

UNIVERSIDAD NACIONAL DE EDUCACIÓN

Enrique Guzmán y Valle

Alma Máter del Magisterio Nacional

FACULTAD DE CIENCIAS

Escuela Profesional de Matemática e Informática



MONOGRAFÍA

EDUCACIÓN VIRTUAL

**Conceptos e Introducción, Virtualidad, evolución de la educación virtual,
la educación del futuro, aplicaciones.**

Examen de Suficiencia Profesional Res. N° 0727-2018-D-FAC

Presentada por:

Orihuela Guillen, Ruth Sarita

Para optar al Título Profesional de Licenciado en Educación

Especialidad: Matemática e Informática

Lima, Perú

2018

MONOGRAFÍA
EDUCACIÓN VIRTUAL

**Conceptos e Introducción, Virtualidad, evolución de la educación virtual,
la educación del futuro, aplicaciones.**

Designación de Jurado Resolución N° 0727-2018-0-FAC



Mg. Huamani Escobar, William Alberto
Presidente



Dr. Quispe Andia, Adrián
Secretario



Dra. Vargas Tumaya, Jady Luz
Vocal

Línea de investigación: Tecnología y soportes educativos

Dedicatoria

A Dios, por haberme permitido llegar a terminar este trabajo monográfico y darme salud para lograr mis objetivos.

A mis padres, por brindarme su ayuda en todo momento, por sus consejos y darme motivación constante, lo que me ha permitido ser una persona de bien; pero, más que nada, por su amor a mi persona.

Índice de contenidos

Portada.....	i
Hoja de firmas de jurado	ii
Dedicatoria.....	iii
Índice de contenidos	iv
Introducción.....	vi
Capítulo I. Educación virtual	8
1.1 Virtualidad.....	8
1.2 Educación y virtualidad.....	11
1.3 La educación presencial, semipresencial y virtual	12
Capítulo II. Educación virtual.....	20
2.1 Concepto de la educación virtual	20
2.1.1 Inicios de la educación virtual.....	21
2.1.2 Historia de la educación digital para la educación virtual.	23
2.1.3 La teoría de C & C y los nuevos escenarios educativos virtuales.....	23
2.2 Evolución de la educación virtual	24
2.3 Características de la educación virtual	34
2.4 Metodologías de la educación virtual	36
2.4.1 Método sincrónico.....	36
2.4.2 Método asincrónico.....	37
2.4.3 Polarización de los métodos sincrónico y asincrónico.....	37
2.5 Educadores virtuales	38
2.6 Desventajas y ventajas de la educación virtual	39
2.6.1 Ventajas de la enseñanza virtual a nivel institucional.....	40
2.6.2 Desventajas de la educación virtual son posiblemente.	41

2.7	Aula virtual.....	41
2.7.1	El aula virtual como complemento de la clase presencial.....	43
2.7.2	Los entornos virtuales para la educación a distancia.	44
2.8	Elementos necesarios del aula virtual	45
2.8.1	Aplicación y experimentación de lo aprendido.....	48
2.8.2	Evaluación de los conocimientos.....	48
2.8.3	Seguridad y confiabilidad en el sistema.....	49
2.9	E-Learning.....	50
	Capítulo III. La educación del futuro.....	53
3.1	Plataformas y entornos virtuales	53
3.2	El uso de la world wide web para la formación	55
3.3	La educación del futuro.....	55
	Aplicación didáctica	59
	Síntesis.....	71
	Apreciación crítica y sugerencias	72
	Referencias	73

Introducción

Esta labor analiza la educación virtual como una nueva estrategia de aprendizaje y trasmisión del saber a través de las redes sociales y comunicación. Pretende establecer su efectividad a través de un breve análisis de sus logros y fracasos, definir sus fortalezas y debilidades, y sus expectativas.

El resultado de la reciente investigación encuentra en la educación virtual que es una buena opción de aprendizaje activo para aquellos que no pueden asistir a escuelas tradicionales o clases de manera tradicional. Esta también es una buena alternativa al aprendizaje, porque el modelo educativo que se debe desarrollar en él se basa en el aprendizaje significativo. Los estudiantes pueden usar este aprendizaje para construir su propio conocimiento, y el docente solo brinda herramientas necesarias para realizar la retroalimentación, a fin de construir conocimiento, por lo que el servicio, de por vida, facilita al estudiante para que establezca y organice su tiempo de estudio.

La educación a distancia virtualizada busca desenvolver el aprendizaje sin necesidad de una correspondencia presencial entre docente y estudiante, permitiendo romper las barreras del lugar y del tiempo, extender las opciones para la educación, ofreciendo nuevos espacios para la formación, facilitando a las personas acceder a sistemas de formación sin extraerlo de su entorno laboral y familiar, viabilizando la educación continua.

La educación virtual es la experiencia más reciente, pero ha habido una expansión vertiginosa en el mundo. Por tanto, es importante conocer cuáles son las principales vías metodológicas que se utilizan en la educación virtual, pues los profesores virtuales tendrán que afrontar nuevos retos a la hora de intentar utilizar herramientas de tecnología virtual para aplicar estrategias de enseñanza no presencial. Asumido que la computadora se ha transformado en un elemento muy importante en nuestro entorno cotidiano, siendo

indispensable, para el crecimiento, el desarrollo de nuevas aplicaciones y programas que, gracias a los avances tecnológicos, permitan a todos los cibernautas desarrollarse fácilmente dentro de sus labores diariamente.

Finalmente, debemos registrar constancia de que la presente investigación monográfica no está ajena a errores, deficiencias y limitaciones. Por esta razón, se solicita la perspicacia y las sugerencias de todas las personas que quieran aportar información, lo cual permitirá perfeccionar futuras investigaciones.

Capítulo I

Educación virtual

1.1 Virtualidad

El término virtual tiene origen del latín *virtus*, esto significa impulso, energía e impulso inicial. Las palabras vis, fuerza y vir, masculino también, están relacionadas. Gámez (2002), por tanto, señala que el virus no es una alucinación o fantasía, aunque un simple accidente, sino solo una posibilidad. Al contrario, es real y activo, y fundamentalmente el comportamiento del virus. No es solo la razón original de la existencia de causalidad, sino también, por esta razón, la causa y el efecto todavía existen en el efecto. Por tanto, lo virtual no es ilusorio ni potencial; lo virtual se ordena en el orden de la realidad.

