serie de estructuras de grupo que permite a los alumnos resolver un problema o llevar a cabo una tarea, buscar estrategias por sí mismo y evaluar sus soluciones, para él, la logística se convierte en un aspecto a tener en cuenta.

Después de revisar los aspectos principales en los que se utiliza la tecnología y la educación y sus beneficios, ahora daremos paso a conocer cuál es la relación que tienen las empresas y el entrenamiento de sus trabajadores a través de las computadoras y los beneficios que representa para los directivos de las compañías.

APRENDIZAJE VIRTUAL

Un enfoque revolucionario para formar equipos de trabajo altamente capacitados

Este tema nos aborda que en las empresas funcionan porque los empleados y gerentes saben cuáles son sus funciones dentro de la misma y esto se les proporciona a través de cursos y capacitaciones que los llevan a ser mejores en

su desempeño, pero si no se refleja de esta manera, se ven mermadas muchas funciones de la empresa y el aspecto económico es el más afectado.

En ocasiones las empresas se ven obligadas a capacitar a sus trabajadores, porque pueden emplear mucho tiempo, dinero y esfuerzo y puede ser que al final la capacitación no dé los resultados esperados.

Si la empresa se decide por la capacitación, existen personas expertas en los temas pertinentes en los que se necesite que se instruya a los empleados, la clave está en no solo proporcionarles los conocimientos, sino que los pongan en práctica, ya que según John Dewey es más efectivo que sólo proporcionándoles conferencias y la memorización.

Uno de los métodos que se pueden emplear es el aprendizaje virtual y se puede comenzar con los temas más demandados para capacitación y reuniendo historias con los trabajadores para evaluar qué es lo más necesario de manera inmediata.

Una buena idea es simular las situaciones a través de las computadoras, ya que es más económico a largo plazo, tiene la ventaja de cometer los errores necesarios sin dañar a terceros, se puede corregir y puede volverse a practicar el ejercicio, parecen ser muy realista, además la principal ventaja es que se pueden grabar a expertos en los temas a través de video conferencias.

Las ventajas de las simulaciones es que impulsan al aprendiz a seguir intentando corregir sus errores, y le ayuda a subir su autoestima y saber que puede llegar a resolver los problemas de manera satisfactoria. Esto lo lleva a crear una mayor tolerancia a la frustración y al fracaso, para poder tener una mayor motivación a aprender de manera significativa.

Se enlistan diez características por las que el aprendiz puede tener un mejor aprendizaje, tales como la gente recuerda mejor lo que siente, se debe de

proporcionar una capacitación a tiempo, la memorización sin la experiencia no sirve de mucho, los aprendices deben de aprender de los mejores del mundo, entre otras, lo cual nos señala que el individuo debe estar en constante actualización de cualquier área de donde se desempeñe.

Existe un consultoría que se llama Andersen Consulting, en donde fueron los pioneros en las capacitaciones a las empresas, ya que ellos en los años de los 80's se dieron cuenta que era necesario el entrenamiento y que el avance de las tecnologías podían apoyar esta travesía, los directivos al inicio emplearon muchos millones de dólares para comprar toda la multimedia necesaria para la capacitación, pero a lo largo del tiempo se ahorraron millones de dólares, al prescindir de los mejores profesionales para entrenar a los empleados, además se percataron que la gente estaba aprendiendo más rápido por menos dinero y aprendiendo mejor. De esta manera Andersen difundió este programa de aprendizaje virtual a 26000 personas.

La consultoría basa el aprendizaje en las habilidades que tienen los individuos más que en sus conocimientos, la meta de estas simulaciones es el que los sujetos puedan desarrollar las habilidades necesarias para la resolución de la problemática.

A partir de lo propuesto por Andersen se derivaron otras consultorías que innovaron con otras estrategias para el entrenamiento de los empleados, como Diamond que complementó las simulaciones con la representación de papeles y Anixter deseaba que los empleados adquirieran habilidades, pero además que se sumergieran en la cultura corporativa.

Por lo tanto podemos darnos cuenta que el empleo de la tecnología no solo se puede usar dentro de aspectos meramente educativos, sino que es de gran utilidad dentro de las empresas para la mejoría y el avance de la sociedad, ya que se entrenan a los empleados con los mejores profesionales del mundo, por

supuesto que esto requiere de inicio una fuerte inversión, pero a la larga resulta mucho más eficiente y económico que estar contratando personal para las capacitaciones hasta las instalaciones de las empresas.

Me pareció muy interesante que un programa como Target enseña a los técnicos, a las meseras y otros empleados a interactuar con el público. La meta final de Target y Bennigans es ayudar a la gente de servicio al cliente al ser amistosos, respetuosos, serviciales y empáticos.

Probablemente esta sea una forma de aprendizaje virtual en el futuro, ya que ha demostrado su efectividad, además que saldrá más económico para las empresas y los empleados o futuros trabajadores adquirirán las habilidades necesarias para el cumplimiento del perfil que requiera la empresa.

CONCLUSIÓN

Elaborar este ensayo fue muy enriquecedor, ya que se ampliaron los conocimientos acerca de las aplicaciones que tiene la enseñanza a distancia, que no solo se limita al campo educativo, sino que también como es aprovechado por las grandes empresas para el entrenamiento de sus empleados, por lo que me sorprendí al leer que los directivos de estas empresas se ahorran mucho dinero y esfuerzo para la capacitación y no sólo se beneficia la firma, sino también le proporcionan habilidades al empleado y esto le ayuda tanto en su autoestima, como en atender mucho mejor al cliente y esto favorece indudablemente a ambas partes.

Por otro lado, la educación a distancia es un campo que en un futuro no muy lejano será la principal forma de llevar los conocimientos a cualquier parte del mundo, sin dejar de lado la educación tradicional, y probablemente se complementarán todas las actividades en el aula, así como fuera de ella. Las

nuevas generaciones estarán acostumbradas a tomar sus clases desde casa y su aprendizaje será mucho más productivo y se fomentarán nuevas habilidades para la búsqueda de la información y adquisición del conocimiento.

La revolución educativa ya está siendo presente, y como docente es indispensable que se conozca sobre todos los avances que se tengan en educación, ya que el futuro nos está absorbiendo de manera impresionante y hay que estar a la vanguardia con las modalidades vigentes y las que están por venir.

Referencias Bibliográficas

González Víctor Manuel (2005). APRENDIZAJE Y TECNOLOGIA, RAZONES Y ACCIONES, Universidad de Guadalajara, Jal. México.

Harasim Linda (2000). REDES DE APRENDIZAJE, Guía para la enseñanza y el aprendizaje en red, Editorial Gedisa, Barcelona.

Martínez-Leyva, COMPETENCIAS Y EDUCACIÓN, Tic's y educación a distancia, Coordinación de Difusión y Extensión Universitaria, Universidad Pedagógica de Durango.

Martínez-Leyva, TECNOLOGÍAS E INTERNET, Tic's y educación a distancia, Coordinación de Difusión y Extensión Universitaria, Universidad Pedagógica de Durango.

Martínez-Leyva, ENSEÑANZA Y APRENDIZAJE CON TIC'S, Tic's y educación a distancia, Coordinación de Difusión y Extensión Universitaria, Universidad Pedagógica de Durango.

Schank Roger (1997). APRENDIZAJE VIRTUAL, Un enfoque revolucionario para formar equipos de trabajo altamente capacitados, Editorial McGraw-Hill, México.

Talbot Christine (2004). ESTUDIAR A DISTANCIA, una guía para estudiantes, Editorial Gedisa, Barcelona, España.

InfoMed, Red Telemática de Salud en Cuba. Política del web <http://www.sld.cu/libros/distancia>.

TIC'S APLICADAS A LA EDUCACIÓN

Gloria Sharane Kisaí Puentes Fraire

Alumna de la especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

Las Tecnologías de la Información y las Comunicaciones (TIC'S) son de suma importancia para el proceso enseñanza-aprendizaje, y se deben considerar un elemento clave para el desarrollo de la educación, además de ser un elemento que influye en los docentes, alumnos, comunidad educativa y sociedad en general.

A nadie le sorprende estar informado minuto a minuto, comunicarnos con personas del otro lado del planeta, ver videos, películas, capítulos de telenovelas, programas, etc. o trabajar en equipo sin estar en un mismo sitio. Las tecnologías de la información y comunicación se han convertido en parte importantes de nuestras vidas.

Sin duda, las TIC'S han modificado muchos aspectos de la vida, como los nuevos códigos, lenguajes y están influyendo notoriamente en la opinión pública a través de la televisión, el celular, las computadoras (internet) y la radio, están constantemente transmitiendo mensajes, intentando llevar a su terreno a los oyentes, telespectadores o usuarios de estos medios.

TIC'S APLICADAS A LA EDUCACIÓN

La era de la información

Economía, sociedad y cultura

La sociedad red

Todo esto nos lleva a reflexionar sobre el avance de la civilización y el orden natural de las cosas, ya que pareciera que todo bajo este enfoque se va acomodando y que entre más estrecha es la relación entre los factores sociales que intervienen en una sociedad, más rápido será el avance y la transformación de las sociedades.

Nuevos paradigmas socio-técnicos se viven con la Revolución de la Tecnología de la Información al poder generar, procesar y transmitir la información que se desee sin limitación alguna. Por esto los campos tecnológicos que constituyen las tecnologías basadas en la electrónica son la microelectrónica, los ordenadores y las telecomunicaciones.

En lo personal fue de suma importancia saber que el primer producto comercial (Apple II), se presentó en abril de 1977 y en 1969 el departamento de defensa de los EUA, estableció una red de comunicación electrónica revolucionaria ahora mejor conocida como Internet. Así pues, la revolución tecnológica de la información surgió en la década de los 70's a la par que los estudios generados por la Ingeniería Genética.

El descubrimiento más sorprendente es que grandes áreas metropolitanas del mundo industrializado son los principales centros de la innovación y producción en tecnología de la información fuera de los Estados Unidos.

Las fuertes bases tecnológicas de India y China están directamente relacionadas con su complejo industrial militar, financiado y dirigido por el Estado; igual que la

gran parte de las industrias electrónicas británicas y francesas centradas en las telecomunicaciones y la defensa, hasta la década de 1980. En esta parte quedaría muy bien el dicho: Nadie sabe para quién trabaja, debido a que nos imaginamos que EUA, son los número uno en todo y más en todo lo tecnológico, sin embargo no es así.

La Revolución de la Tecnología de la Información estadounidense se suscitó cultural, histórica y parcialmente, en un conjunto muy específico de circunstancias cuyas características marcaron su evolución futura.

Las telecomunicaciones son ahora solo una forma de procesar la información; las tecnologías de transmisión y enlace están al mismo tiempo cada vez más diversificadas e integradas en la misma red, operada por los ordenadores.

La convergencia tecnológica se extiende cada vez más hacia una interdependencia creciente de las revoluciones de la biología y la microelectrónica, tanto desde una perspectiva material como metodológica. La convergencia en curso entre diferentes campos tecnológicos en el paradigma de la información es el resultado de su lógica compartida sobre la generación de la información.

Vivimos en un mundo digital en dónde cualquier información se puede generar, almacenar, recobrar, procesar y transmitir, en dónde toda esta tecnología impacta y penetra en todas las actividades humanas tales como el Facebook, twitter, páginas de ocio y entretenimiento (salud, belleza, cocina, moda, decoración, manualidades, YouTube, etc.). Sin duda alguna todo lo puedes encontrar a través de la red.

De tal forma que si las computadoras no existieran nuestra vida sería muy aburrida, en este contexto entran los programas y herramientas con los que trabajamos diariamente Word, Excel, Power Point, etc., es así como conocemos a Claris y Microsoft que son las dos empresas que ofrecen al público sus propias

versiones de "Works", estos nos facilitan la existencia: trabajos, tareas, proyectos, investigaciones, planeaciones, etc.

Conociendo lo anterior, cada quien decide el resultado que se obtendrá en las presentaciones, vale la pena la inversión de tiempo y energía. La industria del software continúa produciendo herramientas cada vez más de gran alcance, que permiten la creación de material educativo y ejecutivo, cada vez de manera más fácil, lo cual hace que en las presentaciones incluyamos diversas clases y tipos de información de nuevas y emocionantes maneras.

Estas herramientas pueden elevar la productividad, la creatividad y realizar la presentación del contenido en la clase, en la oficina, taller, conferencia, etc. Además de estas herramientas, existen los paquetes computacionales diseñados por las universidades que tienen educación a distancia dentro de sus planes de estudio, y las cuales traen su propio material didáctico el cual se presenta de una forma amigable y atractiva para el alumno.

De hecho, una computadora es solo hardware, fierros, piezas de plástico, silicio, etc., los cuales no hacen nada ni se relacionan con el mundo exterior, pero esta clase de fierros son necesarios para poder implementar programas de cómputo (software) los cuales interactúan con las personas, en este sentido, las herramientas del software las tenemos que dividir en dos categorías, los sistemas operativos que son los que permiten comunicarnos con el hardware y los programas de aplicación, que utilizan como base al sistema operativo para poder interactuar con el usuario.

LA SOCIEDAD GLOBAL

(Educación, mercado y democracia)

La sociedad Global trata de forma principal la falta de capital humano en países subdesarrollados que tiene relación con una deficiencia en la educación y por lo mismo hay niveles de analfabetismo grandes.

Se necesitan mayores esfuerzos no solo en la educación básica, sino donde está la mayoría de la población que es la juventud, es uno de los problemas que presenta el Banco Mundial, ya que debe idear instrumentos que permitan el crecimiento del Capital Humano y que afecte lo menos posible sus ganancias, es decir, que tenga un alto coeficiente de costo-beneficio. México es un ejemplo de lo que está pasando con países con deudas externas, el Banco Mundial no dará más apoyo para resolver diferentes problemas presentes en el país y uno de ellos es la educación.

Si México no empieza a liquidar su deuda y no se observa un avance económico social, ya no habrá ayuda para México si este no sale avante por sí sólo en este mundo globalizado.

Por otra parte en la reunión del Comité Regional Intergubernamental del Proyecto Principal de Educación en América Latina y el Caribe (PROMEDLAC IV) de la ONU, se trató el tema de que la educación en Latinoamérica y el Caribe es obsoleta y se deben cambiar los métodos y estilos tradicionales de la enseñanza por un nuevo modelo de desarrollo educativo, que permita articular efectivamente la educación con las demandas económicas, sociales, políticas y culturales.

La razón de ser del nuevo modelo educativo se deriva de cuatro cambios que son:

1. Los cambios en los modelos económicos convierten la equidad y la educación en factores determinantes de éxito de la producción y la competitividad internacional.
2. La gradual estabilización de la situación económica y la democratización política.
3. Mayor interacción internacional, lo cual provocará la apertura de mercados que lleva a diversificar y especializar la producción y crear empresas en nuevas localidades a fin de competir con ventaja en otros mercados internacionales.
4. Procesos de integración regional y la internacionalización de los sistemas de comunicación.

Esto nos lleva que la educación tiene importancia como vehículo de movilidad social individual o grupal, pero no es una variable clave del desarrollo colectivo de la nación y de su salida del subdesarrollo. En las actuales condiciones en Latinoamérica son de mayor importancia los factores ya mencionados como la carga de la deuda externa e interna; la capacidad de ahorro interno; el grado de desarrollo de la tecnología productiva; la distribución del ingreso; la eficiencia o el grado de corrupción de la burocracia estatal y la situación de los mercados mundiales de mercancías y capitales.

La productividad se vuelve también la justificación fundamental de la existencia de la población precaria. Según esta ideología, la población precaria vive en su estado indigente porque no es competitiva a nivel mundial. En consecuencia, los puestos de empleo son ganados por trabajadores más calificados en otros países.

Necesitamos gente con autoestima, dignidad, que desee y busque el bien suyo, pero también el de los demás por igual, de nada sirve la democracia si la mayoría es ignorante y solo ve un bien a muy corto plazo. Gente con pasión, visión, honrada, servicial y que tenga amor sincero a su pueblo, comunidad y país, son en realidad lo que necesitamos, pero también debemos ser parte de esa gente, no

acostumbrarnos a ver y no hacer, a recibir y a no dar, debemos observar cambios positivos que se dan en nuestro mundo y saber copiarlos, adaptarlos y mejorarlos a nuestra situación actual.

Mientras la creciente privatización y el encarecimiento de la educación pública le cierra las puertas al ascensor social de la educación, su segunda posibilidad de mejorar es emigrar, para pasarse de un nivel de productividad determinado a otro mayor.

Sostienen, al igual que el Banco Mundial que “entre los elementos centrales de una estrategia nacional efectiva de empleo figuren la enseñanza y la capacitación”. “Para competir en una economía mundial en rápido proceso de transición, todos los países tiene que hacer fuertes inversiones en la educación, la capacitación y la formación técnica de su población” (Chomsky Noam y Heinz Dieterich, 1995).

En este tenor, es triste ver la comparación que se realiza entre un trabajador del primer mundo con uno del tercer mundo, ya que se puede observar la gran diferencia que existe entre los salarios de los trabajadores de dos países, los cuales perciben salarios diferentes por prestar los mismos servicios, esto se debe a la productividad media de la economía de cada país, la cual cambia constantemente; es por ello, la gran cantidad de gente que emigra de un país a otro.

MUNDO DIGITAL

La paradoja de un libro

Los multimedia interactivos dejan muy poco margen a la imaginación. Como una película de Hollywood, los multimedia narrativos incluyen representaciones tan específicas que la mente cada vez dispone de menos ocasiones para pensar. En cambio, la palabra escrita suelta destellos de imágenes y evoca metáforas que

adquieren significado a partir de la imaginación y de las propias experiencias del lector.

El aprendizaje de cada persona es diferente, algunas necesitamos leer para aprender y otras solamente aprenden a través del sonido e imágenes. De tal forma que la combinación de sonido, imagen e información se llama multimedia; aunque suene complicado, sólo se trata de la mezcla de bits.

En segundo lugar, ha nacido un nuevo tipo de bit, un bit que habla de otros bits. Estos nuevos bits son las típicas «cabeceras», tan conocidas por los periodistas que archivan «fichas» (que nosotros nunca vemos) para identificar un reportaje o noticia. Los bits de cabecera pueden ser un índice o una descripción de contenidos.

Hoy, en los CDs tenemos cabeceras sencillas que nos permiten saltar de una a otra canción y, en algunos casos, obtener más información sobre la pieza. Estos bits no son visibles o audibles pero envían información sobre la señal a nuestros ordenadores, a una aplicación específica de entretenimiento y a nosotros mismos.

Sin duda las tecnologías de la información marcaron el inicio de una nueva era. Mientras que muchos estamos familiarizados con las nuevas tecnologías, para muchos otros aún son un misterio. En nuestros días la tecnología va de la mano de la ciencia y ha traído grandes avances al mundo (tecnología), claro que estos beneficios están limitados a la situación socioeconómica del país en el que se aplican.

La informática y las telecomunicaciones son las dos más notables aplicaciones de las Tecnologías de la Información (TIC'S). El factor multiplicador es un término empleado para ver qué tan útil o que tanto ha cambiado nuestra vida una tecnología; se calcula con el número de veces que la tecnología en cuestión es capaz de mejorar la función o el objetivo que le ha sido asignado.

El uso de la tecnología presenta una división cultural generacional, donde los adultos conocen de éstas a través de sus hijos o nietos.

En la actualidad, el apetito insaciable de ancho de banda hace que la televisión por cable ocupe en Estados Unidos el primer lugar como banda de emisión proveedora de servicios de información y entretenimiento. Los servicios por cable incluyen hoy día el suministro de adaptadores, porque no todos los televisores están preparados para recibir señales por cable. Debido a la enorme profusión y aceptación que este adaptador ha tenido, la idea es sencillamente ampliarlo dotándolo de funciones adicionales.

Existen cinco vías para introducir información y entretenimiento en los hogares: satélite, emisión terrestre, cable, teléfono y medios empaquetados (todos estos como casetes, CDs, DVD's, películas y material impreso).

¿Protección del bit?

La ley de propiedad intelectual es completamente obsoleta. En algunos países, hasta el 95 % de los vídeos que se venden son copias ilegales. No es muy lógico, pero forma parte de un complejo sistema ideado para proteger a los compositores e intérpretes. Las copias ilegales o la piratería se venden y se seguirá vendiendo por diversos factores entre los que podemos considerar que no todas las personas tienen un salario bueno para ir cada semana al cine, por el número de integrantes de la familia que pueden ser muchos, por los gastos que tienen, etc.

Redes y redes

Las redes de televisión y las informáticas son totalmente diferentes. Una red de televisión es una jerarquía de distribución con una fuente, de donde procede la señal, y muchos destinos homogéneos, adonde la señal se dirige. Las redes de

ordenador son una trama de procesadores heterogéneos, cada uno de los cuales puede actuar a la vez como fuente y destino. Las dos son tan distintas en todo, que sus diseñadores ni siquiera hablan la misma lengua.

Internet es un agente de cambio. El internet o la red permite un amplia gama de posibilidades, checar correo electrónico, compras, mantener charlas en tiempo real. En la actualidad la mayoría de las personas (niños, jóvenes, adultos) tienen un aparato móvil en él se conectan a la red en cualquier lugar que haya señal.

Pero ahora, con la omnipresencia de las computadoras, las ventajas del correo electrónico son aplastantes, como lo demuestra su ascenso vertiginoso. El WhatsApp, Twitter, Facebook son los medios más conversacionales. Una consecuencia muy concreta es que el ritmo de trabajo y ocio cambian. Estas formas de comunicación dejaron de lado el correo electrónico y el Messenger.

LAS TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y DE LA COMUNICACIÓN EN LA ESCUELA

Las TIC'S significan posibilidades que la Tecnología Educativa traduce en herramientas de formación, en medios al servicio del aprendizaje, que son integrados en proyectos. Para que esto suceda, es necesario asumir un enfoque en términos sistémicos y de complejidad que permitan considerar a las TIC'S como algo más que una moda pasajera.

Si se considera no solo el saber que se transmite, sino el conocimiento que la persona en formación construye asumiendo el papel de autor, habrá que hacer progresivos y profundos cambios que involucran tanto la visión, la misión, como el paradigma respecto de la relación tecnología- educación.

En la actualidad podemos observar que las TIC'S son de gran ayuda para las y los niños o jóvenes de capacidades diferentes, debido a que a través de estas les ha

servido y ayudado en su recuperación y para comunicarse con las personas que los rodean; por ejemplo los casos que nos presentan en el Teletón o en el CREE, dónde se observa el avance de estas personas con capacidades diferentes, gracias a las TIC'S.

PERSPECTIVAS DE LAS NUEVAS TECNOLOGÍAS DE LA EDUCACIÓN

Las nuevas tecnologías se centran en los procesos de comunicación y suelen agruparse en tres grandes áreas: la informática, el video y la telecomunicación, siendo frecuente las interrelaciones en ellas.

El concepto de educación es aprender, tener nuevos conocimientos sobre cualquier tema que se da en una escuela o universidad, etc. Las representaciones de los conceptos que cada uno tiene sobre diferentes seres y objetos de nuestro entorno normalmente varían de una persona a otra. Las palabras empleadas no son otra cosa que signos para representar nuevas imágenes mentales que corresponden con conceptos ligeramente diferentes de una a otra persona.

La comunicación no verbal es concebida como un sistema de señales emocionales, que no pueden separarse de la comunicación verbal, cuyos indicadores son la forma como la comunicación no verbal contradice el mensaje oral del individuo, y cómo influye en la conducta no asertiva del mismo.

El mecanismo básico de formación de las culturas tradicionales es la vida cotidiana, en la cual quedan reflejadas todas las actividades propias del modo de vida de un pueblo y su sistema simbólico.

El ser humano tiene la disposición de aprender -de verdad- sólo aquello a lo que le encuentra sentido o lógica. El ser humano tiende a rechazar aquello a lo que no le encuentra sentido. El único auténtico aprendizaje es el aprendizaje significativo, el aprendizaje con sentido.

El aprendizaje significativo es un aprendizaje relacional. El sentido le da la relación del nuevo conocimiento con conocimientos anteriores, con situaciones cotidianas, con la propia experiencia, con situaciones reales, etc.

Las escuelas son como empresas en donde se debe tener en cuenta los servicios que se prestan y la satisfacción del cliente, el cliente es el alumno; es así como las escuelas deben de estar siempre a la vanguardia de acuerdo a los avances tecnológicos, porque si no es así, los clientes o alumnos se irán a otras instituciones que le ofrezcan las herramientas más actualizadas para el proceso enseñanza-aprendizaje.

CONCLUSIONES

Las TIC'S como parte de nuestra existencia las debemos aprovechar más en la educación, debido a que las formas de aprender de las personas son diferentes y en la actualidad las y los niños de tres años en adelante ya están aprendiendo con estas nuevas tecnologías.

Ellos no le tienen miedo a nada, así deberíamos de ser todos, y no quedarnos en el confort, siempre hay que tener cosas nuevas que aprender y si las redes son TIC'S que van avanzando, nosotros también podemos. No importa la distancia, el lugar, la cultura, la raza lo esencial es aprovechar las TIC'S para seguir aprendiendo.

Sin olvidar que es evidente la necesidad de que el profesorado explote las nuevas herramientas tecnológicas. No sólo se trataría de conocer las aplicaciones y su funcionamiento, las y los profesores deben ir cambiando su papel poco a poco: de transmisores de conocimientos deben pasar a facilitador o mediador del aprendizaje, con tareas específicas antes, durante y después de la instrucción.

La utilización de las aulas virtuales como apoyo a la educación tradicional permite que las escuelas o instituciones estén acorde a un nuevo modelo de mundo globalizado y desarrollo tecnológico; del cual, México no es ajeno a dicho proceso. El cambio acelerado en la tecnología es una razón determinante para que nuestros sistemas educativos y productivos sean cada vez más complejos e interdependientes.

Con el uso de las TIC'S aplicada a la educación y su aplicación en los países desarrollados, les ha permitido ampliar la economía y esto nos da por consecuencia que necesitemos comprar tecnología, tanto para la industria como para la educación y entonces sí, poder aplicarlas dentro de nuestros diferentes niveles educativos, como un bien o servicio que se tiene que adquirir, por lo que es necesario que las universidades o instituciones mexicanas desarrollen tecnología de punta, la cual se pueda exportar y así poder mejorar nuestra economía; siempre y cuando el gobierno y los sindicatos no se queden con el dinero.

¿A QUIEN NO LE GUSTA MEJORAR?

Sandra Guadalupe Martínez Huerta

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Resumen

En este documento se exponen primero como interviene el mundo digital en la vida diaria y el mundo laboral para enlazarlo con el tema de competencias donde se habla sobre como las define Philippe Perrenoud y en forma personal realizo un comentario sobre como veo en mi labor cada una de las competencias, realizando una reflexión general en mi centro de trabajo.

INTRODUCCIÓN

La educación por competencias es un tema que ha resurgido en todo el mundo con un brío inusitado desde finales del siglo XX y especialmente en lo que va del presente. Es común encontrar constantes referencias a conceptos tales como formación por competencias, aprendizaje por competencias, currículum basado en competencias, evaluación de competencias, entre otros. Se alude a las competencias básicas o clave para la educación básica obligatoria y a las competencias profesionales para la educación superior. Existen distintos enfoques y clasificaciones de las competencias, según el marco teórico y cultural que se adopte.