Los mundos virtuales

Gámez (2002) señala que el atributo de los entornos virtuales reside en el método del *juicio común*. ¿Nos unen estrechamente estas interminables espirales y persianas entrelazadas, trayendo nuestra carne y sangre a nuestro idealismo platónico y gasa simbólica?

Lo virtual nos lleva a desistir al apoyo en los aspectos y opiniones. Requiere nuestra atención más organizada. La virtualidad nos exige retornar a las manos de los

cazadores, persiguiendo la realidad en el bosque simbólico, en lugar de proyectar una sombra sobre la presa. Esta es una herramienta ideal para aprender a restaurar y un laboratorio para experimentos ontológicos. Así como los campos japoneses nos permiten experimentar un cierto concepto del macromundo a través de la microorganización, los entornos virtuales son jardines que se bifurcan en jardines. Nuestros pensamientos sobre la existencia varían en grosor.

Las imágenes virtuales respaldan opiniones, no es una referencia firme y confiable. Las figuras simplificadas modifican el entorno visible y, obviamente, arruina el dominio cultural de la concepción de la apariencia del Renacimiento.

El mundo virtual nos permite experimentar sitios artificiales. El producto de las interrelaciones entre el movimiento corporal y las perspicacias observables y táctiles ejercitadas producen un impacto de traslado físico real para obtener una mayor sensación de realismo, esto es normal. Las escenas del entorno virtual siguen la ley de la zona euclidiana, pero nada impide ejecutar el programa y constituir la inconsistencia espacial más inquietante.

Algunos autores creen que los mundos virtuales están en todas partes porque se pueden recrear y transferir desde cualquier computadora. Pero el espacio virtual sigue siendo una abstracción matemática [estructura lógica]. Su posición está en el espacio algebraico formado a la manera newtoniana como un espacio continuo y similar.

La coordinación remota de acciones y las comunidades en red representan un salto inevitable en los fenómenos de información digital, pero siguen siendo abstracciones matemáticas, y sus características cualitativas son la simulación digital.

Los mundos virtuales aportan al espacio real.

Las características de los mundos virtuales son:

- Es una mejor comprensión de los verdaderos representantes;

- Tienen el control del mundo y nadie puede pronosticar el alcance del progreso;
- Se mezclan entre lo real e implícito, permisible y realidad;
- Nutren la vida intermedia del lenguaje simbólico;
- Se sustentan en la realidad evidente;
- Son comprensibles a conceptos y percepciones;
- Son sistemas que intentan proveer la utopía más concluyente de inmersión práctica en el mundo sintético;
- Representa un contexto real, como virtualización remota, intervención remota o robótica remota, y también se puede decir que está agrupado con etiquetas que existen de forma remota;
- Está escondido bajo el subconsciente del subconsciente humano;
- Es parte del *potencial* de Aristóteles y puede recibir formas;
- El poder le permite encontrar formas de actualizar con los medios que necesita determinar (Matas, 2003).

A partir de la universalidad de estas virtualidades, han surgido las siguientes preguntas básicas que llevarán a los científicos y sociólogos de la educación a investigar, repensar y formular: ¿Es posible y están seguro de que el área virtual establece un espacio social en el aprendizaje o la comunicación cultural? ¿Es posible plasmar una modificación social educativa a través de un ambiente virtual?

- **Los medios virtuales como entes socializadores.** La comunicación educativa es un gran potencial comunicativo que ofrece el entorno virtual en cuanto a socialización. Paradójicamente, su *centralidad* conduce a la *estratificación* de las asociaciones interpersonales. Su generalidad promueve la distribución, el intercambio y el movimiento de información, ideas y conocimientos.

Su flexibilidad aprueba una comprensión perceptible a un modelo conceptual,

logrando así un gran salto en el enfoque del objeto de conocimiento. Sin embargo, aunque estos espacios aparecen como el fin de la epistemología y el despotismo político perceptual, siguen siendo abstracciones matemáticas basadas en el modelo newtoniano. Al asumir que tanto el emisor como el receptor del mensaje muestran la ontología actual (existente como identidades) sin insertarla en el diseño de la conducta comunicativa, el fenómeno de la comunicación se concibe de forma activista.

- **Conocimiento virtual.** Según Álvarez (2017), el conocimiento surge de las virtudes del ser humano al conocer la verdad y autenticidad de las cosas y depende de las leyes de la red virtual y de la respuesta personal de las virtudes humanas.
 - Realiza un diseño estructural según los parámetros de versatilidad;
 - Proporciona funciones de contenido multimedia, velocidad de descarga y fácil acceso;
 - Tiene la posibilidad de manipulación o interacción con cualquier cibernauta distante;
 - Puedes leer un libro según el *estilo Gutenberg*, resumirlo y presentarlo con 20 o 30 compañeros;
 - Se puede discutir sin temas específicos en Internet;
 - Puede interactuar con personas de cualquier parte del mundo;
 - No es Internet, sino el conocimiento que existe en Internet.

1.2 Educación y virtualidad

El autor Bracho (1998) indica que la educación es una entidad socializada, que incita al conocimiento de la epistemología a infiltrarse hasta llegar a un proceso dialéctico. De tal forma, como ya hemos mencionado, la red informática no tiene fronteras ni reglas. Es espontánea y transformadora a partir de la virtud humana.

Lo virtual es un ente que permite estandarizar la educación: La sociedad es la

división de clases. Los entornos sociales tienden a concentrarse en las regiones, como la división entre barrios urbanos y las segmentaciones del centro/limítrofe y norte/sur. Por tanto, el sitio social es un área calificada y su topología se fundamenta en la razón de exclusión.

Sin embargo, por otro lado, el área virtual o la virtualización es el mismo tipo de espacio, sin diferencias de clase, raza o género.

Entonces, ¿hay educación virtual? Sí, existe, pero hoy es un concepto nuevo y controvertido. Este concepto surge de las siguientes consideraciones:

A la gente primero le preocupa que mejore la forma de resolver el entorno en el proceso de enseñanza.

La virtualización n.º 2 se ha vinculado recientemente a la educación superior. Es importante pensar y reflexionar sobre la posibilidad de desempeñarse en actividades sociales y profesionales.

1.3 La educación presencial, semipresencial y virtual

Estamos en una era de cambios acelerados en diferentes ámbitos de la sociedad.

Esta es el área social de la información, la comunicación y el saber, distinguido por la generalización y el desarrollo de la ciencia y la tecnología.

La era de la tipografía ha pasado y la era de los productos electrónicos ha terminado: la era técnica ha dado marcha a la era del saber basado en recursos no materiales (conocimiento, red informática, digitalización, etc.).

Se trata de un nuevo paradigma sociocultural y educativo. Se distingue la información como componente de materia prima, el contenido de penetrar el impacto de las nuevas tecnologías, la conectadas entre sistemas utilizando tecnologías de la información (para lograr acciones conjuntas), la permisibilidad e interdisciplinariedad, y

los elementos básicos de interacción son el cambio y la reorganización (Castells, 2006).

En este caso, ha surgido una *cultura del aprendizaje* en la que la demanda de aprendizaje y conocimiento se extiende a casi todos los rincones de las actividades sociales, llegando al campo de la formación indeleble para docentes y docentes graduados, es un profesional en el ejercicio docente (Pozo, 1998).

Lo aprendido en la formación inicial no siempre satisface las solicitudes del ejercicio profesional, puesto que nos hallamos en un mundo cambiante, que ofrece información permanente y nuevos desafíos ante los cuales es necesario capacitarse y actualizarse.

Ante estas necesidades, consideramos que la educación y los procesos formativos están llamados a desempeñar una función precisa en el desarrollo humano y económico, por lo que organizan elementos fundamentales de cohesión si se apresura a respetar la diversidad personal, grupos y evita convertirse en un factor de exclusión social (Marcelo, 2002).

De ahí la importancia de brindar una educación que pueda formar a los docentes de por vida de acuerdo con sus posibilidades, medios y necesidades. Hoy en día, la mayoría de los profesores de más edad están más ansiosos que nunca por adquirir conocimientos en un entorno que los alienta a mantenerse actualizados. Sin embargo, al mismo momento, su secuencia de vida, trabajo, contextos personales y compromisos les impiden integrarse fácilmente en el proceso educativo presencial.

Entre los problemas que encuentran los docentes en la práctica para participar en las actividades formativas, podemos destacar lo siguiente. Geográficamente hablando, debido a que algunas personas pueden vivir en áreas alejadas de las instituciones educativas, es menos probable que obtengan educación; esto es temporal, porque la educación regular requiere que los estudiantes vayan a un lugar designado en un momento

designado, lo que no siempre está relacionado con la jornada laboral; partiendo de las limitaciones de la salud física y los requisitos de ir a trabajar, volver a casa y criar a los niños pequeños al mismo tiempo, capacitar a los maestros; se relaciona con la economía, transporte, costos de vivienda o posible pérdida de ingresos por ausencia al trabajo (García, 2000).

La educación es una parte básica de la vida humana y social. Porque a través de la educación las personas pueden adquirir cultura y desarrollar su propio espíritu. Se trata de un proceso de aprendizaje en el que intervienen tanto profesores como alumnos, este proceso se lleva a cabo en el aula, es el método de enseñanza tradicional. A este tipo de educación se le llama educación presencial, porque tenemos a profesores y alumnos presentes, y los profesores tienen la función de orientar y eliminar las dudas de los alumnos, para que puedan recibir los conocimientos impartidos por el docente.

Podemos decir que la educación presencial se deriva de dos palabras: *educación*, que significa *proceso de aprendizaje que involucra a profesores y estudiantes*. La palabra *existencia* significa que la persona aparece en un determinado momento y lugar. De esta combinación, se puede decir que la educación presencial es el comportamiento de los profesores que imparten conocimientos a los estudiantes dentro de un determinado período de tiempo. La ubicación puede ser un aula, también puede ser en un momento específico.

En la educación presencial es muy importante el uso de materiales, porque juegan un papel vital, porque ayudan a que el aprendizaje sea efectivo y se desarrolle de manera didáctica.

La educación semipresencial implica que un fragmento de la docencia se imparte en el aula, (presencial) y que otra parte se imparte en la denominada no presencial y actualmente en la llamada enseñanza *on-line* (Aula Virtual), donde los estudiantes realizan autoestudio bajo la supervisión de maestros. Esto significa que los estudiantes pueden

determinar su propio progreso de aprendizaje bajo la guía de profesores o tutores, autogestionar el aprendizaje y ajustar los cursos y el contenido de acuerdo con sus necesidades.

De esta forma se obtienen todos los aspectos de la educación presencial, pero tras la modificación (por ejemplo, en el caso de la información entre alumnos y/o profesores), el blended learning o b-learning tiene como objetivo captar las mejores actividades presenciales y online.

Este método tiene las siguientes ventajas: los materiales didácticos siempre se proporcionan a los estudiantes, el horario es flexible y cada estudiante puede ajustar el plan de estudios y el contenido de acuerdo con sus necesidades bajo la guía del maestro.

Al igual que el aprendizaje en un entorno virtual, el aprendizaje combinado le permite educar desde áreas remotas, brinda flexibilidad para el aprendizaje activo en el momento adecuado e invita a profesores (consejeros, guías, moderadores) de las grandes ciudades a áreas con una economía y cultura deficientes, y proporcione herramientas interactivas como correos electrónicos, mensajes instantáneos, foros, cuestionarios en línea y diversos materiales de apoyo (imagen, audio, video, audiovisual, animación) (Bermejo, 2005).

La educación virtual busca estructurar el uso de nuevas tecnologías y desarrollarlos en la dirección de desarrollar métodos alternativos para que aprendan los individuos que tienen limitaciones por sitio geográfico, calidad, tiempo de enseñanza, educación y tecnología. Proporciona un excelente soporte para el entorno cognitivo de todos. Esta combinación se ha convertido en un contexto cada vez más idóneo y de gran ayuda para las personas en situaciones geográficas a las que no se puede acceder. En cuanto a tecnología, está mejorando día a día. Por otro lado, en cuanto al aprendizaje, solo se puede decir que hay progreso sin esta velocidad.

Según Marqués (2012), las principales funciones de las TIC en estos centros son:

- Alfabetización digital de alumnos, profesores y familias.
- Uso personal (profesor, alumno): acceso a la información, comunicación, gestión y procesamiento de datos.
- Gestión de centros: Secretaría, biblioteca, gestión de matrículas de alumnos.
- El docente hace uso de este medio para potenciar el proceso de enseñanza.
- Comunicarse con familiares (a través de la web del centro).
- Comunicarse con el medio ambiente.
- La relación entre profesores de diferentes centros (a través de redes y comunidades virtuales).