Las reformas del sistema educativo mexicano puestas en marcha en la última década abarcan todos los niveles, desde preescolar hasta la universidad; dichas reformas tienen un elemento común que comparten todos los tramos de enseñanza: un currículum con un enfoque basado en competencias. Este proceso de transformación se ha emprendido sin encontrar serios obstáculos, verbigracia, la Reforma Integral de la Educación Media Superior (RIEMS) (SEP, 2008a), y otras veces, ha causado ámpulas en ciertos sectores y grupos de investigación

educativa, como con la Reforma Integral de la Educación Básica (RIEB) para la primaria (SEP, 2008b).

Durante este periodo, sobre las competencias, se han organizado un sin fin de foros académicos, tanto nacionales como internacionales, a lo largo y ancho del país. El suizo Perrenoud y el colombiano Tobón encabezan el ranking de los conferenciantes foráneos más “taquilleros” en el tema, con dos enfoques de las competencias muy distintas uno del otro me pareció interesante saber cada una de las competencias.

DIEZ COMPETENCIAS Y MI EXPERIENCIA

El paso del tiempo marca rumbo no solo en moda, estilos y gustos, sino en la tecnología y la educación lo vemos en forma muy marcada con los avances que hoy en día se ven; para iniciar con el tema comentaré el análisis que hizo Nicolás Negrofonte sobre lo que utilizaba para poder dar una conferencia, donde se vería la transferencia de tecnología de las universidades de investigación de Estados Unidos a las empresas extranjeras.

Para hablar sobre el tema se tuvieron que pedir botellas de agua de Evian, Francia que está a más de 800 kilómetros del océano Atlántico con un costo muy alto, no se comenta pero posiblemente porque en donde se encontraban no había la tecnología o la infraestructura necesaria para tener una purificadora o embotelladora de agua, eso es lo que yo saco de conclusión; en esta conferencia discutirían sobre cómo proteger la industria informática de Estados Unidos y la competitividad electrónica cuando no eran capaces de ofrecer agua del lugar donde estaban para que no fuera un costo muy elevado su traslado y esta reflexión la realizo no por el hecho de creer que no de buena calidad sino el porcentaje que significaba el gasto, también reflexiono sobre la música grabada digitalmente que se distribuyó en CDs de plástico con un significativo costo de inventario, embalaje y transporte, los átomos que ocupan estos materiales en el

traslado, pero debía llevarse a cabo de esta manera porque aún no estaban preparados para los cambios en la tecnología como lo vemos el día de hoy que como comenta Negroponte su computadora la valuaba en una cantidad y a donde fue a otra de sus conferencias para presentar su libro la valoraron por mucho menos a razón de los cambios de la tecnología que todavía no estaba al alcance de todos, hacía falta invertir más para tener líneas telefónicas, para contar con fibra óptica y hablando del lugar a donde él fue a dar la conferencia, se le dificultó a razón de tener que transportar libros y material que para empezar no llegaron completos para su presentación por que fueron detenidos en la aduana, fue entonces cuando reflexiono sobre lo sencillo que será si cada institución tuviera un cañón a su servicio con todo lo necesario para poder dar su conferencia y pensó que en lugar de transportar los libros podría haber utilizado USB para dar la información que contenían los CDs, claro, si cada asistente trajera su ordenador seria otra la logística para presentar su libro pero decidió hacerlo de esta manera por tres razones principales que el comenta:

La primera es que no hay suficientes medios digitales al alcance de ejecutivos, políticos, padres y todos los que más necesitan entender esta cultura tan radicalmente nueva. Incluso en donde los ordenadores son omnipresentes, en el mejor de los casos la interfaz actual es rudimentaria y está muy lejos de ser algo con lo que uno desearía irse a la cama.

La segunda razón es mi columna mensual en la revista *Wired*. El éxito tan sorprendente e inmediato de *Wired* demuestra que existe un público numeroso que se quiere informar acerca de gente y estilos de vida digitales, no sólo de teorías y equipos. Mi columna supuso un gran incentivo para replantearme temas que ya había tratado, porque en el corto período de tiempo que ha pasado desde que escribí aquellas historias ha habido muchos cambios. Y eso es lo que son; historias sacadas de los años en que se inventaron nuevos sistemas para los gráficos por ordenador, las comunicaciones humanas y los multimedia interactivos.

La tercera es una razón más personal. Los multimedia interactivos dejan muy poco margen a la imaginación. Como una película de Hollywood, los multimedia narrativos incluyen representaciones tan específicas que la mente cada vez dispone de menos ocasiones para pensar. En cambio, la palabra escrita suelta destellos de imágenes y evoca metáforas que adquieren significado a partir de la imaginación y de las propias experiencias del lector y comenta Negroponte (Ediciones Bailén, Barcelona, España 1995), en las autopistas de la información circulan, sin peso y a la velocidad de la luz, bits de todo el globo, esto considero que aplica según el resultado que se desea obtener.

En mi campo laboral considero que es muy importante el uso de la tecnología claro como en todo, siempre y cuando se tenga acceso y se le dé un buen uso a este apoyo; como docentes considero que estamos en el papel de analfabetas funcionales porque utilizamos herramientas pero desconocemos términos, es como cuando una personas es analfabeta (no sabe escribir y leer) pero para realizar su trabajo utiliza las matemáticas aplicadas en su vida cotidiana, no conoce los grafías, signos o reglas pero habla y se desempeña con gran habilidad en el campo laboral. Así considero que estoy en este mundo de la tecnología porque la primera computadora que utilice fue en la preparatoria y era muy grande, tardaba mucho en encender, solo contaba con el sistema operativo y realizábamos actividades de cálculo porque era para lo que estaban preparadas y solo nos marcaba correcto o incorrecto, era divertido y emocionante porque en casa muy apenas contamos con televisión, y esa fue una de las veces que no reprobé calculo y me intereso mas no equivocarme para que el grupo escuchara que mis respuesta eran acertadas y comparar los puntajes al final de la clase con mis compañeros, esos fueron buenos tiempos pero que se puede decir ahora donde los niños en primaria ya pueden tener acceso a una aula de medios con internet, computadoras modernas que no ocupan tanto espacio como las que utilice en el Bachillerato, donde tienen programas instalados con usos educativos para realizar operaciones básicas (suma, resta, multiplicación y división), en estos días es más sencillo abastecer a la escuela primaria como en la que trabajo de

equipo de cómputo no como en mis tiempos cuando eran otras las prioridades, en las cuales se tenía que gastar en materiales de limpieza o arreglos al edificio escolar, no como ahora que la tecnología ya está más cerca de ti.

Y marcando lo que comentaba Negroponte llegó a la conclusión que tener tecnología disminuye gastos, totalmente de acuerdo, pero también comenta que detiene la imaginación de algunos y las habilidades de otros, aunque estos cambios en tecnología afecten para bien o para mal, en la educación se ha visto una revolución, porque no puedo decir cambio sino revolución porque ha sido un estrepitoso movimiento de planes y programas de estudio en el nivel primaria (que es en donde me desempeño como ya lo mencione anteriormente), el cual ha hecho una gran polémica dentro de este gremio sobre las competencias; que los que hablan sobre esto afirman que es lo mismo, yo considero que no porque desde el momento en el que sacan un plan de estudios y un programa 2009 y otro 2011 del programa quiere decir que si se realizaron cambios o supongamos ajustes de los cuales apenas nos estamos familiarizando con cursos de actualización por iniciativa propia, así que no queda más que darse a la tarea de ver por uno mismo si esto es verdad o existen cambios, porque como docente hoy en día nos están pidiendo que preparemos alumnos competitivos para el campo laboral y esto viene de lo empresarial por lo que yo entiendo que preparemos niños capaces de desarrollar habilidades, hábitos y valores, pero que sepan ser, saber ser y hacer.

Es por eso que después de esta reflexión me parece importante continuar con el tema de las diez competencias que en los últimos años que tengo en el servicio han hecho revuelo y que afirman es lo mismo pero mejor. Pero antes de iniciar con las competencias de Perrenoud ¿Qué es una competencia? Las competencias presentes en una persona, son las que permiten un desempeño diferenciador o exitoso, es decir; no todas las personas en su desempeño podrán ser exitosas por el solo hecho de desearlo, es necesario tener ese “no sé qué”, o esa cualidad personal que le permite realizar una actividad en forma más exitosa que otra

persona. Es individual en cuanto que cada persona tiene sus propias competencias es decir, no son copiables en cuanto son identificables.

Las competencias pueden consistir en motivos, rasgos de carácter, conceptos de uno mismo, actitudes o valores, contenido de conocimiento, o capacidades cognoscitivas o de conducta; cualquier característica individual que se pueda medir de un modo fiable, y que se pueda demostrar, que diferencia de una manera significativa, los trabajadores que mantienen un desempeño excelente de los adecuados, entre los trabajadores eficaces e ineficaces, una característica subyacente en una persona, que está causalmente relacionada con una actuación exitosa en un puesto de trabajo.

Son el conjunto de conocimientos y cualidades profesionales necesarios para que un empleado desempeñe con éxito un conjunto de funciones o tareas y por extensión el conjunto de conocimientos y cualidades necesarias para desarrollar con éxito el negocio de una empresa. Son comportamientos que algunas personas dominan mejor que otras, y que las hace más eficaces en una determinada situación.

Algunos autores les designan con las siglas CHAI (conocimientos, habilidades, actitudes e intereses) que puestas en acción nos dan personas integrales y pueden afrontar cualquier reto.

Perrenoud aborda un conjunto de competencias, a manera de reflexión y propuesta, que invitan al docente a crear de acuerdo con la realidad de su experiencia y práctica, nuevas competencias para enseñar y conducir aprendizajes en los alumnos.

Estas competencias que se están implementando fueron propuestas en el año de 1996 en Ginebra.

Cabe mencionar, que Perrenoud define competencia como una capacidad de movilizar varios recursos cognitivos para hacer frente a un tipo de situaciones.

Philippe Perrenoud viene a revolucionar la forma de enseñar con diez nuevas competencias para enseñar, que iré abordando una por una según mi percepción y hechos de la vida cotidiana de la labor docente, a continuación muestro el listado de las competencias para luego hablar sobre cada una:

1. Organizar y animar situaciones de aprendizaje
2. Gestionar la progresión de los aprendizajes
3. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación
4. Implicar a los alumnos en sus aprendizajes y en su trabajo
5. Trabajar en equipo
6. Participar en la gestión de la escuela
7. Informar e implicar a los padres
8. Utilizar las nuevas tecnologías
9. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión
10. Organizar la propia formación continua.

La Primera. Organizar y animar situaciones de aprendizaje; bien esto no es nuevo porque cualquier proyecto o acción que se realizara debe estar organizada con el fin de prever materiales para desarrollar con éxito lo planteado totalmente de acuerdo y en base a la organización se podrá animar o plantear situaciones donde los alumnos tengan que establecer criterios para solucionar el planteamiento o problema, si hablamos de matemáticas y nuestro eje temático no marca que hay que acercar al alumno a la solución de problemas reales de una tienda, lo primero que tendremos que hacer es presentar al alumno una serie de gráficos que representen productos de una tienda real, enseguida dejar que los manipulen y que ellos mismos marquen los precios y por ultimo centra su atención con monedas y billetes o fichas con valor numérico basado en nuestro sistema de

numeración, para que poco a poco se planten problemas de compra-venta y de esta forma se vea la suma y la resta sin cuartar su entusiasmo, disposición y aprendizaje.

Considero que para cumplir con esta competencia es cuestión de habilidad del docente para organizar situaciones que no son ajenas a los niños y que simplemente regresen el tiempo atrás para echar un vistazo a lo que de pequeños les gustaba hacer o no les gustaba para evitar caer en ser maestros malos donde se creía que las letras con sangre entran y también el tener muy claro el objetivo que se desea alcanzar para lograr el perfil para el siguiente año escolar.

La Segunda. Gestionar la progresión de los aprendizajes; en esta competencia entiendo que como en la vida hay etapas también en el aprendizaje existen por que delimitan donde se encuentra un sujeto, en la educación también se tiene una primera etapa o ciclo y así en orden ascendente sucesivamente, aumentando el grado de dificultad y la complejidad de cada tema por ejemplo en el primer ciclo de primaria vemos las asignaturas de Español, Matemáticas, Exploración de la Naturaleza, Educación Cívica y Ética, Educación Artística y Educación Física en el siguiente ciclo se separa Exploración de la Naturaleza en Historia y Ciencias Naturales, en el último ciclo la complejidad de las Matemáticas es mayor y así se atiende a esta competencia que es algo que ya se encuentra establecido que se va de lo general a lo particular, se inicia con el concepto inmediato es conocimiento del entorno se involucran con su alrededor, que es la familia, el grupo, la escuela, la comunidad, la entidad, el estado y el país. etc.

Esto deberá ver se reflejado en las evaluaciones bimestrales, mensuales, quincenales, semanales o diarias que se realicen para designar la etapa, el nivel, calificación o grado de conocimiento en el que se encuentra para una efectiva toma de decisiones de promoción u orientación del aprendizaje.

La Tercera competencia. Elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación; según los estudios lo primero que debe quedar claro en un evento, de enseñanza - aprendizaje, son los objetivos porque nos trazan el rumbo hacia la situación deseada, el alcance de lo que queremos hacer con nuestra intervención pedagógica, entonces lo primero, en toda situación es tener claro los objetivos. Y ahí no surgiría una primera habilidad didáctica: desarrollar, diseñar, elaborar objetivos. Se debe aprender a elaborar objetivos, nos entregan un programa institucional y nosotros lo debemos de traducir en objetivos. En el fondo estamos respondiendo a las siguientes preguntas: “Qué enseñar, cómo enseñarlo y para qué enseñarlo”.

Eso es lo que contiene un objetivo. De ahí se desprenden dos preguntas claves: ¿A quién enseñárselo? ¿Cuándo enseñárselo? Entonces yo debo tener definido claramente mis objetivos, en este caso de considerar el concepto de educación, el concepto de competencia, el concepto de aprendizaje y el concepto de habilidades didácticas. Todo esto lo debo de articular en un objetivo, para manejar el perfil que queremos en el egresado basado en la zona de desarrollo próximo, conocimientos previos según el grado o ciclo escolar esto da lugar a los planes y programas de estudio para homogeneizar grupos por edad y tener alumnos con los conocimientos suficientes para cada grado donde se aprende en forma ascendente o gradual y dice Philippe Perrenoud (2004), ¿Qué podría oponerse a este magnífico programa? El aburrimiento, el hecho de que hay numerosos alumnos en una clase, pero bueno no todo es vida y dulzura y tenemos que adaptarnos a cada cambio.

La cuarta competencia. Implica a sus alumnos en sus aprendizajes y su trabajo; los alumnos son digamos obligados para ir a la escuela hasta los 18 años y la autoridad de los padres es enseñar a sus hijos y de hacer aprender a los mismos, es por eso que muchos niños acuden a la escuela más por obligación que por gusto y hace que las aulas estén llenas de niños apáticos, desesperados por escuchar el timbre para salir al recreo o a la casa...no son libres para aprender.

La democratización de los estudios ha introducido en las escuelas secundarias, alumnos que antes entraban directamente en la vida activa, con esto entiendo que no tenían acceso a la educación secundaria que entraban de lleno al campo laboral por la necesidad principalmente de comer, lo cual si lo veo con claridad con los programas que ha implementado el gobierno en nuestro país los padres y los mismos alumnos se preocupan por no perder clases a razón de que si lo hacen les retiran el apoyo por no cumplir con la normalidad mínima, pero siguen llegando alumnos forzados sin ser su prioridad u objetivo el aprendizaje y tenemos el revés al que definitivamente sigue sin interesarle, es apático y deja a los hijos a la deriva a dónde iremos a parar con esa mentalidad mediocre y tercermundista por eso tenemos esos dirigentes en el gobierno que creen que no pasa nada porque siempre han visto la vida ligera o que se suben al banco y se marean, pues ya menos piensan.

Por eso la necesidad de aprender y saber tomar decisiones, de que les gusten los retos y las dificultades, para poder superar obstáculos y no preocuparse por el resultado como una fiscalización, sino encontrarse y sentirse en un ambiente natural sin hostigamientos, y para mi enseñar es reforzar la decisión de aprender y dice esta competencia que no se trata de encerrar al alumno en una concepción del ser razonable y responsable que no es conveniente para los adultos por que enseñar es estimular el deseo de saber y como docentes tenemos la capacidad de proponer actividades equivalentes según sea el caso como el tema de un texto o dibujo, elección de un poema o de la canción que aprende, opciones entre varios ejercicios del mismo nivel y esto se logra si tenemos bien definido el propósito de nuestra clase mediante la planificación de las actividades.

La quinta competencia. Trabajar en equipo; es conveniente estar conformados en una buena trilogía educativa (alumno-padre de familia-maestro) y tener una base sólida para que en casa se apoyen con las tareas buscando el logro del objetivo y una buena evaluación; nos dice esta competencia que la evaluación va en sentido

de la cooperación profesional en lo cual estoy de acuerdo porque al final de cuenta tanto los padres como nosotros estamos inmersos en esta labor y debemos estar siempre buscando el mismo objetivo porque juntos jalamos el barco, nos toca un año, un ciclo escolar y llegan otros, por eso considero que si no hacemos esa conexión no estaremos juntos buscando el logro del objetivo y con esto no digo que tenga que realizar mi trabajo el padre de familia en casa, no, pero si debemos estar conscientes que es un equipo y es necesaria la cooperación por que no es un simple proyecto común, incluso cuando cada uno sigue una ruta y hace lo que tiene que hacer, sucede que su interés le obliga a construir alianzas, acuerdos colaboraciones puntuales, sin meterse en líos así lo marca la competencia.

Los miembros debemos atender a un tiempo respetando horarios, un orden para el logro de decisiones claras, esto lo veo más apegado a los centros de trabajo y la organización como lo que nos pide ahora nuestro actual secretario de educación Emilio Chuayffet que es formar el CTE Consejo Técnico Escolar el cual trabaja en base a una agenda que se realiza al finalizar cada ciclo escolar que ya se hacía solo que en este ciclo escolar 2013-2014 ya existe el espacio de las reuniones en el calendario escolar que es lo único que se modificó porque siempre se realiza un proyecto antes de iniciar un ciclo escolar para fijar misión y visión desempolvar metas y objetivos y el CTE es otro grupo al cual nosotros estamos adheridos por el hecho de ser planta docente, en el cual también debemos estar pendiente sobre los resultados de nuestro material de trabajo, el aprendizaje, en este existe una jerarquía porque alguien debe coordinar, es importante estar consciente sobre lo que este grupo implica por que será un factor clave en la fortaleza o debilidad del grupo, dentro de este grupo cada miembro tiene su propio reto pero es con el fin de lograr la misión de la educación el que nos lleva al mismo objetivo.

La Sexta competencia. Participar en la gestión de la escuela; considero que el contar con los materiales es de vital importancia para la labor docente pero se logra por medio de la gestión y la promoción y aquí considero importante el

mencionar una de las acciones que realizo una compañera de trabajo mediante la gestión, el ciclo pasado en nuestros grupos vimos cómo hacer un ficha informativa y el proyecto marcaba realizar fichas informativas de animales del zoológico lo cual fue muy interesante para ellos porque mediante la gestión de mi compañera pudimos ir con los grupos a este lugar y después realizamos la maqueta del zoológico siendo más significativo para ellos al colocarles la ficha informativa a cada uno de los animales que vieron en vivo, y como cierre al final del ciclo realizamos una galería de las actividades que realizamos como equipo.

Al inicio del ciclo es importante realizar un proyecto para tener claro como equipo que negociaciones o gestiones se realizaran y la persona encargada de esta encomienda tener como tarea la administración de los recursos de la escuela, coordinar y formar todos los componentes que intervienen en el funcionamiento de una escuela, organizar y hacer evolucionar, en la misma escuela, la participación de todos los alumnos que en nuestro caso el primer candidato para estas funciones es el director.

En nuestra cultura es muy habitual, realizar proyectos. Sin embargo, es una forma de ser que parece imponerse a todos, incluso aquellos que no tienen los medios o la vocación pero para eso están los grupos para formar comisiones y delegar responsabilidades en cada uno de los miembros. Invertir recursos compromete la responsabilidad individual y colectiva de los profesores, tanto como afirmar valores o defender ideas pedagógicas, para ello es necesario que tanto los padres o tutores, maestros, alumnos y personal administrativo se sientan parte del proyecto, pues de otra manera éste tenderá a fracasar, porque no lo ven como de ellos, sino más bien como una imposición de la autoridad.

La séptima competencia. Informar e implicar a los padres; desde hace mucho tiempo han coexistido, desde la primera infancia, dos vías de escolarización compartimentada, la escuela primaria para los niños de clases populares y las pequeñas clases de los institutos para los niños de la burguesía. Las cosas

estaban más claras, aunque en la actualidad, las clases populares han ingresado a las instituciones educativas de una manera más fuerte y en muchos sentidos han sobrepasado a las escuelas en donde estudian los niños burgueses, es claro esto pues se ha visto en la prueba enlace que los mejores alumnos, son de comunidades con pocos recursos.

Esto es porque en muchos casos se ha logrado establecer una buena comunicación y organización en los miembros de los grupos que mencionábamos en otra competencia, se tienen mejores resultados porque se tiene una mejor comunicación sobre lo que se desea lograr como ya se analizó, considero que esta competencia es fácil pero para cumplirla tiene muchas dificultades cuando las partes implicadas están en una postura autoritaria, hermética y fiscalizadora, como lo pueden ser los padres, maestros o las mismas autoridades educativas.

Algo que no se debe olvidar también es el medio que rodea al centro educativo porque si estamos en una zona donde la labor docente esta denigrada no se podrán cambiar las posturas hasta no ceder alguna de las partes y que la otra se concientice sobre la forma de manejar y trabajar al grupo que es lo que estoy viviendo en el grupo que atiendo en dos veces que he reunido a padres de familia, me he enfrentado a la apatía y la no aceptación hacia mi persona por que la anterior maestra trataba de maquillar las evaluaciones para no tener problemas o enfrentamientos, esto no es ético porque se está dejando de lado la evaluación objetiva y subjetiva, aunque se nos prepare con cursos, estudios y demás muchas veces tenemos que dejar de lado todo para no tener problemas como el que enfrente en la entrega de evaluaciones bimestrales en mi grupo.

La Octava competencia. Utilizar las nuevas tecnologías; como ya lo mencione en el inicio es muy interesante hacer un comparativo sobre cómo ha transcurrido el tiempo y con ello la tecnología, como fue nuestra niñez y como es la de nuestros hijos y esto de dar uso a las tecnologías en la escuela primaria es con el fin de

ponernos al día para no estar descalificados para cumplir con los siguientes propósitos:

- Los niños nacen en una cultura en que se da click (es decir, se hace click al ratón, como es sabido por los usuarios de computadoras) y el deber de los profesores es integrarse en el universo de sus alumnos.
- Si la escuela ofrece una enseñanza que ya no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse. Por lo tanto ¿cómo quieres que los niños confíen en ella?
- En el caso del centro de trabajo donde laboro si está dentro de lo calificable porque cuenta con el aula de medios con su línea para internet lo cual nos es muy útil para acercar a los alumnos a la vida Tics que les tocó vivir.

Aun que es una arma de doble filo por lo que nos dice Negroponte “el uso de la tecnología cuarta otros aspectos como la imaginación” que creando alumnos con flojera mental y un tanto inútiles porque si no tiene la máquina y el canal no podrán realizar trabajos, en cambio si nuestros alumnos están preparados para esas vicisitudes podrán afrontar los retos más duros que se les presentes. Que esto también se convierte en un reto para nosotros y nuestra labor y por eso dice Perrenoud (2004) que cada vez parece menos razonable rechazar la dimensión educativa del oficio de profesor, pero también sería tan absurdo como injusto esperar de los maestros de escuela, virtudes educativas infinitamente más grandes que las de la sociedad que las delega, pero recordemos que no somos alfabetizados en la tecnología somos analfabetas funcionales.

La novena competencia. Afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión; iniciare con la descripción de una imagen que vi en Facebook “educar”, esta una familia saliendo de casa, de otro lado esta una maestra con su alumno “enseñar” es una imagen que me quedo muy presente por mi labor y que además tiene mucho que decir porque a la escuela llegan niños con antivalores que si les digo

eso no es correcto ellos contestan “así me dijo mi mamá” y como no puede uno decirles nada a las madres por que luego se quejan con los medios de comunicación, mejor lo dejamos de lado y respetamos su forma de educar a los hijos, y se va creando una sociedad nada solidaria, poco responsable y muy sinvergüenza y dice la competencia que la primera educación se recibe en la familia, es ahí en donde se adquieren valores, que más adelante los niños utilizarán en la escuela primaria, es en ese momento en donde entra la escuela, que a través de los maestros, inculca valores y deberes que tiene el niño como ciudadano y de la cual, es parte integral de nuestra sociedad.

Problemas sociales como lo son la violencia, el maltrato, los prejuicios, las desigualdades, las discriminaciones, entre otros son parte de nuestra vida diaria, y la televisión cada día da muestra de ello. Por ello, es importante que los profesores en conjunto con los padres inculquen valores éticos en los alumnos, pero no solo de palabra, sino con la propia acción de quien los quiere inculcar, esta competencia nos deja un gran reto pero la responsabilidad la tiene el maestro dicen los noticiarios ¿por qué no aceptan la reforma educativa? “no quieren ser evaluados”. No nos queda más que tratar de subsanar las marcas y destrozos que dejan las familias desintegradas o disfuncionales que arroja nuestra actual sociedad.

La Décima competencia. Organizar la propia formación continua; la formación continua, no es solo la acumulación de conocimientos, ésta supone que dichos conocimientos se aplican en la vida diaria, lo que permite la posibilidad de transformar las prácticas educativas en favor del aprendizaje de los alumnos. Esto se da cuando un docente dedica sus conocimientos a su labor y no solo acumula títulos para mejorar su grupo sino su estado laboral para un mejor pago, esto es el ideal cosa que no sucede así, tenemos el caso de compañeros con altos grados académicos pero con bajos niveles de aprovechamiento a razón de que solo se preocupan por su historial laboral y no por la profesión y la vocación que significa ser maestro.

La finalidad de la formación continua es impulsar acciones permanentes de actualización desde la escuela, teniendo como principales actores a los colectivos docentes, por ello tenemos propuestas prácticas y flexibles para contribuir a mejorar el trabajo cotidiano, ya que el ejercicio y el entrenamiento podrían bastar para mantener las competencias esenciales si la escuela estuviera en un mundo estable, pero con la globalización, la escuela es parte de ese mundo globalizado con la generación diaria de conocimientos. Existen constantes cambios que generan desestabilidad laboral y emocional que repercute en nuestras familias, como docente no queda más que redoblar esfuerzos y continuar con el firme propósito de reafirmar la profesión para no perder el sentido común, la ética profesional y las ganas de mejorar.

Para continuar me llama la atención el título de “Prepárate para el futuro” que nos habla del hecho de prepararse mediante cursos a distancia en los cuales debemos estar preparados mentalmente aclarando las cosas, ser más organizados y sentirse muy preparado para empezar los estudios, un factor muy importante para esto es la motivación, el preocuparnos por esto no hará cambiar nuestra forma de ser y de pensar que es un tanto difícil, pero no imposible si de verdad queremos seguir en actividad, esta clase, reflexiones o análisis nos permiten ver si realmente se está ofertando una educación de calidad y como dicen los anuncios de la reforma “soy maestra” pero también soy padre de familia, considero que si debemos tener en cuenta que lo que hagamos debe ser de calidad pensando en que en algún momento estaremos del otro lado.

Pero he visto que muchos de nosotros no confiamos en lo que hacemos desde el momento en que mandamos a nuestros hijos a escuelas privadas donde según nosotros por que pagamos la educación es de más calidad, pero la verdad no la conocemos.