Los profesionales de la educación tenemos múltiples razones para aprovechar las nuevas posibilidades que brindan las TIC, impulsar este cambio y avanzar hacia un nuevo paradigma educativo más personalizado y centrado en las actividades de los estudiantes. Además de la necesaria alfabetización digital de los estudiantes y el uso de las TIC para mejorar la productividad general, las tasas de reprobación de la escuela secundaria (deficiencias en las habilidades lingüísticas, matemáticas, etc.) y la situación creciente, la multiculturalidad de la sociedad ha provocado un aumento de la diversidad de alumnos en el aula (en 2004/2005 había cerca de 500,000 niños inmigrantes, gran parte de los cuales no dominaban inicialmente la lengua de instrucción), constituyen una fuerte razón para la utilización de las posibilidades innovadoras que brindan las TIC para lograr, una educación más eficaz e inclusiva (p. 10).

Domínguez (2014) indica que compartir recursos y prácticas, transmitir información y problemas. Potencial de las TIC, para mejorar la educación superior, decimos:

- Los colegios de educación superior deben comprometerse con los procesos y resultados en el marco de la calidad educativa y absorber diversas innovaciones tecnológicas.
- Los estatutos, reglamentos y otros documentos marcan los hitos históricos del Perú en la búsqueda de la calidad en la educación, su historia se remonta a más de diez años y ha avanzado recientemente.
- La tecnología de la información y las comunicaciones ha favorecido de manera significativa a su integración,
- La característica de las universidades que han desarrollado en el proceso de autoevaluación es que, con el soporte de la tecnología digital, interactúan más estrechamente con las TIC y constituyen una gran ventaja (p. 174).

La educación a distancia es un término muy usado en estos tiempos y por lo mismo resulta difícil detallar. Sin embargo, como su nombre indica, podemos tener la certeza de que la educación a distancia es un camino distante, profesores y alumnos no están en el mismo lugar, sino en lugares diferentes. La educación virtual debe dividirse en dos partes, como la educación presencial y educación diferida.

La educación presencial se llama así porque ocurre entre un educador y uno o más estudiantes, debe estar conectado a través del Internet y utiliza ciertos instrumentos, como computadora, cámara web, auriculares y/o parlantes, micrófono. Ambas partes deben comprender el uso de las herramientas de Internet.

La educación diferida se refiere a la educación que reciben personas en diferentes lugares donde no es fácil obtener herramientas informáticas y obtener el tiempo suficiente. Este tipo de educación suele ser manejada por individuos que viven en áreas distantes. Los estudiantes reciben sus cursos y los llaman de forma remota y solo dan sus evaluaciones. En este sentido, la educación no presencial se ha transformado en un medio eficaz para

atender las condiciones sociales y económicas del contexto actual y las perennes necesidades formativas para la actualización continua, la formación continua y la adquisición del saber.

“El método más adecuado, para atender las exigencias de educación permanente en la educación a distancia, que permite superar las limitaciones transitorias y espaciales que presenta la educación formal o tradicional” (Zapata, 1999, p. 1).

La educación a distancia crea un método y una destreza educativa, con dos características principales: la mediación de la conducta docente, es decir, se separa el momento en que se da la enseñanza y el momento en que comienza el aprendizaje; y el apoyo del apoyo técnico, que han producido cambios y desarrollos a lo largo del tiempo.

Otras particularidades que podemos resaltar en esta circunstancia, según García (2001), son:

- Dispersión física entre profesores y alumnos;
- Utilizar medios competentes que permitan el edicto y el acceso a la información;
- Métodos técnicos en la planificación, desarrollo y evaluación de acciones educativas;
- Aprendizaje independiente y flexible (no precisamente solo) porque lo requiere;
- Controlar voluntariamente el tiempo y el espacio de las organizaciones privadas dedicadas al aprendizaje;
- Organice el soporte a los educandos a través de tutela;
- Información bidireccional entre maestros y estudiantes, y entre ellos;
- Tener intercambios a gran escala e ilimitados con estudiantes de diferentes ubicaciones geográficas.

Estas peculiaridades que se realizan de la educación no presencial indican una elección viable para el trascurso de la línea competitiva y continua, reduciendo así el tiempo de viaje y aumentando la flexibilidad del tiempo de aprendizaje. Además, debido al

progreso de las aplicaciones de la red de la informática y la comunicación (TIC), la interacción con otros estudiantes se ha visto favorecida por las personas, reduciendo así la sensación de aislamiento que aparecía al inicio del modelo.

Por lo tanto, deducimos que la educación no presencial brinda condiciones óptimas para satisfacer las necesidades de los docentes que encuentran dificultades en los sistemas presenciales y pueden satisfacer eficazmente sus necesidades.

Sin embargo, debemos señalar que, desde la experiencia inicial hasta el presente, hemos entendido el papel de la educación no presencial y sus importantes componentes (estudiantes, docentes, material didáctico, medios) de diferentes formas. El análisis de estos conceptos en los siguientes apartados nos ayudará a comprender el significado de este método educativo y las características del proceso de enseñanza.

Capítulo II

Educación virtual

2.1 Concepto de la educación virtual

La educación virtual enmarca el uso de nuevas tecnologías, facilitando así el desarrollo de métodos de aprendizaje alternativos, que son el aprendizaje de los individuos, limitadas por la situación geográfica, la calidad de la enseñanza y el tiempo disponible.

La Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (Unesco, 2008) la definió como la comparación con la tecnología educativa, es un entorno de aprendizaje completamente nuevo (...) un programa informático interactivo con capacidades de enseñanza y capacidades de comunicación integrales.

Se trata de una innovación relativamente nueva, resultado de la convergencia intensificada de la tecnología de la información y las telecomunicaciones durante la última década.

Lara (2012) afirmó que los entornos virtuales son un método educativo que mejora la calidad de la enseñanza (...) en términos de permisividad o usabilidad (en cualquier momento y espacio). Ha alcanzado el punto máximo el desarrollo de la tecnología. Hasta que se integran tres métodos: asincrónico, sincrónico y autodidacta.

Otros dicen que este es un paradigma educativo, constituido por tres variables: la interacción entre docentes y estudiantes, la tecnología y el medio ambiente.

Barnet (2001) adelantó su idea y señaló: La educación virtual es una mezcla de tecnología de entornos remotos, redes de informática y seres humanos. En los próximos años, la educación virtual se expandirá y llegará a toda la población de una manera que los humanos nunca hayan experimentado. Por lo tanto, podemos decir que la educación remota es una forma del proceso de enseñanza. Esta parte, a través de la interrelación con las nuevas tecnologías, permite que las personas tengan sabiduría e imaginación, y por lo tanto incide en la realidad, limitando con el fin de actualizar e innovar continuamente el discernimiento.

Por otro lado, los entornos virtuales, como la enseñanza del siglo XXI, tienen los siguientes principios:

- Autoeducación
- Autoentrenamiento
- Regionalización
- Excéntrico
- Vitalización
- Tecnológico
- Social virtual

2.1.1 Inicios de la educación virtual.

Virtual no es nada nuevo en la historia de la humanidad. De los mitos de las cuevas de Platón a imágenes o leyendas medievales, pasando por la visión cristiana de la Eucaristía, la virtualidad, más que una visión nacida de la fe, se entiende como la aparición de la realidad (pero no la realidad). Existe entre nosotros.

Hoy, la tecnología nos ofrece el potencial e incluso es posible verlo con nuestros mismos ojos, reformar nuestra imaginación y crear nuevas ideas y una realidad visual. Se trata de nuestra llamada *realidad virtual* que nos contradice. Hoy en día también se ha difundido ampliamente la posibilidad de establecer comunidades virtuales reales (es decir, espacios de interacción humana eterna, no artificiales).

En los siglos XV y XVI, después de la Revolución francesa en el Renacimiento, la educación comenzó a convertirse en una *ley universal* en la formación académica en todos los niveles.

Con la inserción de la tecnología, las cosas continúan cambiando hasta que aparece un entorno virtual. En este caso, se realizó la visión digital, que posteriormente cambió el nuevo entorno natural en el campo educativo, como (naturaleza televisiva) juegos (videojuegos y juegos de computadora), memoria (memoria digital multimedia), percepción (especialmente es audiovisual).

En cierta medida, las estrategias didácticas y la práctica de la educación no presencial siempre han sido el cuerpo principal para promover el desarrollo de la tecnología educativa. Posteriormente, la implementación de nuevas tecnologías como el audiovisual, y ahora la implementación de materiales interactivos en Internet a través del uso de computadoras, han producido aulas virtuales.

El salto que traen consigo las nuevas tecnologías educativas equivale a un salto en el transporte. Con la integración de las tecnologías de la información en las comunicaciones (telecomunicaciones informáticas), las computadoras se han convertido en un excelente soporte para los docentes. Gracias a los diferentes programas, como la fabricación de acetato de color, la publicación de multimedia o las comunicaciones simultáneas de frecuencia, datos y video, esto ya es una verdadera renovación.

2.1.2 Historia de la educación digital para la educación virtual.

En 1977, el japonés Koji Kobasyashi informó en los EE. UU. que el progreso futuro de su empresa (Nec Corporation) se realizará mediante la combinación de comunicaciones y computadoras, y mediante nuevos conectores, semiconductores integrados a gran escala y gran escala.

En su teoría, señaló la aceleración permanente de las sistemáticas de difusión de señales: sistemas analógicos y digitales. Al principio fue onda sinusoidal, luego transferencia de frecuencia digital y, finalmente, datos, video y voz. La famosa computadora ENIAC está en desarrollo.

En 1980, Kobasyashi dijo: *Mi sueño es establecer una vida social y pedagógica más satisfactoria para todos en el mundo y manejar los procedimientos de información que cualquiera pueda usar para lograr este objetivo.*

En 1986, determinar un nuevo concepto de redes de comunicación y educación, apoyando las acciones de fabricación de pensamiento, destrezas intelectuales de manera integral, con el fin de transmitir sus sentimientos. Los hombres hablan con la boca, cuentan con los dedos y leen con los ojos. Todas estas actividades son incorporadas a su conciencia.

Por tanto, cuando hay más información entre una persona y su sistema, es necesario apoyar las actividades intelectuales de la persona no de una manera única sino de forma integral. Este cambio se ha intensificado con la aparición de la cultura y los sistemas modernos.

2.1.3 La teoría de C & C y los nuevos escenarios educativos virtuales.

Al integrar la comunicación y la informática (teoría C&C), las universidades y las organizaciones inteligentes pueden proporcionar un nuevo entorno educativo para

estudiantes en servicio de provincias o clientes extranjeros a través de los elementos reales de virtualización y configurar tecnologías apropiadas de acuerdo con los siguientes estándares. Estos entornos deben tener cinco premisas básicas:

Promover procesos docentes compatibles con el entorno laboral y la investigación del estudiante.

- a. El educador interactúa eficazmente entre el educador y el estudiante de la máquina a través de la interfaz del cerebro visualizada gráficamente;
- b. Disponer de los medios de estrategias de autoaprendizaje y motivación para que los alumnos encuentren sus propias conclusiones al cuestionario de autoaprendizaje;
- c. Instaurar comunicaciones remotas entre profesor-alumno y alumno-alumno a través de programas interactivos para obtener retroalimentación para mejorar el proceso de enseñanza y adquisición del conocimiento;
- d. Al recibir los registros de los cursos de la sede regional, el horario de trabajo educativo se puede organizar de manera flexible.

Como concepto, la *educación virtual* se ha discutido de manera relacionada durante diez años, pero esta práctica solo ha ganado popularidad en América Latina. Los pocos existentes confundieron al público al estandarizar el concepto de servicios de correo electrónico y capacitación virtual.

La formación virtual se origina en el proceso evolutivo de implementar los distintos mecanismos de enseñanza. Se basa en las variables de sitio y tiempo, debido a la convergencia digital y las innovaciones modernas, se han realizado soluciones artificiales a la ecuación universal. Luego, realice educación en línea y aprendizaje en línea.

2.2 Evolución de la educación virtual

La creación de la educación a distancia tiene como objetivo amplificar el modelo

cotidiano de *aula presencialmente* y excluir el límite característico de tiempo y espacio. Se, utiliza como característica el *intermediario* de la relación entre profesores y alumnos. En otras palabras, la educación no presencial reemplaza la asistencia convencional a través de un proceso de enseñanza no convencional. En este proceso de enseñanza no convencional, profesores y estudiantes no pueden compartir espacio y tiempo al mismo tiempo.