CONCLUSIONES

La educación por competencias ha resurgido en todo el mundo con gran fuerza desde finales del siglo pasado. Las reformas del sistema educativo mexicano emprendidas en la última década y que comprenden todos los niveles tienen un elemento en común: un currículo con un enfoque basado en competencias. Al igual que en otros países, en México estamos viviendo una efervescencia por las competencias; no obstante, la confusión y la incertidumbre parecen ser el signo distintivo de estas reformas. Es cierto que el concepto de competencias es polisémico y complejo, que no existe una teoría unificada que sustente este enfoque y que carecemos de experiencia en la puesta en práctica de un currículo basado en competencias. Si a esto le sumamos la dificultad propia que entraña la evaluación del aprendizaje, diremos que las condiciones están puestas para que la ambigüedad y el desconcierto reinen en los centros educativos, tal como está sucediendo. Este artículo tiene como objetivo contribuir al debate teórico actual en torno a la evaluación de competencias, así como aportar algunos rudimentos de tipo metodológico que permitan a los profesores mejorar sus concepciones y prácticas de evaluación.

Referencias Bibliográficas

Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano, Elizabeth. “*Competencias y educación*” Martínez Leyva UPD (Julio de 2008) pp. 136.

Christine Talbot Editorial Gedisa, Barcelona España (2004) 191 pp.

Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano, Elizabeth. *Competencias y educación*, pp. 5 - 20. “*Estudiar a distancia*”. “*Diez nuevas competencias para estudiar*” pp. 21 - 27 Philippe Perrenoud Editorial Grao, España (2004), 168 pp.

Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano, Elizabeth. “*Tic’s Aplicadas a la Educación*” UPD (Julio de 2008) pp. 42. Negro ponte, Mundo digital Ediciones Bailén, Barcelona, España (1995), 288 pp.

<http://fcps.uaq.mx/descargas/estudiantes/Gu%C3%A9cnica%20para%20Elaborar%20un%20Ensayo.Pdf>

EDUCACIÓN VIRTUAL

Santa Daniela Meza Rodríguez

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

En la actualidad existen importantes cambios que influyen en el desarrollo educativo, como lo es la aparición de la tecnología de la información y la comunicación (TIC'S). La utilización de la TIC'S es indispensable ya que es parte fundamental de la transformación del sistema educativo, donde alumnos y maestros deben conocer y saber cómo manejarlas para aportar mayores ventajas que beneficien a la nueva sociedad del conocimiento y la informática.

DESARROLLO

En el ámbito educativo se da el "aislamiento", en el que se encuentran muchos docentes, no necesariamente debido a cuestiones de distancia. Una tradición bastante arraigada entre los docentes, a veces propiciada por la misma institución que no desea compartir sus trabajos, ha hecho que muchos de ellos desperdicien tiempo y esfuerzos en situaciones por las cuales colegas suyos ya han pasado. Lamentablemente esto ocurre, a veces, entre docentes de la misma institución. Los congresos, seminarios y jornadas dedicadas a la educación son siempre un buen moderador para salvar esta realidad, pero no son lo suficientemente duraderos como para romper este esquema.

Internet está logrando, en gran medida, quebrar los cercos institucionales para dar lugar a un intercambio de ideas y experiencias entre docentes de diferentes

colegios, lugares y culturas, lo cual permite no sólo un enriquecimiento de tipo profesional sino también socio afectivo.

Entre las consideraciones que se podrían mencionar acerca de por qué es útil que los docentes empleen Internet, mencionamos las siguientes:

- ✓ Permite la colaboración con otros docentes: las listas de correo y los foros de discusión son particularmente aptos para que los docentes puedan intercambiar experiencias y crecer en su desempeño profesional.
- ✓ Para encontrar y compartir material didáctico: la Web es una inagotable cantera de trabajos y actividades propuestas por docentes. Si bien la mayoría de aquellas se encuentran en inglés, en los últimos años han aparecido una buena cantidad de portales y sitios exclusivamente para hispanoparlantes, con excelentes recursos para trabajar en el aula.
- ✓ Para encontrar información complementaria para la producción de material didáctico: una cuidada selección de páginas web puede ser una importante fuente para que los alumnos lleven a cabo sus trabajos de investigación (ver más adelante “WebQuest”).
- ✓ Para descubrir nuevas oportunidades profesionales: Internet puede ser un buen lugar para encontrar motivaciones para el crecimiento profesional (por ejemplo, nuevas especialidades dentro de una carrera aun no demasiado divulgadas, nuevas tendencias laborales a las cuales no se tendría acceso en forma inmediata, etc.).

Prácticamente en casi todas las situaciones de enseñanza aparece el empleo de materiales didácticos de todo tipo y en cualquier soporte. Muchos procesos de aprendizaje están mediados por el empleo de algún tipo de material y de alguna tecnología, sobre todo audiovisual o informática, lo que condiciona incluso la forma de aprender. Por otra parte, determinados materiales tecnológicos afianzan cada vez más su presencia haciéndose, en muchos casos, imprescindibles. La cuestión, por tanto, es enseñar y aprender con y para los medios.

Desde la consideración de los medios como materiales curriculares y didácticos la cuestión clave estará en su utilización y su selección con la intención de aplicarlos convenientemente a las distintas situaciones educativas y, también, de aprovechar al máximo todas sus características técnicas y sus posibilidades didácticas.

Desde el punto de vista de su utilización didáctica los medios y los materiales curriculares deben reunir algunos criterios de funcionalidad (Moreno Herrero, 1996), tales como:

- ✓ Deben ser una herramienta de apoyo o ayuda para nuestro aprendizaje, por tanto, deben ser útiles y funcionales, pero, sobre todo, nunca deben sustituir al profesorado en su tarea de enseñar, ni al alumnado en su tarea de aprender.
- ✓ Su utilización y selección deben responder al principio de racionalidad.
- ✓ Se deben establecer criterios de selección, y finalmente,
- ✓ Se deben ir construyendo entre todas las personas implicadas en el proceso de aprendizaje.

Desde hace muchos años, internet además de ser una herramienta informativa y de comunicación, ha pasado a convertirse en un universo paralelo. Ahí es posible encontrar versiones comparables de mucho de los elementos con los que interactuamos día a día, y en muchos casos estas nuevas versiones han reemplazado formatos tradicionales que conocíamos.

Han ido surgiendo otras herramientas que han sido adaptadas por los cibernautas a su vida cotidiana. En este contexto surgen los blogs, como una herramienta de expresión, un nuevo medio de comunicación sin restricciones para aquellos que desean “inteligencia colectiva”, que parece ser el factor que enriquece más el contenido de los blogs.

La evolución de los ordenadores ha permitido disponer de herramientas cada vez más potentes y versátiles. La evolución de determinados aspectos relacionados con el ordenador como:

- ✓ menor coste junto a mayor potencia,
- ✓ entornos más amigables y sencillos;
- ✓ proceso de información multimedia,
- ✓ acceso a Internet y los servicios telemáticos, hacen de los ordenadores instrumentos con grandes posibilidades en múltiples ámbitos o sectores sociales.

A pesar del esfuerzo realizado para destinar amplios recursos a la informatización de los centros educativos, actualmente el problema de la integración de las TIC en la educación, no se establece tanto en relación al equipamiento físico de los ordenadores, como a la utilización que de los mismos se haga en el proceso educativo y la influencia que los mismos tendrán sobre la estructura organizativa de los centros. A pesar de que los recursos TIC han sido rápidamente asumidos por la administración y gestión de los centros, esta influencia ha sido muy limitada en los centros de educación formal, debido principalmente (Cabero, 1998) a la oposición de las características que presentan las TIC en relación a las características de los centros educativos tradicionales. En este sentido, la integración del ordenador en el sistema educativo, supone en muchos casos un cambio en los modos de impartir la docencia y en los valores y roles que durante siglos han prevalecido, por lo que es difícil de lograr. No obstante, los sistemas educativos han ido adaptándose a las necesidades de las diferentes etapas o modelos sociales.

La extensión de las TIC (Tecnologías De la Información y Comunicación) a todas las capas sociales depende de diferentes aspectos: infraestructura, capacidades, elementos familiares y de la vida cotidiana entre otros, que pueden o no facilitar la apropiación de las nuevas tecnologías.

Los nuevos medios de comunicación, hacen referencia a todas aquellas estructuras de comunicación que se dan en internet y que caracterizan al nuevo espacio de comunicación, diferenciándose de los procesos de comunicación de masas, por su multimedialidad, actualización e interactividad. La interactividad se define como la capacidad que tiene el usuario de “preguntar” al sistema, y sentar las bases para recuperar la información de la forma deseada. El emisor, no envía un mensaje unidireccional, sin capacidad de respuesta, y el receptor puede tomar decisiones, configurar su propio mensaje, así como dialogar, de una forma u otra con el emisor: interactividad sujeto/objeto (Armañanzas, Díaz, Meso, 1996).

Cada vez hay más páginas de las que pueden obtener materiales, e incluso se puede entrar con los alumnos en una determinada asignatura. A la hora de examinar el contenido de una página web, siempre aparece la opinión personal del profesor, que en definitiva es el que la va a utilizar, pero es necesario seguir unos criterios de valoración para no perderse en los incontables contenidos de la red.

Cuando en los sistemas de enseñanza la información se transmite de forma lineal, los participantes no pueden establecer adecuadamente asociaciones multidireccionales con los contenidos, por lo que gran parte de la información se pierde en el proceso y no llega a los alumnos.

Como individuos logramos apropiarnos del conocimiento una vez que lo hemos procesado significativamente al relacionar nuestra estructura de conceptos previos con la nueva información recibida. El cerebro humano se encarga de ordenarla de manera natural organizándola incluso externamente en redes o grupos de conocimiento; las conexiones neuronales llegan a generar complicadas redes conformando un sistema bien organizado capaz de producir actividades tan complejas como el aprendizaje, entre otras.

De igual forma sucede en Internet, la base del funcionamiento del hipertexto se asemeja a la forma en que nuestro cerebro almacena y asocia la información; navegar en Internet es similar al modo no lineal en que aprendemos recabando datos y relacionando la información que proviene del exterior y procede de todas direcciones. Esta analogía sugiere adoptar patrones de conducta neuronales que permitan el desarrollo de metodologías conceptuales capaces de mejorar el aprendizaje extendiendo la funcionalidad del uso del hipertexto más allá de la simple búsqueda y consulta de recursos en Internet.

Al diseñar programas educativos en línea es indispensable desarrollar estrategias adecuadas de navegación, para ello debemos comprender más a fondo el funcionamiento y significado de algunos términos de uso común como enlaces (vínculos, ligas, links, hipervínculos, etcétera), así como los mapas y sistemas de navegación.

Los programas educativos a distancia tienen como objetivo que los alumnos construyan conocimiento; mientras mejor se defina el recorrido que los alumnos tendrán que realizar dentro del sitio educativo para llegar a los contenidos y realizar las actividades les será más fácil organizar sus propias estrategias de estudio y tomar decisiones para así lograr el tan anhelado aprendizaje significativo.

La información que se encuentra en un sitio se organiza en categorías y subcategorías temáticas mediante la representación visual de una estructura jerárquica conocida como mapa de navegación que sirve como guía de construcción del sitio, y determina el flujo de información hacia las unidades didácticas, los contenidos, actividades y herramientas.

Es importante precisar que en Internet navegamos en tiempo real, lo que determina inmediatamente nuestra permanencia como usuarios dentro de un sitio en caso de que éste sea o no de nuestro interés. Particularmente, cuando en los

programas educativos los contenidos y recursos en línea son de difícil acceso, los alumnos invierten mayor tiempo tratando de llegar a información que no encuentran fácilmente o para realizar actividades que no entienden, y en el peor escenario, se refleja en un mal aprendizaje que incluso puede llegar hasta la deserción de los alumnos.

Básicamente se le denomina navegación a la búsqueda y consulta de información en la WWW, así como a la ruta que se realiza durante este recorrido. Cabe mencionar que todos los usuarios de Internet emplean determinadas conductas y estrategias de exploración para efectuar tareas específicas; la navegación también involucra patrones de comportamiento que el usuario adopta para explorar esta información dentro de un sitio.

Internet es en sí un sistema de navegación en donde la interacción básica es hacer clic en las ligas de hipertexto para acceder a millones de páginas y sitios. Ya que Internet es un espacio tan amplio, la navegación llega a dificultarse, por lo que es necesario proporcionar al usuario un soporte además de las ligas, como podrían ser encabezados y títulos lo suficientemente grandes y legibles, logotipos, íconos y mecanismos de interacción consistentes en todo el sitio, así como recursos gráficos y visuales.

Actualmente, los creadores de sitios web enfocan más sus esfuerzos en implementar multimedios y nuevas tecnologías que en el soporte de navegación centrado en el usuario. Entre más novedosas sean las tecnologías más atractivas resultan para su inmediata incorporación en línea. Ante esta indiscutible realidad, se recomienda diseñar documentos cortos y claros de fácil exploración con ligas bien estructuradas que permitan establecer una comunicación efectiva.

Debemos considerar que la navegación por sí sola no es el objetivo ni de un sitio ni mucho menos de un proyecto educativo a distancia; la navegación debe mejorar el acceso a la información. A su vez, debe conservar un porcentaje del total del

espacio destinado a cada página y en el sitio en general. Aunque este porcentaje puede variar sobre todo en las páginas principales, es conveniente mantener 20 por ciento del espacio en pantalla.

Hay que mencionar que en Internet los usuarios pueden entrar y salir de los sitios desde rutas que los diseñadores nunca consideraron. No obstante, cuando se trata de programas educativos en línea (generalmente con acceso restringido) el ingreso está controlado mediante el uso de claves y contraseñas, previamente proporcionadas por el administrador escolar, pero no así la salida; los alumnos pueden abandonar el sistema y cerrar o dejar abierta la sesión en el momento en que lo consideren conveniente o cuando se les presente algún imprevisto, lo cual es inevitable. Aun así, se pueden sugerir algunas rutas de salida para visitar otros sitios de interés, consultar bibliografía u otros contenidos relacionados con el tema, lo cual se determina en gran medida por el tipo de ligas que se han especificado en la navegación. También es conveniente dejar ligas de regreso a la página principal dentro del sitio que le indiquen al alumno en donde se encuentra.

La navegación se puede delimitar mediante distintos tipos de estructuras. En un programa educativo a distancia, cada una de estas estructuras presenta en el mapa de navegación un sitio en el orden en que deberán ser estudiados los temas asociados con las unidades de aprendizaje y define simultáneamente la ruta de navegación de la información. Comúnmente las estructuras de navegación son las siguientes:

Estructura lineal o secuencial

Estructura ramificada o de árbol

Estructura de red o telaraña

Estructura lineal o secuencial.

El recorrido de la exploración está predefinido de manera lineal como el de un texto impreso tradicional. Este tipo de estructura es ideal para narraciones y

secuencias literarias simples (relatos, cuentos, novelas, etc.) y para describir procesos e instrucciones paso a paso.

Estructura de árbol o jerárquica

Es la estructura más utilizada en programas educativos y constituye el típico modelo de organización jerárquica por temas y subtemas. El alumno de un vistazo puede darse una idea general de los contenidos y recursos y reconocer su ubicación dentro del sitio.

Estructura de red o telaraña

En esta estructura todas las páginas y secciones están articuladas entre sí. La estructura de telaraña es la más aproximada a la forma en que nuestro cerebro almacena e interconecta la información y es por defecto la estructura representativa de Internet.

No se privilegian temas ni trayectorias de navegación pero a cambio su gran flexibilidad permite la generación de experiencias complejas de navegación. Si bien no es la estructura ideal para sitios educativos, puede resultar útil para diseñar materiales didácticos e interactivos lúdicos que otorgan mucha libertad a los participantes. Para evitar que un alumno se pierda en esta maraña hipertextual es conveniente indicarle en cada página su ubicación exacta en el sistema (Rodríguez Rivera, María Antonieta, Pérez Trejo Eduardo. 2003).

Es oportuno mencionar que la mayoría de los sitios en Internet (incluyendo aquéllos de carácter educativo) utilizan estructuras mixtas y aprovechan las funcionalidades de cada modelo al combinar dos o más estructuras de hipertexto. Dependiendo de la planeación didáctica y de la estructura de navegación que se hayan propuesto, para un programa educativo se pueden seguir dos criterios

básicos para la presentación de contenidos de acuerdo al tipo de aprendizajes que se pretenden promover: amplitud y profundidad.

CONCLUSIÓN

El tema de las tecnologías de la información relacionado con el aprendizaje me ha parecido interesante para ampliar mis conocimientos y formarme de una manera más amplia para mi futuro como docente.

Me queda clara la relación entre las nuevas tecnologías relacionadas con la educación, la cual presenta una constante evolución que nos permite mostrar mayor interés y valoración para emplear los recursos tecnológicos necesarios para brindar una eficaz enseñanza hacia los estudiantes y que obtengan un mayor rendimiento académico.

Poco a poco todos debemos irnos mentalizando de la importancia que tienen las nuevas tecnologías en la educación, puesto que como están presentes de una manera amplia en nuestras vidas debemos sacar el máximo partido de ellas y explotarlas de una manera positiva lo máximo posible.

Es importante durante el proceso de formación del profesorado, mentalizar a los futuros profesores sobre la posibilidad de usar las nuevas tecnologías con los alumnos. Las relaciones entre los seres humanos tienen un nuevo espacio donde generarse, nuevos espacios de intercambios informativos. De este modo, con el auge de internet y la telefonía celular, se están implantando nuevas formas de informarse, comunicarse, entretenerse, relacionarse, comprar, etc.; por encima de las formas ofrecidas por los medios tradicionales como la imprenta, radio o televisión. Estas nuevas interacciones o relaciones sociales, generan preocupación e incertidumbre acerca de las consecuencias e impacto que pueden tener en las subjetividades y en la socialización de niños y jóvenes fundamentalmente, ya que éstos han crecido con las nuevas tecnologías

incorporándolas con naturalidad a la vida diaria, a diferencia de las generaciones de mayor edad.

Referencias Bibliográficas

Cabero, J. (1998) Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas. En: Lorenzo, M. y otros (coords): Enfoques en la organización y dirección de instituciones educativas formales y no formales (pp. 197-206). Granada: Grupo Editorial Universitario.

Moreno Herrero, I. (1996). Las nuevas tecnologías como nuevos materiales curriculares. En: Educación y Medios, nº 2, 40-47.

Rodríguez Rivera, María Antonieta, Pérez Trejo Eduardo (2003). Recomendaciones básicas para el diseño de páginas web aplicadas a cursos en línea. México. CUAED. UNAM, 2003.

EDUCACIÓN VIRTUAL

Berenice Judith Martínez Huerta

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Resumen

El presente ensayo aborda una temática muy actual en lo que se refiere a la educación a distancia su importancia e implicación que tiene en la vida de los alumnos, cuál es su utilidad y también porque hoy por hoy es una modalidad muy atractiva y más que eso esta se acomoda al rol de vida de los estudiantes por las distintas actividades que realizan, en el marco también de este tipo de educación a distancia se vincula a las diez competencias de Philippe Perrenoud ya que al igual que las Tic's vienen a cambiar la educación tradicional a una educación moderna, tecnológica y competente adecuada para la sociedad y los tiempos modernos.

INTRODUCCIÓN

La educación a distancia es sin duda una modalidad que hoy en día es muy demandada por los diferentes estudiantes que requieren de una educación que no sea escolarizada ni tampoco presencial por el tiempo libre que se tiene que es muy limitado ya que el esquema actual o más bien la realidad que se vive exige y demanda una preparación constante donde solo ya no basta con el nivel superior si no que se necesita tener estudios de posgrado para entrar en la cultura de la competencia pero aun en pleno 2013 realmente esta modalidad educativa no ha tenido el auge esperado si bien es cierto que hay demanda es por una sola esfera de la sociedad que son los que tienen un poco más de recursos en estos bien podrían entrar los profesionistas de clase media o sus hijos, algunos y muy pocos de la clase trabajadora que tienen el sueño de superarse y obviamente los de la clase alta en fin esto de los niveles sigue muy marcado yo diría igual que siempre en la vida de la sociedad.

También es un tipo de educación se puede decir costosa ya que como tener computadora e internet en casa es un prerequisite para cursarla pero de igual forma querer es poder y si se tienen las ganas, el empeño y el arrojo por estudiar se es capaz de hacer un sacrificio para lograrlo.

La revolución educativa que estamos presenciando hoy en día es el resultado de un gran trabajo y esfuerzo por parte de los actores implicados en este cambio para darle un sentido de forma competente donde los alumnos necesitan y exigen que el Maestro (a) sea un facilitador de conocimiento pero no nada más de gis o plumón en un pizarrón sino que sea capaz de impartir clases donde emplee los avances tecnológicos los incorpore y los haga parte de su diario trabajar brindando con ello una situación didáctica de calidad y con una gran movilización de saberes que se despierten al movimiento y que bailen al son de las diez competencias de Perrenoud.

Las Tic's hoy en día han de ser y serán al menos por el momento lo que mueva a los aprendizajes y el gusto por disfrutar cuando se aprende algo, cuando ese objeto llama la atención del sujeto y se crea ese vínculo del aprendizaje de saber más acerca de él y como se van estructurando los conjuntos de aprendizajes hasta formar el conocimiento que es el resultado de la generación de esa curiosidad por descubrir las Tic's.

QUE TAL ESTUDIAR A DISTANCIA Y SER ESTUDIANTE DE DIEZ UTILIZANDO LAS TIC'S EN LA ESCUELA

En este ensayo he recopilado algunos temas muy interesantes y que son muy actuales en cuanto a educación se refiere los abordare en la secuencia que para mí es la correcta ya que en base a lo que trata cada tema decidí ordenarlos de la manera en la cual los presento primeramente el tema con el que voy a comenzar se titula estudiar a distancia, en lo personal cuando comencé a leer el tema e incluso antes me parece fuera de lo normal, no algo establecido ni mucho menos

tradicional fuera de serie o más bien dicho de lo convencional es un método una nueva forma de estudiar, esta modalidad hoy en día es lo mejor ya que por falta de tiempo, dinero y en algunas ocasiones por moda se elige estudiar a distancia claro que también tiene sus ventajas y desventajas diferente forma de trabajar tanto para el alumno como para el maestro ya que todo se lleva a cabo por el único medio de comunicación que existe entre ellos que es la aula virtual en la cual se encuentran todos los recursos didácticos, actividades, calendarización, tareas, calificaciones, etc.

Los estudiantes que deciden optar por esta modalidad de estudio deben estar muy conscientes de la responsabilidad tan grande que están contrayendo ya que deben poner claramente sus pensamientos, ser más organizados y el doble o triple de responsables con sus estudios, uno de los factores más importantes para estudiar es la motivación ya que si no se cuenta con motivación no se va a hacer nada se tienen que tener bien definidas metas, logros, visión y límites de las expectativas que se tienen sobre el tipo de estudio que se quiere llevar a cabo además de saber por qué estudiar, el aprendizaje eficaz y sobre todo y más que nada el nivel de estudio, estoy hablando a nivel licenciatura o posgrado que es básicamente en los niveles donde es más característico que se oferte este tipo de educación para ser un buen estudiante a distancia no se diferencia mucho a un estudiante tradicional ya que se debe considerar lo siguiente: como tener confianza en sí mismo, perseverancia y resistencia, ser una persona organizada en todos los aspectos por ejemplo (tiempos, responsabilidad, organización, planificación, etc.) saber comunicarse de manera fluida y eficaz, habilidad para leer críticamente y de forma fluida, pericia para encontrar información y la última y no por eso la menos importante contar y tener muy desarrollada la habilidad y más que nada la competencia de poder manipular y conocer la tecnología manifestada en computadoras, tabletas, celulares inteligentes, etc.

Existen muchos pro y contras en cuanto a la educación a distancia se refiere por ejemplo algunas serian la falta de tiempo para estudiar y escribir ensayos lo más

recurrente que es típico en un estudiante el control del estrés cuando es tiempo de exámenes, no estar motivado para nada ni tampoco inspirado, no contar con la autodisciplina necesaria para realizar el trabajo encomendado, no contar y tampoco buscar un lugar tranquilo para trabajar, otro factor muy importante también es no contar con el vocabulario pertinente al curso y tener que adquirirlo aprenderlo claro empezar de cero y utilizar internet para comunicarse con otros y para presentar las tareas todo esto en suma nos da como resultado trabajar y aprender según las reglas de una cultura académica educativa diferente.

En cuanto a los cambios que se hacen presentes a un nuevo tipo de modalidad educativa se encuentran que los estudiantes experimentan ansiedad, curiosidad, expectativa, miedo y un poco de confusión, claro que estos pueden variar de estudiante a estudiante pero también es cierto que pueden considerarse una buena señal, ya que el deseo de superar todo ello suele proporcionar la motivación necesaria para empezar. La educación a distancia se basa en el antecedente de que los estudiantes constituyen el centro del proceso de aprendizaje y es así como se hacen responsables de la propia adquisición de conocimientos y trabajan conforme a su propio ritmo y espacio. La educación a distancia se refiere a la pertinencia y autonomía (Wheeler, 1999).

Otro aspecto que forma parte de una manera muy importante de la educación a distancia es sin duda el aprendizaje dentro del área cognitiva los resultados del aprendizaje se pueden clasificar en función de lo que el alumno es capaz de hacer del nivel más bajo= conocimiento al nivel más alto= evaluación, algunos ejemplos serían el conocimiento, poder recordar lo que se aprendió; comprensión que tiene de importancia lo que se aprendió; aplicación, aplicar lo que se aprendió; análisis, separa los elementos que componen el significado; síntesis, poder entrelazar estos elementos y por último evaluación, poder juzgar la importancia y el valor de lo que se aprendió.

Es de vital importancia saber que la evaluación del aprendizaje consiste en medir el grado en el que el estudiante logro los resultados del aprendizaje en el curso y demostrar que comprendió el conocimiento adquirido, esto es el requisito mínimo de cualquier evaluación.

El mejor indicador de una buena educación a distancia implica un aprendizaje activo ya que se le pedirá al estudiante que termine las actividades o tareas incorporadas en los materiales didácticos para que sean el equivalente de las que se desarrollan en el aula, en el estudiante recae la responsabilidad de que el organice su cronograma de estudio al tiempo que busque equilibrarlo con los demás aspectos de su vida, en cuanto a las clases presenciales, el profesor es el principal responsable de suministrar el acceso a la información y se debe tener en claro que no cumple las funciones de tutor pues por lo general su clase es a través de lecciones o demostraciones, lo que debe de quedar claro es que el estudiante debe de ser el que busque las fuentes de información en la mayoría de las ocasiones.

Casi debiera ser una característica de un estudiante de educación a distancia el tener habilidad tecnológica en el uso de paquetes computacionales y el hardware necesario para realizar el trabajo dentro del aula virtual y el espacio cibernético que es el universo de internet esto conlleva también a emplear el correo electrónico claro que todo esto no sería posible si no se tiene acceso un equipo de cómputo para realizar dichas actividades. El aprendizaje electrónico está integrado por algunos elementos que son: Computadoras, aprendizaje on line, en la red, internet, en la web, en el aula virtual, por CD-ROM, paneles de conferencia y salas de discusión.