La primera generación se denominó intercambio de cartas y se utilizó para la educación por correspondencia, este fue el primer método de educación a distancia, este método apareció a finales del siglo XIX y se prolongó hasta mediados del siglo XX.

La segunda se denomina educación a distancia, que se produce mediante la difusión de información educativa a través de medios masivos, la televisión, el cine, la radio y la educación por correspondencia. Esta forma de educación no presencial o a distancia es unidireccional. En la década de 1970 y parte de los 1980 comenzaron a fusionarse diferentes medios: escritos, videos como Betamax, DHS y audio.

A partir de estos medios se inicia la tercera generación y se denominó enseñanza multimedia o modular. Actualmente, con el desarrollo de la tecnología de la información y la comunicación, se está reemplazando a la tercera generación. La cuarta generación utiliza varios términos, como entorno virtual, e-Learning, enseñanza por internet, aprendizaje distribuido y aprendizaje básico y enseñanza no presencial (Ally, 2004).

La superposición de todos los términos de esta manera hace que los estudiantes pueden mantenerse alejados del asesor o mentor y emplear tecnología (generalmente equipos de cómputo), y así obtenga materiales para el aprendizaje. Además, los alumnos usan la red de internet para interactuar con los asesores o docentes y demás alumnos, para obtener su apoyo o ayuda.

Debido al uso de la tecnología, la cuarta generación de educación a distancia

proporciona una forma de comunicación más efectiva y proporciona la mayoría de la información que se adquiere de diversas maneras (como texto, números, audiovisuales y animación). Además, ofrece la posibilidad de superar los obstáculos de la generación anterior.

Al respecto, se aprecia la utilización de las redes de computadores y el uso con fines educativos y tiene las siguientes ventajas:

- a. Amplíe el aprendizaje y la formación *rompiendo las barreras del tiempo y el espacio* a los departamentos que no pueden ingresar al aula regular por diversas razones;
- b. Dado que los estudiantes pueden obtener información, se rompe el monopolio de los profesores como principal fuente de conocimiento;
- c. El transcurso de aprendizaje depende no solo de recibir y almacenamiento de información, el análisis y reformulación de la información obtenida en la red;
- d. La autonomía de los estudiantes sigue aumentando, pueden tomar decisiones en función de su progreso el rigor de la enseñanza y adaptarlas a sus beneficios e insuficiencias;
- e. Cambios sustanciales en la forma, forma y tiempo de la interacción profesor-alumno.

Si bien el impacto de la tecnología ha producido grandes permutas en los cursos de educación no presencial, debemos especificar que estos medios no tienen esa finalidad, sino que corresponden a las suposiciones y esquemas educativos que debemos comprender y elegir mejor.

Actualmente, las transformaciones en los sistemas educativos se centran en el proceso de aprendizajes y la dependencia entre los asesores y alumnos, la individualización de la formación y el avance de la tecnología. Todos estos han avanzado en la teoría de la educación a distancia.

La afinidad lo logramos identificando tres suposiciones de la educación no presencial:

a. La suposición de la industrialización de la enseñanza. Se enfoca en optimizar la organización del trabajo para facilitar el proceso de aprendizaje a distancia. La teoría utiliza conceptos derivados de la teoría de la producción industrial para analizar los elementos estructurales de la educación a distancia, tales como: proceso de planificación, organización, sistema de evaluación y control de calidad; dividir el trabajo en roles y funciones en todas las etapas del proceso; mecanizar la tecnología para transmitir la educación; elaboración masiva, para alcanzar grupos muy numerosos y promover sus oportunidades educativas (Petters, 1994).

Esta teoría está relacionada con una gran cantidad de medios de enseñanza utilizados para la educación a distancia de segunda y tercera generación.

Las principales particularidades de la educación no presencial se derivan de esta teoría y son las siguientes:

- Racionalización: utilice medidas metódicas para organizar el período y el costo;
- Preparación: la obediencia exitosa de la educación a distancia se debe a la fase de preparación;
- Estructura: La clasificación de la unidad de enseñanza aceptada por el alumno está predeterminada y se lleva a cabo en un momento determinado;
- Formalización: Las distintas etapas del espacio de elaboración están establecidas;
- La educación no presencial, se obtiene en los momentos del curso, deben determinarse con precisión;
- División del trabajo: divide las tareas en componentes de subtareas.
- Automatismo: la educación a distancia es imposible sin la rutina de las computadoras.
- Línea de trabajo: cada trabajador cumple con su deber asignado y lo transfiere al siguiente trabajo.
- Permuta funcional: El papel de proporcionar el saber del lector se divide entre los

autores de la unidad de investigación y la persona que habla con el alumno;

- Elaboración masiva de programas y materiales educativos;
- Estandarización: la fabricación es barata y fácil de repetir;
- Congregación y concentración empleada;
- El componente clave de la conjetura es el principio de segmentación del trabajo, cuyo resultado es:
 - Prioridad en el proceso productivo.
 - La eficacia del proceso de aprendizaje obedece en particular a la planificación y la organización.
 - El plan de estudios está formalizado y los estudiantes esperan una estandarización.
 - El proceso de enseñanza es objetivo.
 - Solo mediante la puesta en común de los recursos disponibles y la gestión centralizada la investigación remota resulta económica.

b. La conjetura de la autonomía y separación en el artículo. El estudio de las diferencias que presenta la enseñanza no presencial, para desarrollar la enseñanza autónoma de los alumnos (Wedemeyer, 1981). Las conjeturas consideran la autonomía de los alumnos como el atributo de la enseñanza no presencial (Keegan, 1986), y está relacionada con la tercera generación de esta sucesión.

De este modo, la característica más destacada es el aislamiento entre profesores y alumnos, el proceso de aprendizaje a través del mejor método escrito, la enseñanza personalizada, el aprendizaje a través de las actividades de los alumnos y su sentido de responsabilidad por el ritmo. Estudia, espera.

La teoría muestra que para lograr el control del aprendizaje se requiere la relación de tres elementos: independencia, habilidad y sustento. La autonomía se puntualiza a la libertad de orientar en el transcurso del aprendizaje en sí; la capacidad se

refiere al desarrollo de la capacidad intelectual y la actitud para aprender de forma independiente; el apoyo incluye recursos humanos o materiales para promover la enseñanza.

Partiendo de esta teoría, la educación a distancia tiene las siguientes peculiaridades:

- Se puede ejecutar en cualquier sitio, donde haya alumnos, sin importar si el profesor está al mismo tiempo o en el mismo lugar;
- Los estudiantes tienen la mayor responsabilidad de aprender;
- Monitorear libremente el perfeccionamiento de las tareas educativas para que tengan más tiempo para convertirlas en tareas verdaderamente educativas;
- Brinde a los estudiantes la oportunidad de elegir cursos, formatos y métodos;
- Utiliza todos los medios a su disposición para la enseñanza y la metodología efectiva utilizada correctamente;
- Combine las estrategias y métodos de cada curso, para seguir el mejor enfoque de conocimiento y adaptarse a las diferencias individuales;
- La evaluación de los estudiantes no está restringida por ubicación, razón, método o secuencia de aprendizaje;
- Empiece y termine el aprendizaje, desde el nacimiento del estudiante.

Asimismo, el procedimiento de aprendizaje autónomo se identifica por el aislamiento entre el docente y alumnos, el saber personalizado a través de materiales editados y la responsabilidad de los alumnos de realizar las actividades de aprendizaje en su propio tiempo y lugar.

En este sentido, cabe señalar que en la educación a distancia existe una separación entre alumnos y profesores, por lo que los alumnos deben asumir mayores responsabilidades a la hora de realizar planes de aprendizaje. El aprendizaje autodirigido

requiere un poco de ayuda del maestro, y el maestro actúa más como un *respondedor* que como un *director*, porque los estudiantes mayores de edad necesitan ayuda para construir metas de aprendizaje, para determinar la información y medir los logros adquiridos.

Dos suposiciones planteadas siguen siendo muy influyentes en el entorno de la educación a distancia, pero enfatizan la individualidad de la enseñanza y la información ilimitada de los docentes-alumno, y no consideran la comunicación, se hace ocasionalmente. Del mismo, los avances tecnológicos y la posibilidad de contar con cursos de comunicación bidireccionales más claros hizo que la gente pensará en la alternativa de superar el aislamiento, ceda el paso a la cuarta generación.

En este caso, plantear el concepto de distancia transaccional, tratando de explicar la naturaleza del posible diálogo entre los protagonistas del proceso de predicación. Debido a las posibilidades que ofrecen las nuevas tecnologías de la información y la comunicación, el autor distingue tres tipos de interacciones que son necesarias y necesarias para la educación a distancia: alumno-contenido, alumno-profesor y, principalmente, alumno-alumno. La principal contribución de estas interacciones es su contribución a la construcción colectiva del saber.

En la misma dirección, enfatiza del rol de la emoción y la motivación, así como las asociaciones interpersonales en la labor del aprendizaje a distancia, se obtienen los resultados la tercera proposición de la educación no presencial.

c. La teoría de la interacción y comunicación. Se concentra en la interacción docente, como centro de enseñanza, fundamentalmente en el proceso de información a través de materiales educativos, así como la motivación y apoyo al aprendizaje en el transcurso de aprendizaje no presencial. La vital particularidad de la enseñanza virtual es el llamado *diálogo didáctico guiado*, y la eficacia de la enseñanza está relacionada con la influencia sobre las emociones, el sentido de pertenencia y el nivel de cooperación, el

reconocimiento a la declaración a través de consultas, objeciones y argumentos (Holmberg, 1989).

A partir de esta teoría, los principios básicos de la enseñanza a distancia, según Holmberg y Simonson (1999), son:

El núcleo del aprendizaje reside en las etapas entre todas las partes implicadas en la enseñanza. El currículum prefabricado, la intercomunicación simulada entre las asignaturas ocurre al presentar diferentes perspectivas, métodos y procedimientos de los educandos en el intercambio real con el currículum.

La interrelación personal entre las emociones y el aspecto emocional del aprendizaje.

- Al segmento docente le gusta el sabor del aprendizaje;
- El gusto por aprender es el apoyo de la motivación del estudiante;
- La participación en la toma de decisiones conduce a la motivación de los estudiantes;
- La motivación de los estudiantes beneficia la instrucción educativa;
- Un lenguaje personal amigable, los temas comprensibles ayudan a aprender felizmente y a mantenerse motivado, facilitando así el aprendizaje;
- La eficacia de la enseñanza ha sido probada en el estudio de los estudiantes.

Para la educación a distancia, el principal aporte de esta teoría es analizar el proceso de comunicación entre los participantes (docentes, alumnos, tutores, administradores) en el proceso formativo, aspecto básico y necesario para que el sistema no falle.

Al respecto, se señaló:

La clave del proceso de aprendizaje es la interacción entre estudiantes, la interacción entre profesores y estudiantes y la cooperación de aprendizaje resultante. En otras palabras, se forma una asociación de enseñanza a través de la cual el conocimiento

tiene significado y se recrea para promover un aprendizaje adecuado.

Cuando los educandos intercambian información sobre el significado del contenido, y cuando se comunican de una manera más original, se asisten entre sí e intercambian recursos, surge la idea de una comunidad de aprendizaje.

En la educación a distancia, este tipo de interacción se vuelve más importante, ya que al exigir a los estudiantes que realicen un aprendizaje personal, también se requiere que los profesores y tutores *estén presentes* para guiarlos en el proceso de estar presentes y orientarlos a través de una comunicación evidente y efectiva. La unificación de las técnicas de la comunicación en la enseñanza a distancia y la información, el uso de Internet como recurso de información ha perfeccionado grandemente la posibilidad de estos intercambios a través de textos escritos, correos electrónicos, plataformas virtuales, etc.

Si bien es cierto que cada teoría analítica ha realizado diversas contribuciones al adelanto de la enseñanza no presencial, es inexcusable considerar que surgieron cuando las nuevas tecnologías no ocupaban un lugar importante en la educación a distancia.

Cuando estudiamos las TIC desde una perspectiva técnica, encontramos que brindan grandes posibilidades de intercambio mutuo, integración de varios medios en el desarrollo de materiales de aprendizaje y cooperación a través de Internet. El empeño de la tecnología por sí misma no puede garantizar la permutación o la calidad del aprendizaje, porque el progreso tecnológico no es independiente del modelo de enseñanza (Sigalés, 2001).

A través de conclusiones y predicciones, hemos observado que la existencia de las tecnologías de la información y las comunicaciones que brinda la educación a distancia ha propiciado un mayor grado de diversificación de su presentación: docencia presencial completa o combinada; síncrona, asincrónica o uno y otro; integración TIC y nuevas técnicas existentes, o adopción total de medios virtuales, etc.