Otro factor preponderante para la educación virtual son sin duda los entornos virtuales de aprendizaje, hoy en día existen varios entornos virtuales de aprendizaje los más comercialmente accesibles son: WebCT y Blackboard por mencionar algunos. Algunas universidades cuentan con sus propios EVA internos,

se puede acceder a la mayoría de los EVA desde cualquier parte del mundo por medio de internet utilizando algunos navegadores de internet como es el caso de Netscape o internet Explorer. Es importante mencionar que actualmente se cuenta con el desarrollo de un entorno de aprendizaje libre, el cual es MOODLE, según Wikipedia (2008), Moodle es un sistema de gestión de cursos de libre distribución; CMS (course management system) ayuda a los educadores a crear comunidades de aprendizaje en línea.

Moodle fue creado por Martin Dougiamas, quien fue administrador de WebCT en la Universidad Tecnológica de Curtin. Basó su diseño en las ideas del constructivismo en pedagogía que afirman que el conocimiento se construye en la mente del estudiante en lugar de ser transmitido sin cambios a partir de libros o enseñanzas y en el aprendizaje colaborativo. Visto desde este enfoque el profesor que trabaja esta ideología crea un ambiente centrado en el estudiante ya que le ayuda a construir ese conocimiento con base en sus habilidades y conocimientos propios en lugar de simplemente publicar y transmitir la información que se considera que los estudiantes deben conocer.

La primera versión de la herramienta apareció el 20 de agosto de 2002 y, a partir de allí han aparecido nuevas versiones de forma regular. Hasta diciembre de 2006, la base de usuarios registrados incluye más de 19 000 sitios en todo el mundo y está traducido a más de 60 idiomas. Para poder ingresar el estudiante necesitara un nombre de usuario y una contraseña para tener acceso a los materiales específicos del curso claro de acuerdo a su condición dentro de la universidad.

De igual forma es preponderante tomar en cuenta los aspectos prácticos del estudio a distancia como bien lo son: una habitación confortable y a una temperatura agradable, que tenga luz natural, un escritorio cómodo, una silla confortable y claro, un espacio para disponer de los materiales de uso elemental en ese momento en el que se tenga que trabajar. En lo referente a los periodos de

estudio deben tomarse breves y muy seguidos descansos en el transcurso de nuestros estudios ya que resulta beneficioso para el aprendizaje y no lo contrario que fuera cansado y tedioso y poco o nada provechoso para el aprendizaje que se pretende lograr.

Otra figura muy importante y que es de vital importancia para el desarrollo de la educación a distancia es el apoyo de todos los actores involucrados en el proceso de enseñanza aprendizaje de manera directa o indirecta, lo primero es tener confianza en uno mismo para poder sortear los obstáculos que se pudieran presentar en el tiempo que se está estudiando a distancia, es realmente estresante saber que únicamente el medio de comunicación que se tiene con el asesor es la computadora, claro para acceder al aula virtual o por medio del correo electrónico, en el primero cuando se tiene que trabajar en el aula y en el segundo por si se tienen dudas o alguna pregunta referente a un tema, etc. Por otro lado existe también el apoyo de compañeros por medio de las vías de comunicación antes mencionadas o de otras como por ejemplo llamadas telefónicas, mensajes de texto y citas en diversos lugares para confrontar ideas o clarificar dudas claro esta última sería posible si viven en la misma ciudad.

Otro punto medular son los recursos para estudiar cuando un alumno se inscribe a un curso a distancia recibe material didáctico educativo, el cual es la base para llevar a cabo su estudio, este le permitirá tener los conocimientos para ir avanzando en el curso, pregrado, posgrado etc. Al momento de estar dado de alta en el aula virtual el alumno recibirá automáticamente los recursos que suba el asesor en los tiempos designados por el mismo, además de los materiales didácticos, se le enviara un ejemplar de una o dos series de libros de texto que son fundamentales para su estudio, los recursos suministrados por la biblioteca convencional también son de gran ayuda ya que todavía hay material al que solo hoy se puede acceder, esto siempre y cuando, el alumno que estudia a distancia pueda ir a una biblioteca que se encuentre en su población, pero muchas de las

veces el alumno no tiene acceso para trasladarse a poblaciones en donde haya una biblioteca.

Son muchas las problemáticas a las que se enfrenta un alumno de educación a distancia ya que debe de contemplar y valorar muchas posibles causas o dificultades para poder recibir este tipo de educación es por ello que se insiste tanto en que debe de ser una persona responsable, que planifique y que sea capaz de poder ajustar sus tiempos o que haga lo posible porque así sea. Otro factor importante es contar con una computadora conectada a internet ya que este puede ser un prerrequisito para inscribirse en el curso, pregrado o posgrado a distancia que sea de su preferencia y que también esté dispuesto a trabajar y estar actualizado con las tecnologías de la información y comunicación; algo bien importante que hay que resaltar es que algunas veces el curso a distancia es complicado al no utilizar este medio, por lo difícil del acceso que se tiene en la comunidad del estudiante. Este tipo de estudio a distancia significa una oportunidad para personas que tienen otras ocupaciones por ejemplo su trabajo e incluso el traslado, quizá porque donde ellos viven no se oferta el curso o la licenciatura que se está buscando o claro es de su preferencia; es por ello que cuando se llega a tener una experiencia así el estudiante trata de vivir al máximo esta experiencia de estudio y de aprendizaje tratando de no desaprovechar nada; es muy importante que se posean ciertas habilidades pero bueno yo podría llamarlas también competencias para poder desarrollar el trabajo a distancia como pueden ser: aptitud para comunicarse y entablar relaciones interpersonales, habilidades que tengan que ver con la fluidez y manejo de la computadora, ordenador y tecnología de la información, aptitud para trabajar con otros concebir y desarrollar buenas ideas así como también ser capaz de recibir críticas constructivas; otro factor importante para el estudio a distancia es sin duda saber leer ya que gran parte del trabajo se realiza en torno a la lectura por lo tanto el alumno debe leer con un propósito, selectivamente de una forma crítica y analítica.

Realizar un proyecto de investigación pudiera ser la idea más acertada de lo que significa estudiar a distancia ya que se puede planear su futuro y es una manera de tener como un tipo guía para saber qué es lo que voy a hacer en determinado momento, por ejemplo tener en cuenta primeramente que es lo que se quiere investigar, definir la pregunta o hipótesis, recolección y análisis de datos, interpretación de los mismos y por último presentación y difusión de los resultados, también se define qué tipo de investigación se va a elegir para realizar el proyecto.

Hay una amplia gama de software y páginas web que ayudan a los investigadores a realizar de una manera más fácil sus búsquedas como por ejemplo la bibliografía que se pudiera utilizar en el caso de un software bibliográfico personal sería claro esto en cuanto a una base de datos bibliográficos (web of science) y en la web tiene que tener bien definido que es lo que quiere encontrar para así simplificar un poco más la búsqueda y que cuando llegara a realizarla encuentre justamente lo que está buscando, una forma o más bien dicho conjunto de estrategias que se emplean para buscar información bien pueden ser: definir el tema, después de ello estructurar la búsqueda, se eligen fuentes apropiadas de información, realización de la búsqueda, se analizan los resultados que arrojó la búsqueda y se define si con ello es suficiente o se requiere buscar más.

Existe también otra herramienta que puede ayudar a la búsqueda de la información, son los portales temáticos, esta herramienta contiene listas de los sitios web por asignatura, algunos ejemplo de ellos pueden ser los índices por asignaturas específicas: EUDISED (European Educational Research Yearbook) otro también sería Register of Educational Research in the UK, publicado por la National Foundation of Educational Research fundación nacional de la investigación educativa (NFER). Otros portales que también nos ayudan a descubrir áreas temáticas pueden ser por ejemplo: SSIN (servicios y sistemas de información nacional) y BUBL LINK (bibliotecas para el conocimiento en red). Es importante mencionar que el acceso a los recursos electrónicos de la biblioteca

fuera de la serie universitaria para poder acceder a la mayoría de las bases de datos de la web y de cualquier publicación electrónica se requiere de una contraseña. Existe una manera para poder tener al día las publicaciones de los artículos consultados para realizar el proyecto y que no esté tan desfasada la información con la que se cuenta, este servicio se puede encontrar como ZetocService (<http://zetoc.mimas.ac.uk>) de la British library es totalmente gratis el servicio y cuando se genera un cambio en la publicación donde se consultó automáticamente manda la actualización y es un servicio totalmente gratuito.

Existen un gran número de direcciones de este tipo que ayudan al estudiante investigador a simplificar su búsqueda como The Scout Report esta es una guía de los nuevos recursos de la web claro que como es tecnología pues cuenta con varias aplicaciones y una de ellas es que es publicada en la web o por correo electrónico; es muy importante tener en cuenta que cuando se hace una investigación se deben tomar en cuenta los valores que sustentan y hasta qué punto pueden incidir en nuestro trabajo May (2001:51) identifica cinco etapas las cuales son: los intereses que motivan la investigación, las metas, objetivos y el diseño de proyecto de investigación, el proceso de recopilación de datos, la interpretación de los datos y el uso que se les da a los hallazgos de la investigación.

Es bueno preguntarse si el proyecto de investigación es viable si en realidad le está dando lo que él esperaba, ¿es coherente con la realidad?, ¿lo ha realizado de la mejor manera posible?, ¿realmente arrojará los resultados planeados? Si ¿conoce realmente el tema? Preguntas que se debe de estar haciendo constantemente para realizar un buen trabajo y que se esté completamente seguro del proyecto que se va a realizar.

Tomando en cuenta todo lo nuevo lo que hay de avance en todos los aspectos de la vida y en todos los niveles pero hablando de uno en específico que es el avance educativo, la reciente reforma educativa que viene a ser un parteaguas en la

educación que brinda el estado como lo menciona el artículo 3º. constitucional que por supuesto que también se reformó, nos da como resultado una nueva impartición de la educación donde se requiere de nuevos enfoques, formas y maneras de enseñar de parte del maestro y de aprender de parte de los alumnos; me gustaría incluir una de las características del plan de estudios (2011) de educación básica que dice que es el documento rector que define las competencias para la vida, el perfil de egreso, los estándares curriculares y los aprendizajes esperados que constituyen el trayecto formativo de los estudiantes, y que se propone contribuir a la formación del ciudadano democrático, crítico y creativo que requiere la sociedad mexicana en el siglo XXI, desde las dimensiones nacional y global, que consideren al ser humano y al ser universal.

Quise citar esta característica porque me parece que tiene mucha relación con las diez competencias para enseñar de Perrenoud porque hoy en día en cualquier cosa o actividad que se realice por alguien debe estar presente la calidad en el servicio que se está prestando, es por eso que la educación no podía ser la excepción como bien se habla ahora de generar situaciones de aprendizaje en el aula, trabajando con proyectos donde se tiene como resultado un mayor aprovechamiento y aprendizaje significativo de los alumnos y porque no, también del mismo maestro y ya para entrar más de lleno con el tema, citare a Philippe Perrenoud (2004) con las diez nuevas competencias para enseñar; la primera competencia: organizar y animar situaciones de aprendizaje donde al alumno se le toma en cuenta y se da a conocer como un sujeto pensante que al momento de ingresar a la escuela ya trae un buen cúmulo de conocimientos y no ingresa al salón de clases siendo un tabla rasa, una mente vacía, sino que ya trae constructos, aprendizajes que en el transcurso de su paso por la escuela aumentaran de una manera exorbitante donde las secuencias y dispositivos didácticos se incluyen a su vez en un pacto pedagógico y didáctico, reglas de funcionamiento, instituciones internas de la clase, los conceptos de dispositivo y de secuencia didáctica hacen hincapié en el hecho de que una situación de aprendizaje no se produce al azar, sino que la genera un dispositivo que sitúa a

los alumnos ante una tarea que cumplir, un proyecto que realizar un problema que resolver.

A decir de comentarios de maestros y alumnos de primaria e incluso de charlas con educadores les gusta trabajar con proyectos de clase e incluso yo misma ya que se potencian al máximo todas las capacidades de los estudiantes en ocasiones por medio de hipótesis de los proyectos de investigación, los niños se apasionan y están tan fascinados y emocionados por conocer más y no descansan hasta encontrar la respuesta a sus interrogantes, es simplemente fascinante porque el maestro (a) también se emociona con el proceso para llegar finalmente a la conclusión del mismo.

Siguiendo con el orden, la segunda competencia: gestionar la progresión de los aprendizajes, al maestro se le impone un programa educativo que tiene que seguir al pie de la letra con punto y coma, a lo largo y ancho del ciclo escolar la escuela tiene que hacer honor de ser totalmente organizada para favorecer la progresión de los aprendizajes en los alumnos, cabe mencionar que un grupo no se parece a otro, así también pasa lo mismo con los alumnos, es por ello que se tiene que tener presente que los grupos son heterogéneos y que la progresión se orienta hacia ciclos de aprendizaje para dirigir la progresión de los aprendizajes, no se puede prescindir de los controles periódicos de los conocimientos de los alumnos, estos son necesarios para establecer decisiones de promoción u orientación.

La tercera competencia: elaborar y hacer evolucionar dispositivos de diferenciación para ver una manifestación de esta competencia en un alumno; conviene que trabaje muy frecuentemente una situación de aprendizaje recomendable para él, donde implique la movilidad y su interés y así lo analice y lo vea desde un punto de vista crítico; recordemos que cada alumno es diferente si a esto le sumamos la edad, el aspecto físico, etc., nos da como resultado un grupo heterogéneo, yo lo llamaría en el primer grado de diferencia porque suponiendo que tuviera un grupo con niños de 10 años que son 7 y 1 de 13, otro de 14 y uno,

más de 15 sería mucha la diferencia de pensar y desde luego muy notaria; de los 7 que son de 10 años por su edad cronológica hay mucha diferencia tanto física como intelectualmente entre los otros niños, este grupo se va a descontrolar totalmente porque si bien es cierto que no existe el grupo ideal y homogéneo al menos se lucha constantemente por lograr tener el grupo a un nivel medio, se están haciendo esfuerzos por parte del sistema escolar que intenta homogeneizar cada clase agrupando alumnos de la misma edad claro que este problema pues es de mi entero conocimiento que se presenta más en primaria con los famosos alumnos extra edad que si bien están por concluir su educación primaria la mayoría de las veces descontrolan el grupo en el que están medio ciclo en uno y medio ciclo en el otro, cuando se tiene una situación así como docente se ponen en práctica todas las habilidades y más que nada competencias del maestro para poder lograr integrar a ese alumno al grupo, que se sienta parte de él para que no genere problemas internos y en ocasiones externos en la escuela es por ello que de esta situación se deriva una homogeneidad muy relativa, debido a las desigualdades en una misma edad y los niveles de desarrollo, por ende los tipos de socialización familiar.

La cuarta competencia implica a los alumnos en sus aprendizajes, si bien es cierto que la educación es obligatoria hasta el nivel medio superior existen muchas concepciones en cuanto a la educación, ya que hay quienes educan a sus hijos o algunos alumnos en las diferentes escuelas de educación básica que no eligieron libremente ir a la escuela sino que fueron obligados por sus padres, es decir no tienen convicción, ni placer, mucho menos gusto por ir a la escuela, sentirse parte de un grupo, conocer y aprender cosas nuevas, ciencias, conocimientos matemáticos, cívicos, físicos, etc. La distinción entre deseo de saber y decisión de aprender, sugiere por lo menos dos medios de acción. Algunas personas disfrutan aprendiendo por aprender, les gusta y se les facilita controlar dificultades, sortear obstáculos, enseñar es también estimular el deseo por saber.

Es muy importante el sentido que los alumnos le dan a su trabajo escolar ya que para que un alumno de un buen rendimiento escolar debe de estar motivado, consciente y más que nada convencido del trabajo y la responsabilidad que implica estar en la escuela, cada profesor es capaz de proponer actividades parecidas en algunos momentos por ejemplo, el tema de un texto o dibujo, elección de un poema o de la canción que aprende, opción entre varios ejercicios del mismo nivel.

Quinta competencia: trabajar en equipo, es de vital importancia saber trabajar en equipo hoy en día es una competencia que se tiene que poner en practica constantemente porque si en un grupo alguno de los elementos falla se pierde el trabajo y esfuerzo de todo el equipo, hay que recordar que la evolución de la escuela va en el sentido de la cooperación profesional no implica siempre un proyecto en común, incluso cuando cada uno de los elementos que la conforman sigue una ruta diferente y nada más se dedica a hacer lo que tiene que hacer si no se logran los objetivos que tienen como grupo de una planta docente o de alumnos.

Para que un buen grupo llegue al objetivo deseado se necesita trabajar en equipo un solo cuerpo colectivo en común con el mismo objetivo la clave está en la colaboración, tolerancia, organización, trabajo, igualdad, respeto, intercambio de ideas y opiniones, todos los miembros de un grupo son responsables del buen o mal funcionamiento del mismo por ejemplo: respeto de los horarios y del orden del día, la preocupación de lograr decisiones claras, el recordatorio de las opciones elegidas, la repetición de tareas y la planificación de los próximos encuentros, el equipo se compone por el organigrama o la jerarquía hay que estar bien conscientes en cuanto a si un grupo se debilita porque no se consigue trabajar sobre la encomienda que se le fue asignada, es importante tener sentido de pertenencia al grupo del cual se forma parte y tener bien claros los objetivos que se tienen y lo que estos conllevan para así poder realizar un buen trabajo y no quedarnos sin la satisfacción de haber desarrollado esta competencia en nosotros

mismos e incluso hasta en nuestros alumnos como se dice que el buen juez por su casa empieza, es decir cómo puedo dar a mis alumnos algo que yo no tengo.

Sexta competencia: participar en la gestión de la escuela, a título personal me fascina hacer gestiones dentro de la escuela y fuera de ella es algo que se me facilita mucho y si yo no llegara a ser directamente la gestión de igual forma me gustaría apoyar al compañero (a) que tenga esa encomienda, como por ejemplo elaborar un plan institucional, el cual permita negociar recursos para la institución, otra forma en la cual se puede hacer gestión es administrar los recursos de la escuela, coordinar y fomentar todos los componentes que intervienen en el funcionamiento de la escuela; lo antes mencionado también se puede llevar a cabo con los alumnos de la escuela e incluso involucrarlos, de igual forma se puede hacer partícipe a los padres de familia, tutores, personal administrativo alumnos y maestros, para que gracias a la integración e importancia que se les está dando se sientan parte del grupo lo que lo hará más fuerte dispuesto a vencer todos los obstáculos y que principalmente funcione de una manera exitosa.

Séptima competencia: informar e implicar a los padres; sin los padres no está completo el trinomio de la educación y claro el barco no llevara un buen rumbo porque si se viene una tormenta quizá nos desestabilice e incluso nos lleve al borde del precipicio, en la historia de la escuela de siglo XX existían dos tipos de escuela la escuela primaria para los niños pobres de muy pero muy bajos recursos económicos y los llamados institutos para los niños de la burguesía, hoy en día las clases populares han ido ingresando a las instituciones educativas de una manera muy significativa y se podría decir que en muchos sentidos han sobre pasado a las escuelas en donde estudian los niños de la clase alta, es claro esto pues se ha visto en la prueba enlace que los mejores alumnos por encima de los alumnos de la clase alta son los de la clase media o baja e incluso en ocasiones de zonas muy alejadas de la ciudad ya sea en el medio rural o en la región serrana.

Octava competencia: utilizar las nuevas tecnologías, es vertiginoso el cambio que se está presentando hoy en día en cuanto a tic's se refiere, Patrick Mendelsohn (Facultad de Psicología y Ciencias de la Educación de la universidad de Ginebra) formulo dos propósitos que sin duda merecen que se les preste atención:

- ❖ Los niños nacen en una cultura en que se da clik (se hace clik al ratón) y el deber de los profesores es integrarse en el universo de los alumnos.
- ❖ Si la escuela ofrece una enseñanza que ya no resulta útil en el exterior, corre el riesgo de descalificarse.

Es así como por el bien de la escuela pública y la preservación de la misma se dio marcha a la reforma educativa ya que con los cambios y avances tecnológicos era precario y cuaternario seguir utilizando los mismos métodos y prácticas educativas, yo opino que todo cambio es bueno siempre y cuando se ponga en práctica como realmente se planeó y no solo se quede en el papel y claro solo se aplique en algunos cuantos o simplemente sigamos igual.

Novena competencia: afrontar los deberes y los dilemas éticos de la profesión como bien dicen la primera educación es en la casa es ahí donde se nos brindan e inculcan los valores y también deberes que nos forman como los futuros ciudadanos del mañana por eso debemos poner mucha atención en todo esto porque si nosotros como figura pública y modelo a seguir de muchos niños no nos damos a respetar y damos esa imagen de personas integras, estaremos faltando a nuestra profesión y compromiso tanto personal como moral y amor a nuestro trabajo que es lo máspreciado que nos hace y nos da valor como profesionistas.

Decima competencia: organizar la propia formación continua esta no es solo la acumulación de más y más conocimientos, supone que dichos conocimientos se aplican en la vida diaria y profesional del docente dentro de su aula de clases; también se refleja en su vida personal, lo que le permite la posibilidad de transformar las prácticas educativas en favor del aprendizaje de los alumnos.

La finalidad de la formación continua es impulsar acciones permanentes de una actualización desde la escuela, teniendo como principales actores a los colectivos docentes y como beneficiarios a los alumnos.

Otro tema que se me hizo muy importante por eso lo incluyo aquí es el aprendizaje y tecnología ya que de esta última se desprenden las computadoras y es en ellas donde radica parte de la educación a distancia, los entornos virtuales de aprendizaje y demás de ello también se desprende bueno más bien es muy frecuente trabajar el aprendizaje colaborativo, que es el aprendizaje colaborativo un método instruccional con acepciones sociales, es también una filosofía de enseñanza que no elimina la enseñanza tradicional; por lo tanto, el conocimiento se transmite en forma de hechos, habilidades y valores, dando a los estudiantes la oportunidad de participar en discusiones, tomar responsabilidad de su propio aprendizaje y llegar a ser pensadores críticos.

El aprendizaje colaborativo suele siempre generar desacuerdos entre los integrantes de un equipo y tienen que ser lo suficientemente capaces de poder resolver ese dilema y consensar para llegar a un acuerdo y que así se pueda sacar adelante el trabajo que se está realizando. Kumar presenta dos tipos de tareas de aprendizaje colaborativo que son independientes:

*Aprendizaje de conceptos: los integrantes del equipo intentan colaborar en tareas de análisis y síntesis para el logro de una sola meta.

*Solución del problema: se puede trabajar con problemas de una sola respuesta, aunque se sugieren problemas que tengan varias respuestas o ciertas dificultades en la solución.

Por medio de algunas técnicas o estrategias de aprendizaje se puede llegar al aprendizaje colaborativo donde se generan situaciones de desacuerdos y acuerdos, diferencias, opiniones encontradas pero todo ello siempre por un buen

fin en común ya que de tanto y tanto se llega a un punto de encuentro y por lo tanto a un acuerdo. Otro aprendizaje que también es bueno mencionar es el aprendizaje por cuestionamiento que incluye una exploración colaborativa de materiales complejos y es caracterizado por altos grados de libertad para los estudiantes, en lo concerniente a los entornos virtuales de aprendizaje estos pueden ser estructurados con apoyos para facilitar el aprendizaje colaborativo y sobre todo la discusión de los estudiantes, alentarlos a la reflexión crítica y explorar una tarea de forma auto guiada, este tipo de aprendizaje da para muchas actividades que se pueden trabajar dentro del aula virtual tal es el caso por ejemplo de los roles que tendría cada uno de los miembros de un equipo si se les encomendara la lectura de algún texto , se les dieran las indicaciones y ellos se organizaran de tal forma que hubiera un lector, un motivador, sintetizador, revisor, integrador y un observador; con estos elementos funcionaria de maravilla el trabajo colaborativo porque cada uno haría su trabajo y al momento de reunirse conjuntarían su trabajo con el resto del equipo y resultaría un muy buen trabajo.

Es de mucha utilidad sin duda alguna la tecnología para la impartición de la educación ya que sin ella no podríamos tener aulas virtuales, ver videos, chats, foros, conferencias, utilizar el correo electrónico, consultar en las páginas de internet o en los diferentes buscadores todo lo que nos incentiva a ser cada vez más competentes en el campo educativo y también en nuestra vida personal.

Ya para finalizar este ensayo quisiera integrar también el tema claro algo breve pero significativo de las tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela (2002), las tecnologías de la información y de la tecnología están cada vez en la sociedad, ya que es un apoyo valioso para la enseñanza, aunque se debe entender que se trata de un medio diferente en el que se requiere “aprender un nuevo lenguaje”.

Las Tic's son hoy en día el pan nuestro de cada día ya que con el avance constante que da a pasos agigantados la tecnología se pasó de estudiar en una

escuela física, tradicional y presencial, a una aula virtual dentro de una computadora y poder estar trabajando en el aula desde la comodidad de tu casa no cabe duda que han venido a revolucionar la forma de vida del mundo entero, claro no todas las personas tienen la posibilidad de acceder a esta modalidad educativa, la tecnología es buena y de un gran provecho si se usa de una forma adecuada ya que conduce a la reflexión de los valores que permean a la sociedad cambiante; la tecnología es como un proceso, que alude a un modelo de inteligibilidad en donde los dispositivos conciernen al reacomodo de las instancias de la educación y de la persona centrada en la formación, distinguiendo y haciendo cada vez más claro como a través de la distancia-tecnología-formación las personas desarrollan habilidades que permean los contextos local y global, la tecnología ha transformado la sociedad a una más informada, cambiante con una visión y forma de vida muy dependiente de ella pero sin duda mucho más competente y a la expectativa de nuevas aplicaciones y lo más reciente en tecnología para así poder ser de los privilegiados en tener lo más actual en cuanto a tecnología se refiere.

CONCLUSIONES

La educación a distancia es sin duda lo más actual en cuanto a modalidad se refiere a mí en lo personal se me complicaría un poco por cuestiones de que si tengo la herramienta tecnológica pero no cuento con internet en casa y otro factor importante es que vivo en un poblado pero aun así yo creo que si me lo propongo haría lo posible por poder cursar la licenciatura, maestría, especialidad, doctorado y curso que fuera de mi preferencia.

Hablando de las diez competencias para enseñar de Perrenoud son una verdadera maravilla porque realmente si le hacía falta ese cambio a la educación y para mi estas competencias son la base de la actual reforma educativa pero yo pienso y creo que si realmente todas las partes que conforman esta célula tomaran la parte que les corresponde y trabajaran realmente lo que tienen que

trabajar y no solo se volvieran puro papelito y bla, bla, bla, la realidad educativa anhelada si sería posible porque nos acercáramos al objetivo o porque no hasta llegaríamos a él.

Las tecnologías de la información y la comunicación las TIC'S son hoy en día las herramientas básicas para trabajar dentro de una aula virtual e incluso algunas fuera de ella lo importante es saber trabajar con ellas y ser muy cuidadoso en los tiempos y claro para ello se requiere ser una persona muy organizada y planificar muy bien el trabajo que se va a llevar a cabo con ellas porque luego suele suceder que por mucha tecnología de punta que sea es muy raro casi remoto pero puede fallar, así que cuando eso llegue a suceder espero que en mi caso sea poco probable o si me llegara a tocar pues ni modo estar preparada siempre para que no me suceda.

Referencias Bibliográficas

- Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano Elizabeth. "*Competencias y educación*". Universidad Pedagógica de Durango (Julio de 2008) pp. 136. Christine Talbot Editorial Gedisa, Barcelona España (2004) 191 pp.
- Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano Elizabeth. *Competencias y educación* pp. 5 – 20. Universidad Pedagógica de Durango. "*Estudiar a distancia*". "*Diez nuevas competencias para estudiar*" pp. 21 - 27 Philippe Perrenoud Editorial Grao, España (2004), 168 pp.
- Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano Elizabeth. "*Tecnología e Internet*". Universidad Pedagógica de Durango (Julio de 2008) pp. 134. *Aprendizaje y Tecnología, Razones y Acciones* pp. 5 -15 Víctor Manuel González, et al. Universidad de Guadalajara, Jal. México (2005) 202 pp.

Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano Elizabeth. *“Tic’s Aplicadas a la Educación”*. Universidad Pedagógica de Durango (Julio de 2008) pp. 142.
Las Tecnologías de la información y de la comunicación en la escuela pp. 85 - 86 Bartolomé A.R y otros Grao, Barcelona (2002), 110 pp.
Plan de estudios 2011 Educación Básica SEP. Comisión Nacional de libros de texto gratuitos.

Webgrafía

<http://fcps.uaq.mx/descargas/estudiantes/Gu%C3%A9nica%20para%20Elaborar%20un%20Ensayo.Pdf>

<http://youtube.com/watch?v=ZrKvtQyDpMg> Tutorial ¿Cómo hacer un Ensayo? – YouTube William Fritz Piaget.

EDUCACIÓN VIRTUAL

Rodríguez Martínez Ma. Del Rosario

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

En el presente ensayo se mencionará un poco de la historia de la tecnología combinada con la educación, además de definir lo que es la educación a distancia, así como señalar en qué consiste la misma, asimismo saber cuáles son los elementos claves dentro de ella y se nombrarán cuáles son las características de los principales actores que intervienen en la educación a distancia.

Estamos viviendo un proceso de transformación social y cultural y ello pone en discusión los modelos institucionales y tradicionales de las instituciones educativas ya que las nuevas tecnologías amplían significativamente el acceso al conocimiento.

Estas tecnologías de la información y la comunicación han provocado un cambio cultural y social en las formas tradicionales de comunicarnos entre los seres humanos, y en los canales para transmitir el conocimiento.

Las redes telemáticas, la televisión satelital, Internet y la realidad virtual modifican los procesos de comunicación y de adquisición del saber creando canales de difusión que ofrecen nuevas posibilidades para una democratización del acceso a la formación. Así, hablamos del pasaje de una sociedad de la información a una sociedad del conocimiento.

De hecho, los instrumentos de formación, en parte hoy disponibles gracias a las nuevas tecnologías, posibilitan adquirir conocimientos y competencias, incluso, fuera de las estructuras educativas tradicionales.

Es así, que en la sociedad de la información se vislumbra el desarrollo de un sistema educativo amplio y abierto, que presenta notables potencialidades, pero también fuertes riesgos.

Según estudios realizados, la educación a distancia organizada se remonta al siglo XVIII, con un anuncio publicado en 1728 por la Gaceta de Boston, en donde se refería a un material auto-instructivo para ser enviado a los estudiantes con posibilidad de tutorías por correspondencia (Barrantes, 2000).

Ya alrededor de 1840 se organizan intentos rudimentarios de educación por correspondencia, los cuales consistían en cursos variados de oficios y de diversas profesiones, los que estaban conformados por un conjunto de materiales impresos distribuidos por el correo, donde no se tomaba en cuenta ninguna forma de apoyo al estudiante más allá del material impreso (Ucdavies, 1992).

Ahora bien, es hasta la década de los 50 que se reconoce la primera generación de educación a distancia, correspondiendo fundamentalmente a la enseñanza por correspondencia, gracias al auge tecnológico alcanzado hasta el momento (Del Moral, 1999).

Muchos y variados son los cambios que se creían se llevarían a cabo en la educación con la aparición de las computadoras, a tal grado que se llegó a suponer que podían desaparecer las escuelas y todo lo relacionado con los conocimientos que se pudieran llevar a cabo en las mismas.

Con el impacto de la computadora en todos los contextos, principalmente en el educativo, se ha buscado desde este punto de vista la adaptación de los

individuos a las tecnologías que hoy por hoy siguen estando vigentes en la actualidad.

Cabe destacar que en la educación se presentan diferentes características que tienen que ver particularmente con la tecnología, dichas características logran que se tenga un acceso a la información documental, pero esto deja de lado a las bibliotecas públicas, ya que cada vez más se recurre menos a éstas, ya que en la tecnología se tiene al alcance todo tipo de información o documentos.

Conforme se va dando este alcance con la tecnología, se piensa que la computadora es un sistema de enseñanza/aprendizaje, donde se aporta interactividad con la información que se está obteniendo, asimismo existe una transferencia entre un acto de aprendizaje hacia la computadora.

Respecto a esto, muchas veces no se tiene un buen aprendizaje o una buena enseñanza conforme a lo que se está consultado con las tecnologías, en este caso en la computadora y más específicamente con el Internet, ya que no toda la información que ahí se encuentra es totalmente fiable.

Indudablemente, la tecnología ha sido uno de los factores más importantes que ha producido en forma inmediata el fenómeno de la globalización y la planetarización de las comunicaciones y en forma mediata la apertura democrática, al desnudar públicamente muchas de las situaciones en el ejercicio del poder que anteriormente se ocultaban (Ramírez, 2000).

Hoy día, sin embargo, en medio de todos estos cambios se le concede a la tecnología un rol que a todas luces pudiera ser exagerado. Se ve a la tecnología como una vara mágica, como un arco milagroso, o como un nuevo ser sobrenatural que nos llevará de la mano a un progreso sin límites y a una edad de prosperidad sin precedentes. Por ello, en todos los campos la modernización se

identifica con tecnología y tecnología se convierte en sinónimo de progreso de transformación, de eficiencia y, sobre todo, de esperanza (Ramírez, 2000).

Siguiendo con el término de la tecnología se pasa a otro que es de suma importancia donde se da también un aprendizaje y una enseñanza, esto es lo que se llama la educación a distancia.

Primeramente cabe mencionar que el término educación es “la acción o el proceso de educar o ser educado”, o igualmente más simple “la acción de impartir conocimientos”, cabe mencionar que no solamente se da como un proceso sino que también se asocia con algún lugar, como la escuela.

Otro término relacionado con la educación que se debe de definir es el aprendizaje, Díaz Bondenave (1986) lo define como la modificación relativamente permanente en la disposición o en la capacidad del hombre, ocurrida como resultado de su actividad y que no puede atribuirse simplemente al proceso de crecimiento y maduración.

Por otro lado, Cotton (1989) afirma que el aprendizaje es un proceso de adquisición de un nuevo conocimiento y habilidad. De esta manera, para que este proceso pueda ser calificado como aprendizaje, en lugar de una simple retención pasajera, debe implicar una retención del conocimiento o de la habilidad en cuestión que permita su manifestación en un tiempo futuro.

Hablando un poco sobre la historia de la educación y el aprendizaje, cabe mencionar que en la década de los 80's se presentaron tres cambios principales sobre estos temas, el primero de ellos es un paso de una orientación psicologicista de la educación a su integración en una teoría de la enseñanza; otro cambio es el paso de un paradigma predominantemente conductista a otro de orientación cognitiva, y por último, el tercer cambio es la ampliación del concepto de aprendizaje que engloba lo cognitivo, afectivo y efectivo.

En cuanto al término de educación a distancia habrá que referirse también a un proceso, pero como su nombre lo dice es realizado a través de la distancia, aunque de igual manera que el término de educación por sí solo, ésta también se define como la acción o proceso de educar o ser educado, y como se mencionó anteriormente, dicho proceso se realiza por medio de la distancia.

Lorenzo García Aretio (1990) afirma que “la educación a distancia es un sistema tecnológico de comunicación masiva y bidireccional que sustituye la interacción personal en el aula del profesor y alumno, como medio preferente de enseñanza, por la acción sistemática y conjunta de diversos recursos didácticos y el apoyo de una organización tutorial, que proporcionan el aprendizaje autónomo de los estudiantes”.

La flexibilidad en cuanto al manejo de sus propios tiempos por parte del estudiante, la ausencia del requisito de asistencia periódica a clase, la posibilidad de seguir los estudios desde cualquier parte a donde el alumno se vea obligado a trasladarse por distintas razones laborales o personales, en definitiva el alto grado de autonomía de que el educando goza en el sistema, constituye a la educación a distancia en una opción apropiada para los tiempos que corren, ya que permite compatibilizar las exigencias de capacitación con las limitaciones espacio temporales que impone la vida contemporánea.

En la educación a distancia se logra una combinación tanto de educación como de tecnología, donde se tiene como distintivo principal el aprendizaje a distancia. A su vez, representa una variedad de modelos de educación, donde se tienen una separación física entre los maestros y los alumnos.

Como se mencionó anteriormente en la educación a distancia existe una separación física entre los maestros y los estudiantes, pero dicha separación solo quiere decir que no se pueden ver cara a cara, mas sin embargo se da una unión

entre maestros y estudiantes mediante el uso de medios tecnológicos, asimismo esta unión conlleva a una comunicación por parte de ambos actores que conforman la educación a distancia, que son los estudiantes y los maestros.

Existen diferentes tipos de aprendizaje, uno de ellos es el de a distancia, donde la escuela y el instructor o maestro controlan la educación, pero el aprendizaje que se está obteniendo es meramente responsabilidad del estudiante, ya que éste debe de ser responsable del conocimiento que obtiene, así como la comprensión o en un dado caso de la aplicación del mismo; otro tipo de aprendizaje es el abierto, donde existen diferentes oportunidades en cuanto a la educación; ésta también el distribuido que se le llama también redes de aprendizaje donde se combinan diferentes modos de envío de correo electrónico y todo es mediante el uso de computadoras; por último se encuentra el aprendizaje flexible donde aquí se busca optimizar cada oportunidad que se presenta en la educación, éste reconoce que no todos los alumnos aprenden de la misma manera, sino que se van formando estrategias individuales de aprendizaje para cada uno de sus alumnos, donde dichas estrategias tienen como propósito maximizar el proceso de la educación.

Cabe mencionar que existen infinidad de medios electrónicos ya sea para enviar o recibir materiales de apoyo en cuanto a la educación a distancia, además de que cada institución es la que determina los medios más convenientes y conforme a los que tiene a su alcance, así como a sus alumnos. Asimismo se pueden utilizar diferentes medios o herramientas que se utilizan en la educación a distancia, dentro de las cuales se encuentran, las relacionadas con la voz como lo son el teléfono, la audioconferencia, entre otras, también están las que son por medio de videos, presentaciones, películas, etc., otra herramienta es a través de datos que es la información enviada y recibida por medio de computadoras, además de medios impresos.

En la educación a distancia así como en la educación tradicional que es presencial se utilizan tanto métodos como tecnologías adecuadas, además de que existe una

interacción entre los estudiantes, y a su vez se tiene una retroalimentación de parte del profesor hacia al alumno, y ésta es de manera oportuna.

Existen también aparte de los métodos en la educación a distancia, elementos que son claves en la misma, uno de ellos son los estudiantes, donde su principal papel es el aprender, en ellos se presenta el problema de que se encuentran separados de sus compañeros por ser educación a distancia, pero con las nuevas tecnologías ahora tienen la posibilidad de interactuar con sus demás compañeros.

Otro elemento fundamental que se tiene en este tipo de educación son los maestros, donde estos deben desarrollar una comprensión hacia sus alumnos, además de tener un conocimiento sobre las características y necesidades de cada uno de ellos, estos también deben de tener el papel de facilitadores y proveedores de los contenidos; otro elemento son los asesores, éstos apoyan al maestro proporcionando asesoría y apoyo a los estudiantes; luego está el personal de soporte que son los encargados de que los innumerables detalles técnicos y de comunicación requeridos en un proceso de educación a distancia funcionen efectivamente; por último pero no por ello menos importantes se encuentran los administradores, que están directamente relacionados con la planeación e instrumentación de los programas de educación a distancia.

Es preciso señalar que tanto la educación a distancia es una buena práctica que es fundamental al igual que la buena práctica de la educación tradicional. Respecto a esto es de suma importancia que los maestros se tomen su tiempo para tener una buena planeación sobre el material, los contenidos y los cursos que van a impartir, ésta debe ser extensa y tener una evaluación de manera formativa, además de que deben estar entrenados en cuanto al uso de los equipos de cómputo así como saber utilizar y tener el conocimiento de las técnicas adecuadas para la educación a distancia.

En cuanto a los alumnos, estos entre mejor estén presentados los cursos y los materiales que se les van a dar rendirán mejor en cuanto a su aprendizaje y así estarán más motivados, además de que se mantendrán en constante motivación si se tiene una constante interacción entre ellos y los maestros.

Asimismo los estudiantes aprecian que exista una retroalimentación siempre y cuando sea oportuna por parte del maestro hacia ellos, ya que esto lo ven con la finalidad de obtener mayores beneficios en cuanto a su aprendizaje.

También es importante que existan facilitadores que se encarguen de desarrollar un ambiente que sea agradable para los estudiantes, donde éstos estén familiarizados con el equipo y con todos los contenidos de los cursos.

De este modo, cabe resaltar que el estudiar a distancia es algo fuerte culturalmente, dado que siempre se ha visto que la educación sea de manera presencial, de la forma tradicional a la que se está acostumbrado, pero cabe mencionar que este tipo de educación es muy importante y significativo.

De tal manera, se debe considerar que al momento de que se quiere realizar un curso a distancia, el estudiante debe tener en cuenta que se necesita ser más organizado en todas y cada una de las actividades que se verán en el curso, además de que deben estar completamente preparados para empezar los estudios a distancia.

Asimismo el estudiante debe de estar consciente en que se debe de motivar, y ponerse metas en cuanto a su estudio y tener en cuenta que muchos de los atributos y habilidades necesarios para el aprendizaje a distancia son los mismos que debe poseer cualquier estudiante tradicional para estudiar con un tipo de enseñanza también tradicional.

Dentro de las habilidades que se mencionaron anteriormente, se encuentran que el estudiante debe de tener confianza en sí mismo, además de perseverancia, autodisciplina, destreza para manejar su tiempo para realizar cada una de las actividades tanto del curso como del resto de sus actividades que no están relacionadas con la educación a distancia, deben de tener también una capacidad para comunicarse de manera eficaz, capacidad para hacerse responsable del propio aprendizaje, también deben de tener un estilo equilibrado de aprendizaje, una destreza para leer críticamente y para tomar notas, asimismo de tener habilidades con respecto a la tecnología de la información, destrezas para encontrar la información, realización de un registro eficaz, capacidad para pedir ayuda a la fuente más apropiada, entre otras.

De igual manera que existen muchos beneficios para los estudiantes que se inclinan por este tipo de modalidad, también se llegan a enfrentar con problemas cuando comienzan el curso a distancia, cabe aclarar que en la mayoría de las ocasiones no solamente es un alumno el que se enfrenta a los problemas, sino que pueden llegar a ser más de uno.

Cabe señalar que la educación a distancia se basa en la premisa de que los estudiantes constituyen el centro del proceso de aprendizaje, se hacen responsables de la propia adquisición de conocimientos y trabajan conforme a su propio ritmo y su propio espacio. La educación a distancia se refiere a la pertinencia y a la autonomía (Wheeler, 1999).

De igual manera una de las diferencias más significativas entre el aprendizaje a distancia y los cursos convencionales que son presenciales, reside en la mayor responsabilidad que debe asumir el estudiante, ya que es él, el que organiza su cronograma de estudio al tiempo que procura equilibrarlo con los restantes aspectos de su vida.

Cabe mencionar que cuando se decide comenzar a realizar un curso a distancia, el estudiante debe de tener las habilidades tecnológicas para manejar el uso de paquetes computacionales, para así tener acceso al equipo de cómputo para poder llevar a cabo las actividades que tendrán que realizar durante el curso, de igual manera el alumno necesitará un nombre de usuario y una contraseña para tener acceso al curso, al igual que a los materiales específicos del mismo, aunque cabe señalar que la institución será la encargada de proporcionársela.

Ya cuando se tenga el usuario y la contraseña lo primero que se debe de hacer es entrar para ver los contenidos del curso y hacer un listado de tareas que se tengan que realizar y poner las fechas propuestas para cuando el estudiante tenga planeado terminarlas, además de que el estudiante debe de tener tanto un lugar así como darse el tiempo para hacer las actividades y hacer un calendario como se mencionó anteriormente para cada una de las tareas a realizar.

Para llevar a cabo cualquier actividad se requiere de apoyo, y no solo se refiere al apoyo económico, en este sentido, es importantísima la figura del tutor, el cual le da apoyo al alumno para seguir adelante, este apoyo y empuje es de suma importancia, el tutor es la persona clave para proporcionar información sobre los nuevos recursos disponibles en una asignatura específica.

El estudio a distancia es mayormente utilizado por personas que tienen otras ocupaciones, es importante señalar que los alumnos deben centrarse en su aprendizaje, deben de tener en cuenta los detalles de la experiencia de estudiar, cómo es trabajar con los otros, leer, tomar notas, escribir ensayos, revisar lo aprendido, entre otras cosas.

En conclusión considero que la educación a distancia en la actualidad es una enorme herramienta y está en constante expansión en todo el mundo, dado que existen múltiples ventajas tanto para alumnos como para maestros, y no es

necesariamente tener un contacto físico y presencial para llevar a cabo un proceso de enseñanza-aprendizaje.

De tal manera, que la separación física del profesor y el estudiante en tiempo y espacio, y el uso de medios de comunicación tecnológicos para facilitar la interacción entre profesor-estudiante, estudiante-estudiante y estudiante-contenido, son aspectos determinantes de la calidad de la educación a distancia.

Considero que la calidad del aprendizaje está íntimamente ligada a la calidad de la enseñanza, por lo que toda institución educativa que tenga el proceso de educación a distancia debe desarrollar sus propios estándares, todo esto para asegurar y evaluar así la calidad de los cursos o programas a distancia que se imparten en cada una de las instituciones. Dichos estándares deberán de ir en una sola dirección que es rumbo a la planificación, implantación y evaluación de los ofrecimientos en este tipo de modalidad.

Asimismo que estos estándares deben de servir de guía tanto para profesores, como para estudiantes, administradores y tutores para asegurar que los procesos de enseñanza-aprendizaje en línea sean verdaderamente efectivos.

Este tipo de educación es muy viable y muy accesible, ya que se adapta a todas las necesidades de todo él que quiera estudiar a distancia, además de que lleva a los alumnos a motivarse por sí solos para llegar a una meta que se fijaron con anterioridad, además de que sirve para estar en una constante actualización profesionalmente.

Todo ello implica una nueva forma de construcción del conocimiento y de generar un aprendizaje, tanto de los contenidos que se están viendo en el curso, como del manejo de la computadora, ya que es primordial el conocer lo básico del equipo de cómputo y poco a poco irse familiarizando con él y con el manejo de la plataforma.

Ahora bien, cabe señalar que es indudable que la disponibilidad de la tecnología no es lo más fundamental en este tipo de educación, sino que va compaginada con los diferentes elementos que están dentro del proceso educativo de la educación a distancia, y dentro de ello entran las características específicas de cada uno de los alumnos, así como sus necesidades e intereses.

Para finalizar se puede decir que no existe variación entre la educación presencial y la educación a distancia en cuanto a los contenidos que debe saber el estudiante, pues en ambas modalidades los discentes aprenden ya que las únicas diferencias se dan en los medios que se utilizan para establecer una comunicación entre los docentes y los estudiantes, así como la necesidad que tiene cada uno de los estudiantes de contar con el acceso a una computadora con internet y la disponibilidad y acomodación del tiempo, porque este tipo de aprendizaje requiere que el alumno sea muy responsable con sus deberes.

De todo esto se puede señalar que la educación a distancia puede llegar a todos los que la necesitan, de una forma más personalizada, de manera flexible, interactiva, cooperando con otros compañeros en los trabajos, logrando conocer a otros estudiantes, pero siempre siguiendo una meta se propuso el estudiante desde un principio y con muchos deseos de alcanzar estándares de calidad para su calificación personal.

Referencias Bibliográficas

- Barrantes, R. (2000). Educación a distancia. EUNED. México. Recuperado
- Cotton. (1989). Competencia y Educación. Morelia, Michoacán. p 101.
- Del Moral, M. (1999). Evaluación de un curso impartido on line a través de internet desde la universidad de Veracruz. México.
- Díaz, B. (1986). Competencia y Educación. Morelia, Michoacán. p 101.
www.quadernsdigitals.net/articles/edutec/congresos/edutec99-1/evaluación/evaluacioncurso.htm
<http://www.educadis.com.ar/ad1.htm#definiciones>
- García, L. (1990). Un concepto integrador de enseñanza a distancia. En la enseñanza a distancia: desarrollo y apertura. Caracas. p. 38
- Ramírez, C. (2000). Reflexiones sobre educación a distancia. México. p. 113-118.
- Ucdavies, M&F Consultores: Gascón (1992). Aspectos distintivos de la educación a distancia. Capital Federal-Argentina. Recuperado
<http://www.educadis.com.ar/ad1.htm>
- Wheeler. (1999). Competencia y Educación. Morelia, Michoacán. p 7.

EDUCACION VIRTUAL

Rosa María Zamora Tello

Alumna de la Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

El desarrollo tecnológico actual nos coloca ante un nuevo paradigma de enseñanza que da lugar a nuevas metodologías y demanda una dinámica diferente por parte de los docentes desde un enfoque acorde con los retos que plantea el educar a la sociedad del siglo XXI reorientando la labor docente.

Actualmente no basta con transmitir conocimientos a modo de cátedra; el educar para la vida exige que los docentes desarrollen múltiples competencias, junto con la capacidad para diseñar experiencias de aprendizaje significativas, en las que nuestros alumnos sean el punto central del proceso enseñanza-aprendizaje, utilizando críticamente las Habilidades Digitales a favor de la Educación.

Este nuevo enfoque con el uso de internet posee un fuerte impacto en la educación y en la formación de competencias del alumnado y de docentes, debido a las nuevas aplicaciones y habilidades que genera, por lo que la gran mayoría de docentes coinciden en que el único modo en que la reforma educativa y la implementación de recursos tecnológicos puedan llegar a las aulas, requiere una adecuada y amplia capacitación en el tema.

Este ensayo trata de abordar la interrogante de ¿cómo se está promoviendo el desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica a través del programa Habilidades Digitales Tecnológicas?

DESARROLLO DE COMPETENCIAS DIGITALES EN EL DOCENTE DENTRO DE LA EDUCACIÓN BÁSICA

El objetivo es presentar un breve análisis de cómo favorecer la formación de competencias digitales en docentes de educación básica y destacar la importancia y trascendencia de la formación digital para hacer frente a las expectativas y retos que plantea el nuevo paradigma educativo, al introducir nuevas tecnologías de la información y la comunicación (TIC) a las prácticas educativas del siglo XXI.

Es evidente que los cambios globales y la situación actual ponderan la necesidad de contar con ciudadanos mejor preparados, capaces de enfrentar los retos que nuestra compleja e incierta realidad nos plantea; esto nos exige como sociedad transitar hacia un proyecto nacional que tenga como objetivo una sociedad del conocimiento que promueva un aprendizaje autónomo, el cual permita, a su vez, la apropiación pública de las distintas formas de conocimiento, donde los principales generadores de este cambio sean los profesionales de la educación, quienes demandan una mejor capacitación. Sin embargo, sólo la capacitación con cursos y recursos solucionaría esta situación.

Ortega y Fuentes (2003), al abordar el tema de la tecnofobia docente, destacan que un alto porcentaje de los docentes entrevistados declaran que desconocen la formación continua disponible; por otro lado, la mayor parte de los docentes participantes en cursos de actualización manifiestan haber conseguido mejorar sus conocimientos mediante la formación recibida, pero esta mejora se ve en el aspecto práctico del manejo de software sin profundizar en la gran utilidad que representa las TIC como herramienta de apoyo a la construcción de nuevos conocimientos; por lo tanto, la oferta de actualización se encuentra alejada de las demandas de la realidad escolar.

En este contexto se configura el programa HDT, que es una estrategia promovida, a partir de 2007, por la Subsecretaría de Educación Básica, por medio de la

Dirección General de Materiales Educativos, cuyo objetivo es contribuir al aprendizaje de los estudiantes de educación básica con el apoyo del uso y desarrollo de las TIC, así como ampliar sus competencias para la vida y favorecer la inserción de docentes y alumnos en la sociedad del conocimiento.

Esta estrategia promueve el uso de innovadoras herramientas digitales con fines educativos, así como la creación de comunidades de aprendizaje en las que se facilita la participación de las distintas figuras educativas en los procesos de aprendizaje, por lo que se pretende:

- Capacitar y actualizar a los docentes y directivos
- Equipar con recursos tecnológicos a las escuelas
- Fortalecer las prácticas digitales de la gestión escolar.

Antes de continuar con este trabajo se debe explicar porque se pretende que el docente sea competente digitalmente, hablando como formador de educación básica y de acuerdo con algunos estudios (Cabero, Duarte y Barroso, 1999; Majó y Marqués, 2002; Tejada, 1999), podemos resumir que las competencias digitales que deben poseer los docentes son:

- Tener una actitud positiva hacia las TIC, como instrumento de cultura que conviene, utilizar y aplicar en actividades laborales y educativas.
- Conocer los usos de las TIC en el ámbito educativo.
- Conocer el uso de las TIC en el campo de su disciplina de conocimiento.
- Utilizar con destreza las TIC en sus actividades: editor de textos, correo electrónico y navegación por internet.
- Adquirir el hábito de planificar el currículo integrando las TIC (como medio instrumental en el marco de las actividades propias de su área de conocimiento, como medio didáctico y como mediador para el desarrollo cognitivo).
- Proponer actividades formativas a los alumnos que consideren el uso de TIC.

- Evaluar permanentemente el uso de las TIC.

La formación en competencias se basa en el reencuentro de dos corrientes teóricas de las ciencias de la educación: el cognitivismo y el constructivismo. Por un lado, el cognitivismo se ocupa de la manera en la que el aprendizaje se adquiere y aplica los conocimientos y las habilidades; y el constructivismo busca el papel activo del aprendiz.

En este nuevo paradigma educativo que se propone al docente, concebido como el protagonista, ya que gracias a su didáctica se podrá potenciar e implementar el buen funcionamiento de las aulas digitales, por lo tanto, la capacitación digital debe tener en cuenta el conocimiento y la generación de materiales, y fomentar el trabajo en equipo, la cooperación y la coordinación entre docentes, ya que este es el actor principal del proceso de enseñanza-aprendizaje.

Desde esta perspectiva, la formación del docente en las TIC es una de las áreas prioritarias en la actual sociedad del conocimiento, al desempeñar un papel muy importante en nuestro sistema educativo de este siglo, centrándose en la innovación, la globalización, la ruptura de fronteras culturales y lingüísticas, en la movilidad virtual de alumnos y docentes en formación continua.

En este panorama incipiente, la figura del profesor es crucial (Sánchez, Boix y Jurado, 2009), ya que estas herramientas permiten nuevas posibilidades, formatos y retos educativos. Así, el rol docente ha adquirido nuevas funciones y se ha transformado en un orientador o facilitador del aprendizaje del alumnado. Lo anterior implica una amplia responsabilidad por su parte, al atender los procesos de integración de las TIC en los sistemas y organizaciones educativas.

Por tanto, se abre, una nueva línea de trabajo en el terreno formativo, orientada a la incorporación de las TIC en los sistemas educativos, centros escolares y aulas,

a través de los correspondientes diseños curriculares para lo cual el profesorado tiene que estar preparado.

Desde la propia Secretaría de Educación Pública se ha promovido dicha formación, puesto que gran parte de las escuelas de educación básica cuentan con diversos recursos TIC, como ordenadores, puntos de acceso a internet, red local, servidores de contenidos, aulas de informática, pizarras digitales, etc. La principal dificultad es que el profesorado debe adquirir una nueva metodología con base en el uso de las TIC.

Cada vez más se abre paso a la concepción del docente como un mediador de los aprendizajes de los alumnos, cuyos rasgos fundamentales nos señala Tébar (2003) son:

- Es un experto que domina los contenidos y que planifica (pero es flexible).
- Establece metas: perseverancia, hábitos de estudio, autoestima, meta cognición; su principal objetivo es que el alumnado construya habilidades para lograr su plena autonomía.
- Regula los aprendizajes, favorezca y evalúe los progresos; su tarea principal es, facilitar su interacción con los materiales y el trabajo colaborativo.
- Fomenta el logro de aprendizajes significativos, transferibles.
- Estimula la búsqueda de la novedad: curiosidad intelectual, originalidad y pensamiento convergente.
- Potencia el sentimiento de capacidad: autoimagen, interés por alcanzar nuevas metas.
- Enseña qué hacer, cómo, cuándo y por qué; ayude a controlar la impulsividad.
- Comparte las experiencias de aprendizaje con los alumnos: discusión reflexiva, fomento de la empatía del grupo.
- Atiende las diferencias individuales.
- Desarrolla en los alumnos actitudes positivas: valores.

- Las actividades de enseñanza de los docentes están unidas a los procesos de aprendizaje.
- El objetivo de docentes y discentes consigue el logro de ciertos aprendizajes y efectuando operaciones cognitivas convenientes e interactuar con los recursos educativos.

Las Escuelas de Educación Básica sirven como plataforma para la formación continua, la innovación y el intercambio de información de carácter pedagógico. El asesoramiento que presta el docente, se concentra en la mejora educativa del centro educativo, brindando soporte a los docentes y directivos, así como apoyos técnico-pedagógicos en el uso de las tecnologías de la información y la comunicación, como una herramienta pedagógica para mejorar su práctica docente y generar un modelo flexible con ayuda de tecnología. Por medio de éste, los docentes pueden maximizar sus capacidades de aprendizaje en un ámbito de permanente actualización y libertad pedagógica, en busca de que los protagonistas del proceso enseñanza-aprendizaje mejoren sus competencias.

Actualmente, el programa HDT está dirigido a los alumnos, docentes y directivos de escuelas primarias y secundarias generales, técnicas y telesecundarias, esperando ampliar su cobertura al ámbito de la educación preescolar.

Las HDT ha transitado hacia la construcción de modelos educativos tendientes a promover la participación, creatividad e iniciativa de alumnos, docentes, directivos y padres de familia; modelos que, a la vez, buscan integrar el enfoque constructivista del aprendizaje al uso de las nuevas TIC, tal como lo requiere la sociedad de conocimiento a la que México está incorporándose.

En la actualidad, el HDT se encuentra en una fase de expansión de su cobertura y los avances alcanzados en las etapas anteriores sentaron las bases para la emisión, autorización y publicación de las reglas de operación que, a partir de esa

fecha, han orientado la planeación de acciones y recursos financieros para la instrumentación del programa en cada escuela y estado.

Si bien las últimas propuestas de actualización digital se ven orientadas a la implantación e integración de las tecnologías en las escuelas y las aulas, atendiendo la falsa creencia y asunción de que los beneficios de las TIC vendrían como un extra por la simple y llana dotación de ellas, el HDT es más que eso: no sólo lleva equipo de cómputo e internet a las aulas, sino que se apoya en las ventajas que ofrecen las TIC para promover nuevas formas de aprender, enseñar, colaborar y generar conocimientos, ¿será entonces que no es capacitación tanto como voluntad por parte de los docentes lo que hace falta para alcanzar una verdadera educación de calidad?

Una oferta de actualización pertinente debe partir de las necesidades de los propios docentes; no puede ser ajena a los procesos intrínsecos de sus prácticas educativas tecnológicas.

Una formación efectiva deberá promover la autoestima, la seguridad y autoevaluación, la creatividad, la sensibilidad al cambio, la capacidad de innovación, la toma de decisiones y la resolución de problemas educativos.

Incorporar nuevos recursos al aula y a la dinámica de enseñanza puede ser complicado; por eso, se ha diseñado la propuesta de acompañamiento para no dejar solos a los docentes. Esta opción de formación permanente ofrece un esquema de desarrollo gradual de competencias que van más allá de las tecnológicas básicas.

El aspecto del acompañamiento radica en la asesoría permanente, la cual se dará en dos niveles: asesoría tecnológica y asesoría pedagógica.

Esta propuesta de acompañamiento busca crear redes sociales de conocimiento a través de las cuales los maestros puedan intercambiar materiales educativos, propuestas pedagógicas y demás información. De esta manera podrán compartir experiencias, resolver dudas y generar un trabajo conjunto, lo que, sin duda, se reflejará en planteamientos concretos mucho más ricos para el trabajo en el aula con los alumnos.

El programa de HDT es una estrategia de reciente implementación que cuenta con la percepción positiva de maestros, directores y alumnos, en relación con su potencial para fortalecer el aprendizaje y en especial el desarrollo de las habilidades digitales de docentes y alumnos.

El programa considera las diferencias en el desarrollo de habilidades digitales de docentes y alumnos en la generación de criterios y estándares de cursos educativos y de formación, y emprende acciones en el diseño de diversos modelos de equipamiento para mejorar sus resultados.

El programa HDT ha diseñado criterios y estándares de competencia en el uso de TIC que sirven como referente para la evaluación y certificación de los docentes y personal que implementa el programa.

Los principales desafíos son: mejorar operación de programas estatales y de programas de trabajo en escuelas, y garantizar instalación oportuna de infraestructura y conectividad, funcionamiento de equipos y desarrollo de modelos educativos que consideren la diversidad y brecha de capacidades y aptitudes de estudiantes, docentes y centros educativos.

Pero el simple hecho de llevar un ordenador al aula no quiere decir que con ello se está perfeccionando el proceso pues, se coincide con Rodríguez (2000), en que el uso del ordenador en la enseñanza requiere de un conocimiento, hay que saberla usar de la mejor manera para poder sacarle provecho pues ella es una máquina,

una herramienta que no puede asumir la responsabilidad de lo que hace, esa responsabilidad es del hombre, del docente.

El profesor es quien determina cómo usar este medio en las clases y no al revés como se considera de forma general pues muchas de las limitaciones que existen hoy en día a la hora de utilizar las computadoras en la enseñanza se deben, en gran medida, a la teoría psicológica en que se sustenta.

El ordenador como elemento mediador

Se basa en la perspectiva sociocultural del proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que el aprendizaje no debe referirse solamente a las estructuras y procesos internos del alumno, sino que ha de recoger y expresar la interacción de éste con el medio, es decir, su contacto con una cultura de recursos materiales y sociales que apoya en todas partes la actividad cognitiva (Crook, 1996).

Debido a ello sus fundamentos se encuentran en la teoría sociocultural de Vygotsky, la cual parte de la tesis que expresa que las funciones psíquicas tienen un origen social. El hombre es un ser social, un producto de la sociedad y un sujeto de las relaciones sociales por lo que las funciones psíquicas superiores nacen de las interacciones en el proceso de comunicación entre las personas.

Esta tesis condujo a Vygotsky a plantear la estructura mediatizada de estas funciones. Si el origen de las formas superiores de la subjetividad se encuentra en las interacciones de las personas, estas últimas actúan como mediadoras del proceso de conocimiento. Además, afirmó que la estructura mediatizada de las funciones psicológicas superiores solo puede ser comprendida por el estudio de los instrumentos que actúan como mediadores, entre los que se distinguen aquellos con los cuales los sujetos actúan en el plano externo (herramientas) y aquellos con los cuales el sujeto opera en el plano interno (signos). Debido a ello existen otras formas de mediación (Morenza y Terre, 1998):

Mediación Social. Cuando quien actúa en el proceso de conocimiento es una persona o un grupo de personas.

Mediación Instrumental. Distingue dos formas, la primera a través de herramientas o instrumentos creados por la cultura para transformar la realidad. La segunda a través de signos, sistemas de diferente nivel de complejidad que eslabonan la psíquica del sujeto y que permiten transmitir significados.

Mediación anatómico-fisiológica. Los sistemas anatómico-fisiológicos que permiten que el hombre entre en contacto con los estímulos y las informaciones del medio.

Sin embargo, no se centra específicamente en las interacciones sociales como lo han hecho la mayoría de las investigaciones, sino que tiene presente la mediación instrumental, es decir, se considera la computadora como un elemento mediador del aprendizaje pues ella media la acción del hombre: está entre él y el mundo y transforma la actividad del ser humano sobre el mundo (Crook, 1996).

En los últimos años una de las herramientas con las cuales los sujetos pueden lograr una mayor interacción lo es sin dudas la computadora, además este medio cuenta con determinadas características que lo convierten no sólo en un simple elemento mediador sino en la herramienta más completa creada por el hombre, hasta el momento, para favorecer cualquier proceso de enseñanza-aprendizaje, como por ejemplo la rapidez en el procesamiento y presentación de información, una constante y rápida comunicación, además de la interactividad, entre otras.

EFFECTIVIDAD DEL USO DEL SOFTWARE EDUCATIVO EN LA EDUCACIÓN PREESCOLAR

La promoción y la utilización de la computadora en la Educación Preescolar y en particular el software educativo como herramienta tecnológica, tiene una finalidad

esencialmente pedagógica, orientadora del saber y del "saber hacer", con el objeto de contribuir con el mejoramiento de la calidad de la Educación, su objetivo es socializar experiencias del uso del software educativo en la educación.

El extraordinario auge de la ciencia y la tecnología en el siglo que vivimos ha traído aparejado el cuestionamiento de la necesidad de que la educación provea a las nuevas generaciones de las posibilidades intelectuales y formativo generales para poder asimilar tal desarrollo tecnológico, y poder así dar respuesta a las necesidades sociales, para lo cual se plantea hacerlo incluso en la Educación desde las primeras edades.

Esto no es algo fácil de resolver, e implica ante todo, tener una clara idea de la significación de la primera infancia en la formación del individuo, y de hasta donde es posible influir para la obtención del propósito anteriormente señalado.

La primera infancia, considerada como aquella etapa del desarrollo que abarca desde el nacimiento hasta los 6 o 7 años, y que en la mayor parte de los sistemas educacionales coincide en términos generales con el ingreso a la escuela, y que ha recibido numerosas denominaciones: primera infancia, edad inicial o temprana, edad infantil, edad preescolar, entre otras. Es considerada por muchos como el período más significativo en la formación del individuo, pues en la misma se estructuran las bases fundamentales de las particularidades biológicas, fisiológicas y físicas, y de las formaciones psicológicas de la personalidad, que en las sucesivas etapas del desarrollo se consolidarán y perfeccionarán.

Esto se debe a múltiples factores, uno de ellos radica en el hecho de que en esta edad dichas estructuras biofisiológicas y psicológicas están en pleno proceso de formación y maduración, lo que hace particularmente significativa a la estimulación que pueda hacerse sobre dichas estructuras, y por lo tanto, de las cualidades, procesos y funciones físicas y psíquicas que dependen de las mismas. Es quizás el momento de la vida del ser humano en el cual la estimulación en la educación,

es capaz de ejercer la acción más determinante sobre el desarrollo, precisamente por actuar sobre formaciones que están en franca fase de maduración.

Si esto es así, es obvio que al momento de considerar la influencia que las nuevas metodologías y tecnologías pueden ejercer sobre el desarrollo en estas edades tan tempranas de la vida, se haga necesario realizar un análisis profundo de lo que puede significar la inclusión de tales nuevos procedimientos, y las consecuencias positivas o negativas que pueden tener sobre el desarrollo de la personalidad en estos momentos iniciales de su formación.

El uso del software educativo en la Educación Preescolar es una aplicación informática concebida especialmente como medio para apoyar el proceso educativo y tiene las características esenciales siguientes:

- Tienen un propósito educativo
- Son interactivos
- Permite adaptabilidad y atención a las diferencias individuales
- Son multimediales.

La finalidad educativa, tiene en cuenta la adquisición del conocimiento, el desarrollo de habilidades y la formación de valores.

La interactividad permite establecer un diálogo educador-ordenador-alumno para implementar determinados métodos y estrategias de aprendizaje, para intercambiar información, flexibilidad en secuencia de navegación, brindar o recibir ayudas, responder y recibir respuesta de un ejercicio, entre otras operaciones. La adaptabilidad y la atención a las diferencias individuales permiten que el usuario se apropie de los contenidos según su ritmo de aprendizaje.

La multimedialidad permite la integración armónica de diferentes medios como: textos, gráficos, sonidos, videos, imágenes y animaciones.

Cabe señalar que el uso del software educativo en los niños y niñas del grado preescolar varía, dependiendo de las experiencias ofrecidas en la computadora y la frecuencia de acceso a las mismas.

El provecho potencial para los infantes es alto, incluyendo aumento en las destrezas motrices, aumento en el razonamiento matemático, aumento de creatividad, altas calificaciones en cuestionarios de pensamientos críticos, resolución de problemas, y efecto motivacional (la creencia de que ellos pueden cambiar o afectar su medio ambiente), e incremento en los resultados de evaluaciones de lenguaje estandarizado.

Como medio de enseñanza el software ha de formar parte del sistema didáctico general y no constituir algo ajeno al programa de educación.

Permite plantear nuevas formas de actividad con los mismos objetivos, para enriquecer la experiencia y posibilitar actividades más ricas y creadoras.

Si bien es importante la utilización del software como medio de enseñanza o recurso metodológico en la realización de las actividades pedagógicas en el centro infantil, esto está en definitiva condicionado a los logros del desarrollo que sean posibles de alcanzar en los niños y niñas, que dependen en gran medida de lo que se hace con el programa educativo y del cual, los medios y recursos constituyen uno de los componentes del proceso educativo.

Esto obliga a crear programas de software cuya estructura responda a la estructura intelectual de la actividad del niño y la niña, y cuando esto se logra, se promueve el desarrollo cognitivo. Ello obliga a que los programas computarizados

tengan un carácter desarrollador, afines a los intereses de aquellos a los que se dirigen y satisfagan su afán de creación y experimentación.

El éxito del uso del software educativo (SE) en la enseñanza depende en gran medida del método de su introducción en el proceso educativo, de la calidad de la técnica utilizada y de la metodología de su aplicación, en correspondencia con las necesidades y particularidades del grupo de niños y niñas a los que se dirigen. Por supuesto, hacer factible que el software educativo se convierta paulatinamente en un medio de desarrollo, e implica muchos aspectos a considerar, tales como preparación motriz, intelectual y afectiva que el niño y la niña han de tener para poder realizar la actividad de computación.

La determinación de los requisitos higiénicos y ergonómico-funcionales para realizar la actividad de computación sin perjuicio al organismo del niño y la niña.

El establecimiento de la metodología operativa más adecuada para realizar la actividad, pero para que una tarea computarizada pueda realmente tener un valor para el desarrollo, la misma ha de permitir que el niño y la niña planifiquen su propia acción, elaboren un engrama mental para obtener un resultado y permita la autoevaluación de lo que hacen, para poder modificar su acción de acuerdo con los resultados.

Así la computación en la edad preescolar puede tener una extraordinaria significación para el desarrollo de los niños y las niñas, en la misma medida en que la misma se conciba de manera científica y ocupe el papel que le corresponde en el proceso educativo.

LA COMPUTADORA EN LA ENSEÑANZA

Hablar de la presencia de la computadora en la enseñanza, significa ubicar ésta como una herramienta más en las técnicas didácticas, aunque con características

muy peculiares, debido a su capacidad de adaptación en cada vez más áreas del conocimiento y la práctica. Y es que la enseñanza debe ser una actividad práctica no sólo del educador, sino también y fundamentalmente para el alumno, dentro del hogar.

La computadora puede tener un gran número de aplicaciones en el terreno de la enseñanza, pero el docente debe concentrarse en su ubicación como un instrumento sofisticado, motivador y altamente interactivo con el alumno.

El uso de la computadora se ubica dentro del conjunto de herramientas didácticas del educador, para lograr una labor cada vez más integral no solo como transmisión de conocimientos sino como generación de un sistema de aprendizaje activo entre y para los propios educandos, y sobre todo en contraposición del aprendizaje pasivo que se contrapone al progreso científico y social.

Algunas consideraciones antes de usar computadoras en el salón de clases.

Se requiere tiempo para adiestramiento continuo, año tras año, de la voluntad y deseos de involucrarse el personal docente y el alumnado.

Puede necesitar contratación de apoyo técnico: técnicos, compañías de servicio. Se deben determinar metas y objetivos medibles previos a la selección de la tecnología; la tecnología debe servir a esas metas.

La escuela requiere apoyo de la administración en la forma de tiempo, equipo y facilidades.

Se pueden establecer relaciones de colaboración con industrias informáticas locales, universidades, padres de familia y la comunidad.

Existen recursos gratis o de bajo costo que pudieran ser alternativas a los

productos comerciales populares. La Internet es el lugar para comenzar la búsqueda de esos recursos.

No se debe esperar obtener de inmediato resultados extraordinarios en la ejecutoria de los alumnos. Ellos también deben adaptarse a nuevos paradigmas y a la tecnología.

El ambiente en el salón, la habilidad del docente, el entusiasmo del alumno y la calidad de los programas son algunos de los factores que afectan el grado de efectividad de las computadoras en la enseñanza.

Esto no es algo fácil de resolver, e implica ante todo, tener una clara idea de la significación de la primera infancia en la formación del individuo, y de hasta donde es posible influir para la obtención del propósito educativo.

CONCLUSIONES

Los procesos de dotación de TIC a la escuela en México han significado un horizonte de desafíos, descalabros, potencialidades y expectativas que ahora, después de casi veinte años del inicio de las primeras iniciativas y a seis años del arranque del programa HDT, reclaman una reflexión fundada no sólo en evaluaciones de desempeño, sino también en investigaciones que permitan comprender lo que ha sucedido y sus implicaciones en las comunidades escolares de nuestro país. La pretensión de esta investigación es aportar a este conocimiento necesario una dimensión capital, pero poco considerada en la manera en que clásicamente se encaran, desde la mirada oficial, los procesos de dotación de TIC. La atención en los procesos culturales que estos programas movilizan y en los cuales encuentran acogida o rechazo es, por sí misma, una señal positiva que celebramos, pues denota ya un interés en el tema.

En la medida en que las autoridades reconozcan que a la par de las consideraciones tecnológicas y didácticas es necesario atender los procesos simbólicos, las sensibilidades, representaciones y condiciones culturales de las comunidades de la escuela básica, se tendrá un panorama con mejores posibilidades de generar transformaciones reales y enriquecedoras.

Así, esta investigación es una afirmación de que la cultura de formación docente es un elemento sustancial en el desarrollo de los proyectos educativos (no hay dinámica educativa al margen de los principales actores, los docentes, pues la innovación misma se estructura, potencia y circula a través de procesos diversos de enseñanza-aprendizaje). En otros términos, lo aquí expuesto es la forma en que se promueve el desarrollo de competencias digitales docentes por medio del programa HDT, en el que se ponen al alcance de los docentes que busquen mejorar su práctica educativa recursos tecnológicos que detonen las bondades de las TIC.

El desarrollo de competencias digitales docentes en la educación básica a través del programa HDT es una propuesta metodológica para hacer frente a los retos que el nuevo paradigma digital plantea, lo cual representa construir una sociedad justa, democrática y plural, donde sus miembros, tanto en lo individual como en lo social, tengan la capacidad de apropiarse de los conocimientos disponibles en cualquier parte y aprovecharlos para generar un beneficio para toda la ciudadanía; así, se elevaría el índice de competitividad nacional, lo que traería consigo un bienestar general.

Se requiere que quienes asumimos hacer frente a este reto, participemos en el diseño de estas propuestas, y conocer todos los recursos tecnológicos disponibles (infraestructura, medios, recursos de información, entre otros), así como las ventajas y limitaciones de éstos para poder relacionarlos con los objetivos, los contenidos, las estrategias y actividades de aprendizaje y la evaluación.

Las TIC se conciben como elementos fundamentales para el desarrollo político, económico y social de los países, y cobran sentido en el México de hoy que se perfila hacia una sociedad de la información que aspira ser una sociedad del conocimiento; resulta necesario impulsar el desarrollo y la utilización de las TIC en el sistema educativo para apoyar el aprendizaje de los estudiantes, lo cual se verá reflejado en la consolidación de sus competencias para la vida.

Vale la pena destacar que los procesos de enseñanza y aprendizaje con el uso de herramientas digitales en las aulas, se basan en las relaciones que se establezcan entre el contenido que es objeto de enseñanza y aprendizaje, la actividad facilitadora del docente y la actividad de aprendizaje de los alumnos; los medios tecnológicos son un valioso recurso al utilizarse como herramienta y no como fuente absoluta de conocimiento, con lo que se evita reproducir con ellas los vicios ocultos de la escuela tradicional, como son la pasividad o el conductismo.

La formación digital de los docentes se ha convertido en una necesidad educativa prioritaria, no por moda, sino porque impactan en aspectos como:

- Ampliar la cobertura y oferta de los servicios de educación, a través de sus diversas modalidades.
- Fortalecer el sistema educativo en las modalidades presencial, virtual y a distancia mediante el acceso a contenidos y recursos en línea.
- Promover el uso de las TIC en el contexto educativo.
- Atender la demanda de servicios educativos.

Por ello, se requiere prestar la atención adecuada a estas nuevas pedagogías y darles el tratamiento que exige cualquier ambiente de aprendizaje, considerando sus características particulares, los elementos que lo componen y el rol que juega cada uno de los actores educativos. La diferencia no la hace sólo la integración de la tecnología, sino el trabajo que como docentes realicemos para obtener todo el beneficio de esta integración en la educación.

Referencias Bibliográficas

- AGUILAR, J. y DÍAS, F. Experiencias de computación aplicada con fines educativos. en: revista *Tecnología y Comunicación Educativas*. No 9/10. Noviembre 1987- Abril 1988. México. pp. 43-60.
- BARTOLOMÉ, A. (1992). Aplicación de la informática en la enseñanza. En *las nuevas tecnologías de la información en la educación*. Madrid. Eds Juan de Pablos y Carlos Gortari. Ed. Alfar pp. 113-137.
- BOHIGAS, X; JAÉN, X y NOVELL, M. Applets en la enseñanza de la Física. En revista *Enseñanza de las Ciencias*. Volumen 21. (No.3) 2003. pp. 464-470.
- CROOK, Charles (1996). *Ordenadores y aprendizaje colaborativo*. Ediciones Morata S. L.
- FERNÁNDEZ-VALMAYOR, A. et al. (1991). Panorama de la informática educativa: de los métodos conductistas a las teorías cognitivas. Revista *Española de Pedagogía* Enero – Abril Año XLIX.
- GARCÍA, A Y MARTÍNEZ, A. Nuevas tecnologías en la enseñanza de la matemática. En revista *Matemáticas*.
- GONZÁLEZ, Fernando (1989). *Psicología. Principios y categorías*. La Habana. Editorial Ciencias Sociales.
- JIMÉNEZ, J. A. (1992). Plan ZAHARA XXI: una propuesta de introducción de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en la enseñanza. En *las nuevas tecnologías de la información en la educación*. Eds Juan de Pablos y Carlos Gortari. Ed. Alfar Madrid. pp. 158-177.
- MENDOZA, L. (2001). *Modelo para la dinámica de la motivación en el proceso docente-educativo*. Santiago de Cuba.
- MORENZA, L. y TERRÉ, O. “Escuela histórico-cultural”. en: revista *Educación* No. 93/ enero- abril, 1998. Ed. Pueblo y Educación. La Habana, Cuba. pp. 2-11.
- O’SHEA, T. Y SELF, J. (1989). *Enseñanza y aprendizaje con ordenadores inteligentes. Inteligencia artificial en educación*. Ciudad Habana. Ed. revolucionarias.
- PÉREZ, R. Comunicación y medios tecnológicos en contextos escolares. En revista *Aula Abierta* No 76 Dic. 2000. universidad de Oviedo.

- RODRÍGUEZ, R. et al. (2000). *Introducción a la informática educativa*. Cuba. Editorial Pueblo y Educación.
- TORRES L., P. (1997). *Influencias de la computación en la enseñanza de la matemática*. La Habana Cuba.
- TORRES L., P. (2001). *Didáctica de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación*. Curso 40 Pedagogía.
- VAQUERO, A. (1994). *Enseñanza/Aprendizaje cooperativo para usuarios avanzados*. Promocionado por CEJISoft ISP "José Martí". Camagüey.
- VIGOTSKY, L. (1982). *Pensamiento y lenguaje*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.
- VIVAS, J. Y RODRÍGUEZ, O. (1995). *Una propuesta para la utilización pedagógica de la informática*. Argentina. Ministerio de Educación y Justicia.
- ZILBERSTEIN, J y SILVESTRE, M. (1999). *Hacia una didáctica desarrolladora*. La Habana. Editorial Pueblo y Educación.

EDUCACIÓN VIRTUAL

Minerva Elena Barba Morán

Alumna De La Especialidad en Asesor Técnico-Pedagógico que imparte la Facultad de Psicología y Terapia de la Comunicación Humana de la Universidad Juárez del Estado de Durango.

INTRODUCCIÓN

La educación pública tiene como reto lograr la cobertura y calidad educativa, la demanda de espacios en las aulas que hace la sociedad es cada vez más grande, la calidad no solo se refiere a la eficacia y eficiencia como se entendía anteriormente, incluye elementos como la pertinencia, relevancia y equidad.

Las crisis económicas han llevado al sistema a enfrentar las demandas de la sociedad del siglo XXI con las estrategias del siglo pasado llevando a realizar prácticas con 100 años de retraso.

Por esta razón las tecnologías de la información y comunicación empleadas adecuadamente pueden constituirse en un apoyo fundamental para resolver parte de los problemas que aquejan a la educación del presente siglo. No podemos dejarle a estas tecnologías toda la responsabilidad, también la función del docente y directivos deben hacer su función.

En el presente trabajo se hace un breve análisis entre la educación tradicional y la presencial con la participación del profesor como figura central y la educación virtual también llamada a distancia donde la función docente se transforma a la función de tutor orientador.

Al finalizar se incluyen las habilidades de pensamiento que el alumno debe desarrollar considerando que son las mismas en ambas modalidades y las

competencias del tutor como facilitador del proceso también son válidos en su desempeño dentro de ambos modelos.

TECNOLOGÍAS DE LA INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN

La educación es la herramienta principal para lograr el desarrollo sostenible de las comunidades, de aquí la importancia de una educación de calidad basada entre otros elementos, en la equidad, entendida esta como el acto de dar más a quien más lo necesite, minimizar la brecha digital para una libre circulación de la información y del conocimiento y llegue a todos los rincones del planeta es un ejemplo de equidad.

Los aportes de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación la Ciencia y la Cultura (UNESCO) consiste en apoyar sistemáticamente los trabajos de la Cumbre Mundial de la Sociedad de la Información (CMSI) donde se acuñó el concepto “solidaridad digital” para la disminución de las desigualdades tecnológicas a través de la libre circulación de la información de conocimientos y de datos para la creación de contenidos diversificados y para garantizar equitativamente el acceso a los medios.

Según la UNESCO las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC) son fundamentales para el desarrollo económico, político y social de los países, y cobran sentido ante la existencia de la economía del conocimiento.

La ausencia de una política de Tecnologías de Información y comunicación en la escuela pública aumenta las desigualdades entre los países y las personas.

Los cuatro principios que la UNESCO estableció en la Cumbre Mundial sobre la Sociedad de la Información orientan la formulación de políticas y son los siguientes (SEP 2011):

- Acceso universal a la información
- Libertad de expresión
- Diversidad cultural y lingüística
- Educación para todos.

Siguiendo este precepto, el Sistema Educativo Nacional, moviliza recursos e iniciativas del sector público y sociedad en general para dar a la educación una orientación firme hacia la consecución de condiciones propias de calidad y equidad, para ello, plantea en su principio pedagógico número seis “Usar materiales educativos para favorecer el aprendizaje” y el número cuatro “trabajar en colaboración para construir el aprendizaje” SEP (2011). El primero se refiere a los materiales audiovisuales, multimedia, internet, informáticos, portales educativos, plataformas tecnológicas y software educativo, bancos de materiales didácticos con el fin de crear comunidades y redes de aprendizaje. Y el segundo al trabajo en conjunto orientados al descubrimiento y construcción del conocimiento, como también lo refiere el profesor Luis Manuel Martínez en su libro tecnología e internet “El término aprendizaje colaborativo se refiere al trabajo conjunto en pequeños grupos de estudiantes con varios niveles de ejecución para la construcción y mantenimiento de una concepción común de un problema o hacia una meta”.

El aprendizaje basado en proyectos es una metodología del aprendizaje cooperativo el cual requiere que los alumnos identifiquen un problema o un objeto de interés personal o grupal y creen actividades y productos destinados a resolver problemas o cumplir con el objetivo. Como el trabajo basado en proyectos tiene la finalidad de trabajar con problemas presentes que estén en su momento real, los alumnos están más motivados a tratar de entender a fondo un conjunto de temas pertinentes (Martínez p. 6).

Estas acciones y sugerencias metodológicas se ven reflejadas en los rasgos del perfil de egreso tres y nueve: Busca, selecciona, analiza, evalúa y utiliza la información proveniente de diversas fuentes. Y Aprovecha los recursos tecnológicos a su alcance como medios para comunicarse, obtener información y construir conocimiento (SEP, 2011).

Como se puede deducir, se ha puesto en marcha un diseño curricular que toma como base el trabajo colaborativo y el uso de las TIC's pretendiendo que los alumnos aprendan a hacer un manejo adecuado del internet como herramienta universal para acceder a la alfabetización digital y el desarrollo de prácticas sociales más avanzadas, formando así ciudadanos reflexivos y críticos, procesos de enseñanza-aprendizaje transformadores, uso del pensamiento complejo, lograr el tránsito de la memorización al análisis de la información, trascender las barreras del tiempo y el espacio así como de los roles tanto de los docentes como de los alumnos. Es decir, para acceder a la digitalización es necesario el desarrollo de nuevas competencias por parte de los educandos, competencias sobre todo con las relacionadas con las habilidades del pensamiento para acceder a la información pertinente, necesaria y válida sopesando su importancia o no y sobre toda saber elegirá aquella que contribuya al desarrollo tanto del individuo como de su grupo social.

La sociedad está reconociendo que los estudiantes deben estar preparados para asumir trabajos dentro del cooperativo mercado mundial, que podría adquirir las destrezas y conocimientos requerido para este trabajo si las actividades escolares se asemejan a las laborales. El trabajo aprendizaje relacionado con el trabajo debería poner al alcance de los alumnos los contextos y las tareas significativas del trabajo adulto, como el conocimiento conceptual y las destrezas generales normalmente asociadas con el aprendizaje formal (Martínez, p.6).

Si hiciera falta iniciar de una manera seria a los alumnos en la informática, la vía más interesante sería implicarlos por completo en las distintas actividades

intelectuales que se pretende dominar (Perrenoud, 2004). Esta es una competencia en la que el docente debe saber elegir en que momento aprovechar la tecnología para la creación de situaciones didácticas diversificadas.

Lo que ya no está a la elección del profesorado es el abandono del paradigma clásico centrado en clases magistrales presenciales donde el protagonista es el docente quien utiliza la tecnología solamente para mostrar algunos videos o fotografías, es necesario que incursione en las nuevas modalidades educativas como la educación a distancia siendo capaces de responder al choque cultural que esta modalidad implica.

La educación a distancia es una forma de enseñanza en la que los estudiantes no requieren participar físicamente en los planteles educativos, sino que recibe el material de estudios por internet generalmente usando la plataforma Moodle. Las características que tiene esta modalidad es el uso de Internet y la flexibilidad de horarios, se privilegia el trabajo colaborativo, cambia el papel del docente de ser un protagonista pasa a ser un facilitador, favorece el aprendizaje permanente, permite la interactividad con compañeros de otros contextos eliminando las barreras geográficas y da respuesta a las carencias de tiempo propias del ritmo vertiginoso de la vida actual.

Lo que ésta modalidad tiene en común con la presencial es la de acercar al alumno al desarrollo de las competencias para la vida que plantea el plan de estudios vigente; Competencias para el aprendizaje permanente, para el manejo de información, para el manejo de situaciones y para la convivencia. El desarrollo de estas competencias permite que el alumno adquiera habilidades lectoras, de escritura y digitales, buscar, identificar, seleccionar y evaluar información en diferentes fuentes, enfrentar el riesgo la incertidumbre, los fracasos la frustración y la desilusión, trabaja colaborativamente bajo principios axiológicos.

En ambas modalidades tanto presencial como a distancia se puede utilizar las aulas virtuales como complemento, estas surgen como una adaptación del aula tradicional donde se sustituye la comunicación cara a cara por herramientas tecnológicas como el chat, los foros o el correo, conservando como elementos comunes la distribución de la comunicación así como el intercambio de ideas y experiencias.

Tanto de manera presencial como a distancia el alumno debe involucrar los conocimientos, la experimentación y las demostraciones, debe hacer uso de las habilidades meta cognitivas entendidas estas como la habilidad para recordar, comprender, focalizar la atención y procesar la información (Pizarro, 2003).

Cuando el alumno maneja estas estrategias meta cognitivas tiene la facilidad de incorporar nuevos significados y experiencias diversificadas, requisito indispensable para acceder al uso tanto de nuevos modelos y situaciones de aprendizaje como de acceso a las aulas virtuales.

La educación tradicional lleva al alumno a hacer uso del cerebro reptiliano y límbico al momento de conjugar respuestas inmediatas ante la presencia del nuevo conocimiento combinándolos con los recuerdos del pasado y conocimientos preexistentes, la inclusión de la tecnología y el uso de modelos y herramientas digitales permiten que el alumno incorpore un uso más refinado del córtex incorporando la capacidad de anticipación al futuro.

Esto significa que tanto educación tradicional y la virtual deben complementarse y trabajar de manera conjunta, no es necesario debatir entre cual será mejor sino como complementar el proceso educativo con ambas modalidades.

De igual manera tanto en educación presencial como a distancia, la función del docente debe transformarse a la función tutorial. Debido a que la base de conocimientos se duplica cada dos o tres años (Carrión, 2008), es imposible

pretender que el profesor sea el único poseedor del conocimiento y el único capaz de gestionarlo en sus educandos, también es cierto que los alumnos tienen un mayor acceso a los sitios y páginas informativas, de tal manera corresponde al maestro tomar el papel de tutor con base en la reflexión tanto de su propia actuación como de las necesidades de los alumnos para una mejor orientación hacia la adquisición de sus propios conocimientos.

Entre las competencias que debe desarrollar el profesor como tutor son: comunicativas, afectivas, relacionales, cognitivas y digitales. Ya no puede permanecer pasivo ante los cambios, debe anticipar su actuación en función de la transición que se está viviendo pues estamos avanzando de la sociedad del conocimiento a la sociedad de la incertidumbre para lo cual debe contribuir a la formación de educandos libres, responsables, capaces de enfrentar los embates de la vida, hacer un uso adecuado de las tecnologías, dirigirlos hacia la construcción de proyectos novedosos personales y científicos en beneficio de todos.

Las tecnologías de la información y comunicación no deben ser ni solo una herramienta ni la panacea a los problemas educativos, deben constituirse en parte indispensable del proceso educativo, los docentes deben incorporarlas indiscutiblemente a su quehacer cotidiano y los alumnos deben dejar de minimizarla limitándola solo a la recreación, también deben incorporarlas a sus procesos de formación continua indispensable para navegar en el mundo complejo de información.

La explosión de las tecnologías de la información y comunicación no se detiene, los adelantos tecnológicos al servicio de la ciencia generan nuevos productos, la mercadotecnia crea la necesidad en los usuarios quienes sienten el deber de adquirir el último modelo tecnológico con las nuevas aplicaciones de lo contrario se siente en desventaja, como si se estuviera perdiendo de algo indispensable para su supervivencia, el sector educativo no puede permanecer al margen de

estos adelantes, el hecho de incorporar elementos de la tecnología a los procesos educativos es señal del deseo de innovación y transformación que requiere la escuela.

Las clases magistrales, unidireccionales con láminas pegadas en la pared como única opción de material didáctico, el circunscribirse a los libros de texto y bibliotecas de aula y escolar son recursos útiles pero insuficientes. Ya no es una opción acceder al uso de la tecnología, los alumnos nacen en una época donde se accede a la información con solo dar un clic, los docentes tiene la obligación, derecho y deber de permanecer constantemente actualizados, la información renovada cada minuto y el hecho de vivir en un mundo que requiere ser intercomunicado rompiendo fronteras no solo geográficas sino culturales e ideológicas, demandan ciudadanos capacitados para un desempeño exitoso en las sociedades digitales, sociedades net o sociedades de la información y comunicación donde cabe toda la diversidad respetando individualidades pero concentrándolos en un mismo lenguaje y en un mismo lugar; el ciberespacio que es el lugar de desempeño de los ciudadanos del presente y futuro.

Un cambio de esta magnitud no debe depender exclusivamente de la capacidad y el empeño de los docentes, toda la comunidad debe elevar la importancia de la educación en la vida cotidiana a través de un fuerte compromiso social donde la tarea educativa es compartida por alumnos, padres, empresas y líderes comunitarios. Lo que presentamos es una visión, y no una predicación de cómo podría transformarse la educación, si la tecnología se coordinara con un cambio social y pedagógico significativo. No afirmamos que esto va a suceder, sino que puede y debería ocurrir, y cómo debería ser la escuela del siglo XXI.

CONCLUSIÓN

Uno de los fenómenos más notables del nuevo paradigma educativo es la multiplicación de los centros potenciales de aprendizaje y formación acompañado con las nuevas metodologías del aprendizaje cooperativo, la función de tutor y orientador de los maestros, el establecimiento de comunidades de aprendizaje y comunidades virtuales.

Si la educación se convierte en un proceso continuo que no se limita a un lugar y tiempo y que es superado por la virtualidad, que valora el ámbito del aprendizaje formal, informal sistemático y a distancia cuyo potencial se ve hoy reforzado por la potencialidad de acceso que ofrecen las nuevas tecnologías.

Las habilidades digitales integradas en la Reforma Educativa se involucran en las competencias para la vida aunque el acceso a estos contenidos no aseguran por si mismas el logro educativo, requieren de la participación de todos los actores educativos, familia, escuela y contexto. La evolución de las TIC's es inacabado, debemos prepararnos y preparar a los alumnos para recibir los cambios que se avecinan pues la tecnología, el conocimiento y las sociedades no se detienen.

Referencias Bibliográficas

Carrión Carranza, Carmen (2008), *Educación para una sociedad del conocimiento* Editorial Trillas. UNESCO México.

Martínez Hernández, Luis Manuel. Leyva Arellano, Elizabeth. (S/F) *Competencias y Educación. Revista Electrónica* Núm. 1. UPD.

Perrenoud, F. (2004) *Diez nuevas competencias para enseñar* Editorial GRAÓ. Barcelona

Pizarro de Z, Beatriz (2003) *Neurociencia y Educación*. Editorial La Muralla. Madrid.

SEP (2011) *Planes y Programas de Estudio de Educación Primaria* Comisión Nacional de Libros de Texto Gratuito. México.

DEL AULA PRESENCIAL AL AULA VIRTUALIZADA

Luis Manuel Martínez Hernández

Profesor investigador de la Universidad Pedagógica de Durango y la Universidad Juárez del Estado de Durango.

Arturo Barraza Macías

Profesor investigador de la Universidad Pedagógica de Durango.

Miguel Navarro Rodríguez

Profesor investigador de la Universidad Pedagógica de Durango.

INTRODUCCIÓN

En los inicios del siglo XXI el país enfrena grandes retos y uno de los más importantes es la educación, en este sentido, las universidades deben dar respuesta a los profundos cambios sociales, económicos y culturales que se prevén para la "sociedad de la información". El Internet ha generado un enorme interés en todos los ámbitos de nuestra sociedad. Su utilización con fines educativos ha creado una reflexión en los círculos científicos y educativos y sobre todo en la investigación. La escuela no podrá estar ajena a la implementación de estas nuevas tecnologías, pues de lo contrario, se automarginaría de la relación con las empresas y la sociedad. La utilización del aula virtual en las instituciones educativas le daría la posibilidad al estudiante de poder tener un entorno de aprendizaje abierto.

DESARROLLO

Si bien, el mismo Programa Nacional de Educación 2001-2006 propone una serie de escenarios de lo que podrá ser la educación mexicana en el año 2025, es importante ir más allá, en el tiempo, a partir de las preguntas más básicas que podamos formular, en el marco de las tendencias que ya se perfilan.

El primer problema es que no sabemos qué tipo de mundo será el que nos espera en este siglo, hasta qué punto, los sistemas educativos actuales preparan a los niños y jóvenes para vivir y triunfar en él. No obstante, en medio de la actual diversidad cultural y problemática de tipo social, económico y político que priva entre las regiones, países y sociedades contemporáneas, hay algunas tendencias comunes y universales que nos afectan a todos, aunque su impacto es variado en las múltiples poblaciones del planeta.

En este sentido, parece que se está produciendo una auténtica revolución delante de nuestros ojos, pero fuera de las escuelas, la sociedad (y los estudiantes) están "digitalizándose" a pasos agigantados, mientras tanto, el sistema educativo, modelado en torno a la tecnología de la imprenta, permanece relativamente ajeno al fenómeno.

Una nueva generación de estudiantes ha llegado a la escuela con la computadora bajo el brazo. Mientras tanto, los profesores, seguimos dictando apuntes e ignorando todo un universo de información y posibilidades formativas y, peor aún, lo que posiblemente será nuestra sociedad del futuro.

Seymour Papert en *The Children's Machine* (Papert, 1993) cuenta una historieta ilustrativa. Imaginemos un cirujano del siglo XIX transportado de repente a un quirófano moderno. Probablemente no tendría ni idea de dónde se encontraba. En cambio, un maestro de la misma época, transportado a una escuela actual no tendría demasiadas dificultades para seguir con lo que se estuviera haciendo en ese momento. Tal vez este cuento sea un poco cruel, pero refleja una idea que todos estamos dispuestos a aceptar de entrada: la escuela no es precisamente una de las instituciones a la vanguardia del uso de nuevas tecnologías. El ordenador, símbolo y fetiche de las nuevas tecnologías de la información, ha poblado nuestras empresas, oficinas y despachos, pero ha entrado con mayor dificultad en institutos y escuelas: en realidad la relación entre la computadora y la escuela es la historia de un desencuentro.

¿QUE ES LA VIRTUALIZACIÓN DEL AULA?

Actualmente, mucho docentes nos encontramos con miedo a incursionar en el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC's), de igual manera es para muchos extraño o no es conocido el uso de los ambientes virtuales o de aprendizaje, sin embargo, es importante resaltar que la mayoría de nuestros alumnos han nacido y están creciendo en la generación NET y es para ellos una forma normal y sencilla la adaptación a nuevos entornos de aprendizaje mediador por las TIC's, mejor aún que en el entorno actual, por lo que es importante que los docentes consideren la reestructuración o cambio de patrones mentales y entrar de una manera más rápida y formal al uso de este tipo de tecnología, recordemos que nuestros abuelos o bisabuelos tuvieron los mismos problemas cuando se inventó la electricidad, el aeroplano, el teléfono, entre otros muchos inventos que nosotros usamos diariamente.

Una primera aproximación al significado o definición de la palabra virtual viene dada por su definición semántica, en la cual Herder (1996) nos dice que viene del latín *virtus*, fuerza, virtud, capacidad de provocar un efecto aunque no se ejercite en el momento presente. En general, se opone a real o efectivo. Para la Escolástica la noción de lo virtual era equivalente a la de lo potencial, aunque desde Tomás de Aquino, de la misma manera que la virtud supone una perfección en la potencialidad orientada a la acción, lo virtual se concibió como una potencialidad con un alto grado de perfección capaz de actualizarse, es decir, se concibió como una potencialidad con un alto grado de perfección.

Tiempo después el matemático Leibniz dice que lo virtual es el modo de ser de las ideas innatas, que residen en el alma y poseen todas sus determinaciones, de manera que basta con que sean pensadas para que se actualicen o pasen a ser

“acto”. Asimismo, también concibe como virtual a la sustancia, que no es mera potencialidad (como la materia), ni es tampoco acto puro (como Dios).

Actualmente, para esta definición, quien en palabras de Bergson, nos dice que lo virtual es lo opuesto a lo posible, pero también se opone a lo actual. Deleuze ha insistido en la importancia de esta noción en el pensamiento bergsoniano en donde nos dice que lo posible no es real, y lo virtual no es actual pero, en cuanto virtual, posee una realidad.

Lo virtual crea, en un proceso en el que surge la imprevisible novedad y la diferencia. Así interpreta Bergson el proceso evolutivo regido por el élan vital: la evolución va de lo virtual a lo actual, y éste es un proceso de plena creación, no de mera repetición de lo posible entendido a imagen de lo real. Lo posible es solamente una duplicación de lo real que se proyecta en el pasado y al que se le quita la realidad, mientras que lo virtual es real, pero no idéntico al producto de su actualización.

Teniendo en cuenta lo anterior, parece que lo virtual es lo contrario a los real, pro también se puede decir que real es virtual, sin entrar en controversias filosóficas de lo que es real, actualmente una de las concepciones más aceptadas de virtual es la de Barbera (2004) virtual significa cualquier elemento fruto de la tecnología de la información y comunicación. Es decir algo intangible que no es fácilmente perceptible si no es con el uso de equipo que permita la extensión de los sentidos, entendiendo por sentidos, el gusto, tacto, oído, vista y el olfato (exteroceptivos), ya que para González (2004) estos son solo una parte del sensorio, mismo que está compuesto por los interoceptivos, exteroceptivos, paraceptivos, propioceptivos e hiloceptivos.

Teniendo este parámetro en cuenta lo virtual solo existe en la persona y es con el uso de las tecnologías de la información y comunicación como se puede acceder a

él, ya que lo virtual es solo para la persona cuando hace uso de la misma, de otra forma lo virtual deja de existir y no se puede acceder.

Una vez, teniendo en cuenta el concepto de virtual, tendremos que saber que significa aula. No existe una definición como tal, solo las podemos encontrar en el diccionario tradicional y la noción que se da de aula es la de un espacio físico en donde se imparte clases a cualquier nivel, esta palabra está muy ligada a la escuela, y en la actualidad no se concibe una escuela sin aulas, es decir, sin que exista un espacio físico en donde se pueda llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje.

Al utilizar un aula, por lo general se le asocian los recursos didácticos que se utilizan dentro de las mismas, estos recursos son específicos de cada materia, clase o asignatura que se imparta y muchos de estos recursos se pueden utilizar en otras materias, es decir el material didáctico de la materia de física se puede utilizar en la materia de matemáticas.

Generalmente los alumnos asisten a las escuelas y en las aulas es en donde se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, pero que sucede cuando este tipo de concepción cambia y no existen los espacios físicos como los concebimos la mayoría de las personas, las personas ya no van a un aula que puede ser construida de ladrillo, tabla-roca, madera, etc., en fin de un diverso tipo de materiales; hoy en día, aunque las paredes no estén y el profesor no esté frente a ellos, en donde no estoy físicamente, pero si estoy en clases, en donde está un maestro y se imparten las clases, es una nueva forma de estar; esta es un aula virtual.

Para Barbera (2004) un aula virtualizada es: “aquella aula que incorpora en sus actividades educativas la presencia de cualquier tipo de elementos virtuales fruto del uso de la tecnología de la información y comunicación, integrando de manera normalizada la presencia o representación del ordenador en el aula”.

Esto supone que la computadora no está sola, de hecho ésta debe de estar conectada en red, aunque no esté conectada a Internet, aunque también esto se puede llevar a cabo con computadoras fuera del aula, en la que en muchas partes se conoce como laboratorio de cómputo o aula de medios.

Es entonces que la virtualización se debe de entender como una forma progresiva de incorporación de actividades de aprendizaje en los que se esté utilizando las TIC's en el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En pocas palabras Barbera resume que un aula virtualizada es un conjunto de actividades de enseñanza-aprendizaje con un alto ingrediente comunicativo por lo que se requiere conexión a la red y las posibilidades educativas que dicha conexión proporciona.

La virtualización del aula presenta características especiales como lo menciona Castañeda (1996):

“Los profesores no son desplazados, pues están obligados a participar en grupos de discusión generados en listas de correo electrónico. Son fuente permanente de consultas y mediadores del aprendizaje. Preparan material de apoyo para cada CURSO EN LÍNEA. El salón de clases deja de ser el recinto principal para las experiencias de aprendizaje y enseñanza. La conducta pasiva de los alumnos en sus clases tradicionales, presenciales, se traduce en actitud positiva para el autoaprendizaje. Cada alumno es responsable de su propio aprendizaje y de sus contribuciones para la solución de problemas, trabajando en forma cooperativa. El estudio independiente se refuerza como motor fundamental para adquirir nuevos conocimientos. La comunicación entre alumnos y profesores es asincrónica, sin limitaciones de tiempo y espacio. El aprendizaje es considerado como un proceso continuo. No se disminuye el valor formativo de la educación universitaria, en cuanto se permitan y fomenten actividades que exploren teorías y leyes científicas

que permitan explorar sus capacidades cognoscitivas de análisis, síntesis y formulación de respuestas adecuadas para problemas de su competencia. Todo el sistema se centra en el aprendizaje de los alumnos”.

De esta manera las aulas tradicionales dejan de ser el único lugar en donde se puede llevar a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje, esto es gracias a los avances de las TIC's, los cuales a través de las e-actividades (electronic Actividades) el alumno puede tener un aprendizaje permanente en cualquier lugar en donde se pueda conectar a la Internet, esto permite llevar a la educación hacia nuevos modelos educativos y paradigmas de aprendizaje.

La utilización de nuevos recursos para las actividades planteadas por el maestro fuera del aula tradicional, le proporcionan al alumno nuevas formas de acercarse al conocimiento, el cual ya no es el transmitido por el alumno, sino que este conocimiento puede ser construido por el mismo.

Es por ello que el uso de las aulas virtuales, la TIC's en éstas, proporciona al alumno y al maestro un nuevo y renovado ambiente educativo, que le permite al alumno insertarse en el mercado laboral atendiendo los cuatro pilares de la educación planteados por la ONU.

Anteriormente, y aun en la actualidad el ambiente de aprendizaje se circunscribía a la representación de un espacio físico más o menos amplio, al que conocemos como aula o salón de clase, el cual contenía mesa-bancos, pizarrón, escritorio, silla y todos aquellos materiales didácticos necesarios para la transmisión y recepción del conocimiento y sin faltar sobre todo, la figura del profesor, pero es hasta años recientes cuando esta concepción de enseñar ha cambiado, pues existen recursos electrónicos, los cuales pueden ser utilizados; estos recursos son llamados por algunos autores como objetos de aprendizaje lo cual ha permitido la concepción de virtualización del aula y el uso de nuevos ambientes de aprendizaje, como lo es el ambiente virtual de aprendizaje (AVA).

Al referirnos a un AVA, ya no nos centramos sólo en el espacio físico, sino que ahora nos centramos en el uso de internet y de otros tipos de tecnologías que nos permiten acceder a los ambientes virtuales de aprendizaje. Ya que las Tecnologías de la Información y Comunicación aplicadas a la educación se están desarrollando a pasos agigantados, ya que permite que la educación pueda ser accedida por alumnos no solo en donde se encuentra físicamente la institución, sino que este tipo de educación ha permitido que la educación se pueda implementar y llevar a cabo en cualquier parte del planeta en donde exista una computadora y una conexión a Internet, ya que anteriormente, el sistema educativo había tenido la incapacidad de impartir educación por medios convencionales.

De esta manera, el profesor puede virtualizar su aula, a través del uso de las TIC's o mejor aún puede impartir su clase totalmente virtual, claro está que para poder llevar estas acciones es indispensable que el maestro se actualice en el uso de estas tecnologías y se capacite adecuadamente en los temas relacionados a la creación de un ambiente virtual de aprendizaje, como lo es por ejemplo, el diseño instruccional, el diseño de material didáctico con el uso de la computadora, y sobre todo utilizar de manera eficiente y eficaz los objetos de aprendizaje que pueda tener a su alcance dentro de un aula virtual.

Algunos requisitos que son indispensables que tenga el profesor para poder virtualizar su aula son los que se listan a continuación:

- Requerimientos de dominio, lo cuales se refieren a los contenidos emanados de la asignatura misma y parten de los objetivos de aprendizaje.
- Requerimientos Psicopedagógicos, los cuales corresponden al enfoque teórico y práctico del aprendizaje de acuerdo con los paradigmas asumidos.

- Requerimientos de interfase, se derivan de las características propias de las TIC's y el nivel de interactividad que serán utilizados.

Esta labor de virtualización del aula no la puede llevar a cabo el docente solo, para ello se requiere un equipo inter y multidisciplinario el cual permita generar los materiales educativos, mantener el sistema virtual funcionando, tener una adecuada infraestructura, un experto en cada uno de los temas, que pueda darle un mejor soporte a los materiales que se desarrollen para el aula virtual, obviamente este proceso se puede llevar varios meses, pero es muy redituable tanto para el maestro y el alumno pues ambos se ven beneficiados con este tipo de implementación de AVA.

La virtualización del aula, además le permite al alumno utilizar los medios de comunicación como es el internet, no solo usarlos para actividades de recreación, pues gran parte de los alumnos que tiene acceso al internet lo utilizan para dos actividades principalmente, para comunicarse y platicar con otras personas (messenger) y para firmar libros de visita como lo es el metroflog, pero al alumno no le queda ningún aprendizaje para sí, solo pierde mucho tiempo en estas actividades.

El utilizar un aula virtual, le permite el alumno comunicarse y trabajar en equipo, pero en actividades de aprendizaje que el maestro pone en el Internet, y el profesor no solo da las direcciones de internet a los alumnos, sino que le enseña al alumno a saber filtrar información y no ser solo un receptor de información, con ello el alumno permite crear y generar nuevos espacios de estudio y generar un conocimiento que le permita construir y adentrarse en nuevos paradigmas.

En este sentido actualmente se encuentra una gran amplitud de opciones tecnológicas disponibles para el profesor. Las cuales se encuentran en cinco categorías:

- Voz.- las herramientas del audio Instruccionales incluyen las tecnologías interactivas de teléfono, audioconferencing y radio de onda corta. Este tipo de tecnología es pasiva, es decir, existe un transmisor y muchos receptores en donde no se da la interacción entre el receptor y el emisor; dentro de las herramientas de audio instruccional se encuentran cintas de audio CD, radio, entre otros.
- Video.- las herramientas videos Instruccionales todavía incluyen imágenes como diapositivas, las imágenes mudanza pre-producidas (ej., filme, vídeo), y real-tiempo las imágenes mudanza combinaron con audioconferencing (uno-manera o el video bidireccional con audio bidireccional).
- Impresión.- es un elemento fundamental de educación y es la base de la que todos los sistemas educativos utilizan para la lectura, pero en la actualidad este tipo de medio ha cambiado y se utilizan medios como el libro digital (formatos pdf, entre otros).
- Datos.- las computadoras envían y reciben información electrónicamente. Por esta razón, el término "datos" se usa para describir esta categoría ancha de herramientas instruccionales.
- Multimedia.- es la unión de voz, videos, datos y la interactividad con el usuario.

Para el uso de la computadora como herramienta didáctica existen variados tipos de aplicaciones, entre las que se incluyen:

- Instrucción computadora-ayudada (CAI).- usa a la computadora como una máquina con instrucción autónoma para presentar lecciones individuales.
- Instrucción computadora-manejada (CMI).- usa a la computadora para organizar instrucción y el estudiante de la huella graba y progreso. La propia instrucción necesita que no sea entregado vía una computadora, aunque CAI se combina a menudo con CMI.

- Educación computadora-mediada (CME).- describe aplicaciones de la computadora que facilitan la entrega de instrucción. Los ejemplos incluyen: correo electrónico, envíe facsímil, conferencing de computadora de real-tiempo, y las aplicaciones del tipo WEB.

Para mucho docentes el utilizar estas tecnologías quita la relación de comunicación que se tienen con los alumnos, aunque es sabido, que en muchas escuelas en México, las clases se imparten como una cátedra magistral, en donde el profesor es el único que sabe del tema, es el experto y por ello expone su clase, mientras tanto el alumno es un receptor, es pasivo y no construye su conocimiento.

En este tenor, el profesor puede hacer su clase más interactiva, pero no solo en el salón de clase sino a través de un aula virtual, pero con la utilización de las TIC's; a continuación se muestran algunas aplicaciones informáticas las cuales pueden ser llevadas en forma virtual, lo que permitirá que el alumno y el maestro interactúen en este espacio simbólico de comunicación.

OBJETOS DE APRENDIZAJE

La definición de Objeto de Aprendizaje que da la IEEE, (Institute of Electrical and Electronics Engineers, Inc.) es: "Un objeto es cualquier entidad digital o no digital que puede ser usada, re-usada o referenciada para el aprendizaje soportado en tecnología".

El Instituto Latinoamericano de la Comunicación Educativa (ILCE-Jorge Rafael Martínez Peniche-2009), nos proporciona la siguiente información acerca de los objetos de aprendizaje: Los objetos de aprendizaje son una tecnología instruccional, es decir, sirven para que los alumnos aprendan; dicha tecnología está basada en el paradigma de cómputo orientado a objetos, el cual se refiere a crear componentes o módulos que puedan ser reutilizables en otros programas.

La utilización de los objetos de aprendizaje tiene muchas razones:

- La reusabilidad de los objetos abarata costos
- Las características de los objetos de aprendizaje se heredan
- La eficiencia en tiempo
- Flexibilidad
- Extensibilidad
- Adaptabilidad
- Escalabilidad
- Basados en competencias.

Debemos tener en cuenta que es diferente hablar de un objeto de aprendizaje que de un recurso didáctico, los primeros se pueden utilizar en cualquier realidad de la ciencia o materia que se desee impartir o más aun utilizarlo como medio de comunicación entre otras aplicaciones, mientras que el recurso didáctico solo se puede utilizar en la mayoría de las veces para la materia o área de conocimiento para la cual se creó, por ejemplo un documental de historia se puede utilizar solamente en la materia de historia y en el grado o materia para la que fue creado, mientras que el objeto de aprendizaje correo electrónico se puede utilizar en la materia de historia, matemáticas, filosofía, etc., ya que este recurso electrónico permite comunicarse entre los miembros de un salón o grupo, es decir, es un medio de comunicación que se puede utilizar en educación a distancia o en una empresa.

Cualquier cosa puede ser en un recurso didáctico, siempre y cuando el maestro le dé el sentido o el objetivo de aprendizaje.

- Una fotografía
- Un documento digital

- Una ilustración
- Una experiencia
- Un problema de la vida real.

Los objetos de aprendizaje se pueden poner en la red para que diferentes maestros los puedan usar para diferentes objetivos de aprendizaje.

El Hipertexto, hipermedia, multimedia, bibliotecas virtuales, Museos Virtuales, tareas, Foros, Wikis, Glosarios en línea, correo electrónico, libros electrónicos, audios, vídeos, podcast, Blogs, salas de chat, videoconferencias, Conferencia en línea, Libros electrónicos, evaluaciones, actividades de retroalimentación, entre otros muchos existentes.

A continuación daremos una breve explicación de algunos de los objetos de aprendizaje que hemos mencionado en el párrafo anterior.

HIPERTEXTO

Según Pastor y Saorín, un hipertexto es un salto entre dos puntos o relación. Se dice que son hipertextos las páginas web, las enciclopedias en CD-ROM, algunos programas muy difundidos como la ayuda de Windows, otros programas propietarios que sirven para elaborar hipertextos independientes.

También se dice que son hipertextos los documentos creados con dicho software o los generados mediante un simple procesador de textos que permita la creación de enlaces intra e inter documentos.

Se denominan hipertextos tanto a las herramientas que permiten crear y gestionar documentos hipertextuales, como a los documentos concretos creados con dichas herramientas.

El hipertexto es una estructura que organiza la información de forma no lineal. La estructura hipertextual permite saltar de un punto a otro en un texto -o a otro texto- a través de los enlaces.

Existe una confusión terminológica y se deriva del hecho de que el concepto de hipertexto puede ser utilizado bien como término genérico para referirse:

- A un modelo conceptual de organización de la información
- Para referirse a las herramientas informáticas y al software que permite
- Crear, gestionar y llevar a la práctica este modelo conceptual
- Para referirse a los documentos generados con dicho software o herramientas.

Para hablar con propiedad:

- Hipertexto.- Modelo teórico de organizar la información de manera no secuencial.
- Sistema de gestión de hipertextos.- Programa informático o herramienta de software que permite leer y escribir hiperdocumentos.
- Hiperdocumento.- Documento digital que aprovecha la ventaja de la computabilidad para permitir un acceso no secuencial a la información.

MULTIMEDIA

Multimedia es la combinación o utilización de dos o más medios de forma concurrente.

Xabier Berenguer en su artículo "Escribir programas interactivos": "Un sistema multimedia está constituido por un conjunto de informaciones representadas en múltiples materias expresivas: texto, sonido e imágenes estáticas y en

movimiento, y codificadas digitalmente, registradas en un soporte cerrado u offline, como por ejemplo el CD-ROM o el DVD".

En informática, los medios que suelen utilizarse para una obra multimedial son:

- Texto en todas sus formas
- Imágenes estáticas (fotografías, gráficos e ilustraciones)
- Imágenes en movimiento (vídeo y animaciones)
- Audio (música y sonidos).

HIPERMEDIA

El término hipermedia toma su nombre de la suma de hipertexto y multimedia, una red hipertextual en la que se incluye no sólo texto, sino también otros medios: imágenes, audio, vídeo, etc. (multimedia).

HIPERTEXTO MULTIMEDIA – HIPERMEDIA

La multimedia proporciona una gran riqueza en los tipos de datos, el hipertexto aporta una estructura que permite que los datos puedan presentarse y explorarse siguiendo distintas secuencias, de acuerdo a las necesidades y preferencias del usuario.

Los sistemas hipermedia se basan, pues, en la suma de las potencialidades hipertextuales y multimediáticas. Y se aplican, sobre todo, a un soporte abierto u online, cuyo máximo exponente es la World Wide Web ya que permite interconectar e integrar, casi sin límites, conjuntos de información de diferentes materias expresivas: texto, imágenes, sonidos, vídeos, bases de datos, etc.

La hipermedia se caracteriza por sus posibilidades interactivas y por las posibilidades que ofrece un nuevo medio de comunicación en red. Además, los sistemas hipermedia pueden incorporar la llamada inteligencia embebida, es decir, son capaces de ejecutar otras aplicaciones o de tomar decisiones de acuerdo con la actividad que desarrolla el usuario tanto al utilizar los enlaces como al acceder a los contenedores.

BIBLIOTECAS VIRTUALES

Se denominan biblioteca virtual a las bibliotecas cuya base de datos está situada en Internet, datos que pueden ser consultados a través de la red. Es importante considerar que en el concepto de Biblioteca Virtual está presente el efecto de la integración de la informática y las comunicaciones cuyo exponente esencial es Internet.

Predomina el concepto de biblioteca como espacio y como proceso, por lo que es un concepto que refleja el dinamismo del Internet. Virtual en este contexto se relaciona con el hecho que la Biblioteca es relativa en espacio y tiempo, porque sus fronteras no las marca la geografía y su disponibilidad temporal es instancia de la demanda de quien la consulta.

La biblioteca virtual permite que los documentos se encuentren cuando el usuario necesita consultarlos y para ello responde dinámicamente a partir de su red de fuentes de información. Es actualmente, una de las herramientas más utilizadas en lo que a investigación se refiere, pues permite al cibernauta conseguir desde un esbozo general hasta una meticulosa definición de muchos tópicos.

Entre las ventajas de las bibliotecas virtuales es que ofrecen la excelente posibilidad de incluir audio, enlaces a Internet, gráficos e hipertexto (lo que los convierte en la alternativa ideal para la edición de obras de consulta y de textos con gran referencialidad interna y externa).

MUSEOS VIRTUALES

Un museo virtual es un museo que aprovecha los medios digitales para mostrar, preservar, reconstruir, disseminar y guardar la cultura material de la humanidad (pinturas, fotografías, esculturas, cerámicas, antigüedades, textiles, entre otras), como artefactos digitales y bases de datos que son guardadas en el servidor del Museo Virtual.

Los museos virtuales se entienden como una réplica de los museos tradicionales pero en soporte electrónico. Los museos virtuales reciben fundamentalmente esta denominación porque suelen copiar los contenidos de algún otro museo real, siguen la obra de algún artista o tratan un tema especial.

Ventajas importantes en los museos virtuales frente a los museos tradicionales:

- La facilidad de acceso que encontramos en este tipo de museos.
- Acceso al museo de visitantes que viven fuera de la ciudad o del país.
- Acceso a cualquier hora y a cualquier parte del museo y posibilidad de consultar obras que están prestadas o almacenadas en las áreas de reserva, lo que facilita extraordinariamente la difusión de las colecciones.
- Existen guías virtuales que nos explican obra por obra y permiten una interactividad mayor, siendo verdaderas experiencias formativas.
- Logran organizar de una forma mucho más global y unificada las colecciones.
- El arte moderno destaca por una combinación de materiales, formatos y técnicas mezclados con sonido, imagen y movimiento.

GLOSARIO EN LÍNEA

Un glosario no es un diccionario general que recoja todo tipo de términos en todos los campos, es similar a éste en cuanto está compuesto por términos o conceptos. El glosario presenta un catálogo no exhaustivo de palabras relativas a una misma disciplina, campo de estudio, actividad, tema o área del saber, con su definición y/o comentarios, a veces bastante simples.

Se denominan glosario en línea a los glosarios cuya base de datos de términos está situada en Internet, datos que pueden ser consultados a través de la red en cualquier momento. Su presentación puede variar desde un glosario informal donde se realice la selección de términos y la definición sencilla del mismo, hasta glosarios más especializados y desarrollados por un grupo de expertos dentro de los cuales por lo regular trabajan filólogos y otros profesionales en la construcción de los conceptos.

En el marco de un curso un glosario constituye un recurso muy valioso que puede ser utilizado para la consulta de los estudiantes o como una actividad de investigación. Un glosario busca ofrecer un lenguaje común y saber más precisamente de qué se está hablando, facilitando de esta manera la lectura de los temas del curso, para que ésta sea más fluida y los estudiantes se familiaricen con las palabras-claves del mismo.

CONFERENCIA EN LÍNEA/VIRTUAL

Una conferencia virtual es un evento interactivo, en línea, el cual puede ser parte de una conferencia tradicional o alternativamente puede constituir una conferencia en sí misma.

Una conferencia virtual tiene las siguientes ventajas sobre las conferencias tradicionales:

- Mayor alcance.- geográficamente, el lugar donde uno se encuentra no es relevante, siempre que uno tenga acceso al Internet y pueda comprender el contenido de la conferencia, esta es gratuita y de fácil acceso.
- Bajos costos.- el único costo que los participantes deben cubrir es el costo de una conexión a Internet.
- Horario flexible.- con la excepción de charlas en vivo, uno puede participar en una conferencia cuando lo desee.
- Más tiempo para analizar la información intercambiada.
- Permite incluir personas que antes no participaban por la imposibilidad de viajar.
- Permite coordinar reuniones o capacitaciones que por problemas de distancia no se hacen.
- Facilita la capacitación del recurso humano distante del instructor.
- Mejora la calidad de vida, al evitar viajes innecesarios y pérdidas de tiempo.
- Incrementa significativamente la comunicación entre las personas.

Conferencias virtuales pueden realizarse de tres maneras distintas:

- Discusiones. Los participantes responden a una exposición inicial con comentarios y pensamientos críticos. Los participantes también pueden enviar preguntas específicas a sus situaciones personales, además de poder enviar comentarios y sugerencias al moderador de la conferencia mientras la misma está en pleno desarrollo.
- Charlas interactivas. La charla se lleva a cabo en vivo y a una hora precisa. Los participantes a la conferencia ingresan a una sala de charla y observan una discusión entre diferentes expertos sobre un tema determinado. En este caso, los participantes no pueden enviar opiniones o intervenir directamente en la discusión. Si en cambio no se dispone del tiempo para asistir a una

charla, el moderador puede guardar el texto completo de la charla y colocarlo en un sitio web de manera permanente.

- Imágenes y videos. Los participantes pueden ver presentaciones multimedia y descargar material educativo tales como diapositivas PowerPoint, fotos o videos.

¿Cómo funciona una cyber-conferencia?

Cada conferencia tiene una página web en la cual los participantes pueden obtener varias informaciones acerca de la conferencia como los contenidos, como suscribirse, ver el horario de charlas en vivo, ver o descargar los textos en discusión, y visitar sitios webs relacionados a los temas discutidos. Normalmente, un informe final sobre la conferencia está disponible en el mismo sitio al término de ésta.

Participar en una conferencia virtual requiere algunas herramientas tecnológicas de base, como un navegador como Internet Explorer o Netscape Navigator, una conexión a Internet, una línea telefónica, un programa de correo electrónico (e-mail), y posiblemente algunos prerrequisitos más sofisticados como un equipo de computación multimedia con parlantes y micrófono.

LIBROS ELECTRÓNICOS

Los ebooks o libros electrónicos son eso, libros en formato digital. Es decir, textos que sólo pueden leerse con algún dispositivo digital o electrónico en lugar de impresos sobre el papel.

Se pueden agrupar en dos categorías: los que son leíbles desde una computadora personal y los que permiten ser cargados en otros dispositivos. Uno de los

formatos habituales en los que se comercializan los libros electrónicos es en PDF (el estándar de Adobe).

Otra posibilidad disponible es la lectura de los libros mediante lectores especiales que proporcionan los propios proveedores del producto.

Una tercera posibilidad de lectura en la computadora, a veces la única suministrada es la lectura directamente a través del navegador.

Otros dispositivos para leer los libros electrónicos: tabletas electrónicas, PDAs, eBooks, Smartphones, etc.

EVALUACIONES

Proceso que tiene como finalidad determinar el grado de eficacia y eficiencia, con que han sido empleados los recursos destinados a alcanzar los objetivos previstos, posibilitando la determinación de las desviaciones y la adopción de medidas correctivas que garanticen el cumplimiento adecuado de las metas presupuestadas. Se aplica ex ante (antes de), concomitante (durante), y ex post (después de) de las actividades desarrolladas.

Una evaluación en línea tiene como propósito facilitar intencionalmente y de manera progresiva en el alumno habilidades dirigidas al logro de la autodirección, tales como recuerdo de información, establecimiento de objetivos, pensamiento crítico, autogestión y autoevaluación, promoviéndose así el cambio de control del profesor a control del alumno.

Estas evaluaciones deben de ayudarles a los estudiantes a tomar decisiones sobre la forma de enfocar su aprendizaje. Debe motivar y proporcionar alguna estructura al aprendizaje, crear una fuente de diálogo y ayudar a que los alumnos obtengan una visión de su progreso.

La planificación de las evaluaciones a distancia o en línea debe considerar el conocimiento de los contextos de los alumnos, así como de sus percepciones acerca de las tareas de evaluación.

Los tipos de evaluación en estos objetos de aprendizaje son: selección simple Selección múltiple, Desarrollo Verdadero o falso Combinada.

Como se ha observado, existen muchos objetos de aprendizaje que se pueden utilizar en educación a distancia, pero es de vital importancia que estos objetos de aprendizaje los usemos adecuadamente en un aula virtual, para ello mostraremos una tabla en donde se puede observar el objeto de aprendizaje y su contraparte en el espacio físico, ello le permitirá al docente tomar una adecuada decisión acerca de cuál objeto de aprendizaje puede utilizar para llegar al aprendizaje esperado del alumno. La siguiente tabla muestra las actividades más utilizadas en el Ambiente Virtual de Aprendizaje MOODLE.

Moodle (2014) es un software diseñado para ayudar a los educadores a crear cursos en línea de alta calidad y entornos de aprendizaje virtuales. Tales sistemas de aprendizaje en línea son algunas veces llamados VLEs (Virtual Learning Environments) o entornos virtuales de aprendizaje.

La palabra Moodle originalmente es un acrónimo de Modular Object-Oriented Dynamic Learning Environment (Entorno de Aprendizaje Dinámico Orientado a Objetos y Modular).

Una de las principales características de Moodle sobre otros sistemas es que está hecho en base a la pedagogía social constructivista, donde la comunicación tiene un espacio relevante en el camino de la construcción del conocimiento. Siendo el objetivo generar una experiencia de aprendizaje enriquecedora.

Tabla que ejemplifica alguna de estas aplicaciones y sus "equivalentes" presenciales.

Aplicación informática (objeto de aprendizaje)	Actividad	Espacio físico
Diálogo (persona a persona)	* Tutorías. * Comunicación estudiante-estudiante y estudiante-profesor.	* Despacho del profesor. * Charla de "pasillo".
Blog	*Diario *Bitácora digital *cuaderno de bitácora *ciber bitácora *ciber diario	*Publicación cronológicamente textos o artículos, apareciendo primero el más reciente, *El autor conserva siempre la libertad de dejar publicado lo que crea pertinente.
Cuestionario	*Exámenes en línea *Actividades de reforzamiento	*Exámenes en el aula *Estudio en casa
AudioRecorder	Grabación de mensajes, grabación para ejercicios de lenguas extranjeras	*El aula
Videoconferencias (sincrónico)	* Debate público. * Charla entre estudiantes y profesores.	* Sala de conferencias * Cafetería
Encuesta	*Trabajos de investigación, evaluación de profesores.	El aula, la escuela, centros comerciales, etc.
Portafolio	*Evidencias de aprendizajes de alumnos	El Aula
Wiki	*Aprendizaje social, construcción de conocimientos	El aula
Lección	*Cuaderno de ejercicios	Cuaderno de ejercicios de forma de páginas WEB, en donde verá páginas de pregunta y páginas de contenido.
Tarea	*Trabajo en casa o en campo	*Trabajo de campo *Estudio en casa
Foro	* Distribución de materiales escritos de enseñanza/aprendizaje. * Discusiones en grupo.	* El aula * Grupos de estudio

	* Grupos de trabajo de estudiantes, coordinación, asamblea, etc.	
Correo electrónico (persona a persona)	* Tutorías. * Comunicación estudiante-estudiante y estudiante-profesor.	* Despacho del profesor. * Charla de "pasillo".
Correo electrónico (lista de distribución cerrada)	* Distribución de materiales escritos de enseñanza/aprendizaje. * Discusiones en grupo. * Grupos de trabajo de estudiantes, coordinación, asamblea, etc.	* El aula * Grupos de estudio
Chat (Comunicación síncrona para la interacción real entre estudiantes).	* Socialización, relaciones personales entre estudiantes, coordinación, asamblea, etc.	* Cafetería
Diario	*Informe personal de actividades, tareas, trabajos, agenda.	* Bitácora de actividades
Sistemas de conferencia pública (grupos de discusión como las NetNews)	* Debate público. * Charla entre estudiantes y profesores.	* Sala de conferencias * Cafetería
servidores de información (www)	* Distribución de documentación para autoestudio. * Tutoriales hipermedia. *Exposición de trabajos para análisis y evaluación en grupo. * Ámbito de integración: "sede" virtual de facilidades de comunicación. * Interacción ampliada con sistemas informáticos remotos (pasarelas). * Repositorio de recursos (i. e., aplicaciones informáticas para los estudiantes). * Colecciones de punteros a materiales complementarios o de apoyo. * Plataforma para la ejecución remota de aplicaciones. * Registro de actividades realizadas y	* Archivo, biblioteca, reprografía. * "Presentador" de información. * Tablón de anuncios. * "Secretaría". * "Media": pizarra, proyector de transparencias, libros, material de estudio, juegos, simulaciones, etc. * Aula de examen. * Aula informática. * Directorio de direcciones electrónicas de los estudiantes, páginas personales (home pages) * Biblioteca global (la Internet)

	<p>calificaciones y comentarios del profesor (acceso restringido al profesor y cada estudiante a la suya).</p> <p>* Plataforma para la distribución global de los trabajos de los estudiantes.</p>	<p>de materiales seleccionados.</p> <p>* Las fichas del profesor.</p> <p>* Feedback de la evaluación.</p> <p>* Revistas, boletines, presentaciones, etc.</p>
--	--	--

La tabla anterior nos muestra como el vertiginoso y desarrollador avance de la ciencia y la tecnología ha afectado nuestras vidas, nuestra cotidianeidad y en particular a nuestras aulas, es por ello que se hace necesario implementar en la universidad las aulas virtuales, ya que esto tendrá grandes impactos y consecuencias favorables como lo es que una mayor cantidad de personas tenga acceso a la educación de calidad, utilizando como medio las nuevas herramientas tecnológicas.

Es por ello que la educación y en particular la educación media superior y la superior enfrentan los problemas y retos que se concentran en tres vertientes principales: a) el acceso, la equidad y la cobertura; b) la calidad, y c) la integración, coordinación y gestión del sistema.

A partir de esta visión de la educación en México es que podemos pensar en cómo podrá ser ésta en el presente siglo, dado el contexto de mayores retos debidos a la integración y competencia mundiales.

CONCLUSIONES

La utilización de las aulas virtuales como apoya a la educación tradicional permite que las universidades estén acorde a un nuevo modelo de mundo globalizado y desarrollo tecnológico; del cual, México no es ajeno a dicho proceso, la gran velocidad de estas transformaciones está sustentada en la revolución tecnológica. Esta tecnología acelera las estructura productivas y genera una economía en la

cual es básico ser eficiente y competitivo, lo anterior implica que la fuerza de trabajo debe estar mejor calificada. En este sentido la ciencia y la tecnología deben de estar de una forma conjunta ayudando al progreso económico del país, pues la creatividad sin tecnología no es de mucha ayuda.

El cambio acelerado en la tecnología es una razón determinante para que nuestros sistemas educativos y productivos sean cada vez más complejos e interdependientes.

En la actualidad, las nuevas tecnologías exigen la realización de actividades cualitativamente distintas, lo que ha provocado al mismo tiempo la creación y la supresión de puestos de trabajo.

El cambio tecnológico es una labor que miles de empresas llevan a cabo con el propósito de mantener y elevar su productividad. Las industrias basadas en el conocimiento se desarrollan y crean nuevos empleos.

En la medida que se fortalezca la capacidad tecnológica, se podrán introducir los cambios que permitan enfrentar la nueva realidad económica mundial.

De aquí se deduce que es muy importante que se vinculen los centros generadores de tecnología, las empresas y las instituciones dedicadas a la formación de profesionistas y a la investigación científica a través de modelos educativos más flexibles con el uso de las TIC's, pues de otra forma, el país incursionará cada vez más en un país consumidor de recurso humano y tecnología.

Referencias Bibliográficas

- Arp, Lori (1990), Information literacy or bibliographic instruction: semantics or philosophy. England: RQ.
- Bajarlía Gabriel E., Alejandro D. Spiegel. Docentes us@ndo Internet. Ediciones Novedades Educativas, Buenos Aires, Argentina (1997), 250 páginas
- Barberá, E. (1999). *Evaluación de la enseñanza. Evaluación del aprendizaje*. Barcelona, Edebé.
- BENLLOCH, M. (1999).
- De Pablos Pons, J. (1994), Visiones y conceptos sobre tecnología educativa, en: Juana María Sancho, Para una tecnología educativa. Barcelona: Horsori.
- Díaz Barriga Arceo, Jesús, (1996), Hardware, en: Computación Básica. México: SEP-UPN.
- García Valcarcel, A; Tejedor, F.J. (1996). Perspectivas de las Nuevas Tecnologías en la Educación. Narcea Ediciones. 232 p. 1ª ed.
- Juárez Flores, Miguel Ángel (1996), Computación Básica. México: SEP-UPN.
- Papert, Seymour (1997), La familia conectada, padres, hijos y computadoras. Argentina: EMECE.
- Postman, N. (1994), Tecnopolia - Quando a Cultura se rende à Tecnologia , Difusão Cultural, Lisboa
- Quesada Castillo, R. (1990). La didáctica crítica y la tecnología educativa. México: Perfiles educativos.
- Ruiz, Enrique-Velasco Sánchez (1998), Robótica Pedagógica, en: Ambientes de aprendizaje con tecnologías de la información y la comunicación. México: SOMECE.
- Rockwell, Hélice (1996), La Escuela, Lugar del Trabajo Docente. México: DIE-CINVESTAV, IPN, México: Regina de los Ángeles.
- Sarramona López, J. (1994), Presente y Futuro de la Tecnología Educativa, en: Ponencias del Seminario Internacional de Tecnología Educativa. México: ILCE.

Referencias Webgráficas

Almiron, Núria. ONLINE <http://www.almiron.org/eBooks.html>

Bellido Gant, María Luisa http://www.librodeartista.info/Museos-virtuales-y-Digitales.html?debut_articles_auteur=48
http://www.bibliotecaesawu.com/Beta/index.php?option=com_content&task=view&id=8&Itemid=81.

Berenguer, Xavier.

<http://www.upf.edu/pdi/dcom/xavierberenguer/textos/interactivos/>

Biblioteca Virtual de Desarrollo Sostenible y Salud Ambiental <http://www.cepis.ops-oms.org/eswww/listserv/conferencia.html>.

<http://zope.cetis.ac.uk/lib/media/WhatIsLOMScreen.pdf> consultado el 15 de mayo de 2014

Martínez Peniche, Jorge Rafael, de aniversario: la educación y las tic. Enseñanza de las ciencias en entornos tecnológicos: un curso para profesores. 2009.
<http://educacionquimica.info/include/downloadfile.php?pdf=pdf1129.pdf>.

Pastor Sánchez, Juan Antonio - Saorín Pérez, Tomás.

<http://pendientedemigracion.ucm.es/info/multidoc/multidoc/revista/cuadern4/hiperdoc.htm>

<http://www.Moodle.org>

Universidad de Antioquia/Diana Ospina

<http://aprendeenlinea.udea.edu.co/lms/moodle/mod/resource/view.php?inpopup=true&id=34869>