En los próximos años, debido a que cada vez son más los sistemas educativos, las instituciones y empresas han adoptado la *distancia*, y pueden describir la *distancia* de acuerdo con el nivel de educación y el soporte técnico que utilizan para describir el proceso educativo, tecnología de educación y formación.

Sin requisición, debemos enfatizar que en Latinoamérica el modelo enseñanza a distancia debe mantener su ocupación democratizadora, para que las personas tengan más oportunidades de participar en la capacitación y atender las necesidades educativas de las personas. Cabe mencionar que, debido a la escasez de acceso, y en ocasiones por los costosos costos de producción, la incorporación del avance tecnológico logró este objetivo o promovió una nueva marginación. Litwin (2000) señaló: "Todos estos requieren una computadora, módem y conexión a Internet, además de tiempo de estudio, perseverancia y trabajo duro" (p. 26).

Por tanto, cualquier esquema de enseñanza no presencial se debe a su calidad en función del programa educativos perfeccionados y la eficacia del aprendizaje encomendado. La elección de tecnología y los componentes debe brindar un apoyo efectivo, para el transcurso de aprendizaje y brindar el intercambio entre los contenidos y los estudiantes, así como entre docentes y compañeros. Para esta elección, se recomienda considerar la sabiduría y creencias del usuario, el costo y la facilidad de uso, y la facilidad de uso de los conocimientos utilizados (Gallego, 2001).

En este sentido, los profesores y las instituciones de enseñanza deben brindar técnicas de orientación para el proceso de enseñanza y el personal de intervención.

Estos procesos, a su vez, reconocen a las teorías sobre la enseñanza y aprendizaje. Por tanto, examinaremos ahora la enseñanza a distancia basada en conceptos didácticos constructivistas.

2.3 Características de la educación virtual

Describir las particularidades de la educación virtual de la siguiente manera:

- Mediante la programación regular de lecciones de televisión se pueden obtener datos, textos, gráficos, sonido, voz e imágenes a tiempo.
- Esto es efectivo porque también proporciona noticias, reuniones, etc., para el centro de influencia;
- Esto es económico porque no es necesario encontrar un profesor o un centro educativo;
- Resuelve las dificultades de los expertos y recorre largas distancias;
- Es compatible con la educación presencial en línea con los programas académicos;
- Es innovador de acuerdo con la motivación interactiva del nuevo escenario de aprendizaje;
- Escondida en las cuatro paredes del aula está la motivación para estimular el aprendizaje;
- Las actualizaciones permiten saber los últimos avances del Internet y los sistemas de información;
- En cambio, también se detallan las dimensiones del entorno virtual;
- La posición referente entre educadores y estudiantes;
- Al momento, pero en otro lugar;
- Aprendizaje a distancia o aprendizaje a distancia en línea;
- A través de Internet y los materiales de aprendizaje, el aprendizaje es interactivo;
- Realiza autoeducación en un entorno multimedia o mediante módulos de impresión, y todos se concentran en un mismo lugar, lo que se denomina sistema de autoaprendizaje;
- Los estudiantes no necesitan participar en el centro de aprendizaje, pero pueden trabajar y debatir en la comunidad virtual;
- Los alumnos pueden realizar una formación virtual electrónica en casa, según los

medios utilizados, y pueden aceptar el significado de *redes de informática*, *Intranet* o *Extranet* (formación virtual, automatizada, global);

Todo lo contrario, los entornos virtuales brindan:

- Utilice la red informática;
- Estudia en el centro laboral y en el hogar;
- Se accede a una serie de materiales educativos y productos a través de las telecomunicaciones;
- Los datos estándar se pueden utilizar como base de datos;
- La posibilidad de comunicación e interacción entre el alumno y el asesor;
- El alumno intercambia y se informa con los demás. Establece un ambiente de confianza;
- Considere la ubicación y el tiempo de acceso irrelevantes;

Finalmente, hemos dominado el principio de la educación virtual como base de la enseñanza y lo hemos configurado como una herramienta muy útil porque proporciona productos de formación:

- a. Interactivo, los estudiantes establecen un papel activo en la velocidad de la enseñanza;
- b. Multimedia, que se ha incluido en texto, imágenes fijas, animación, video y sonido;
- c. Abierto para permitir actualizaciones permanentes de contenido y actividades, que no están disponibles en los libros de texto;
- d. Sincrónico y asincrónico, los educandos logran participar en trabajos y actividades de forma independiente (sincrónica) en cualquier lugar. O realice trabajo personal y rendimiento de estudio en un momento específico (asincrónicamente) para cada estudiante;
- e. Fácil acceso, sin restricciones geográficas, porque aprovecha todo el potencial de la red de Internet, por lo que el mercado de la formación está abierto;

- f. Utilizando recursos en línea, los estudiantes pueden buscar en sus computadoras personales;
- g. Distribuidos, no es necesario que estén concentrados en un solo lugar, sino que se puede acceder a ellos desde cualquier parte del hemisferio, los requerimientos y materiales didácticos;
- h. Debido al más grande nivel de seguimiento de los trabajos y actividades de los estudiantes, organizará las tareas que se entregarán a tiempo;
- i. Nivel de comunicación entre estudiantes, porque la colaboración forma parte de las técnicas de formación.

2.4 Metodologías de la educación virtual

Este método responde a la didáctica, cada modelo de enseñanza virtual. Este método se enfatiza como base del proceso de enseñanza. Los tres métodos que más se destacan son: síncrono, asíncrono y polarización de los dos métodos.

2.4.1 Método sincrónico.

Es aquel método que el remitente y el receptor del SMS o correo operan en un mismo lapso durante el proceso de comunicación, se manifiesta, para enviar el mensaje deben aparecer dos personas al mismo tiempo. Estos recursos sincronizados son realmente necesarios como activistas sociales, esto es fundamental para que los estudiantes que estudian en modo virtual no se sientan solos. La videoconferencia con pizarra interactivas, audio o imagen, Internet Netmeeting, chat, chat de voz, audio y asociación de grupo virtual.

2.4.2 Método asincrónico.

Pueden enviar mensajes sin superposición entre el remitente y el receptor en una interacción instantánea. Deben almacenarse en ubicaciones físicas y lógicas (por ejemplo, servidores) y también puede acceder a datos que componen el SMS.

Son más valiosos para los modelos de educación a distancia por las características especiales (limitaciones de tiempo, problemas familiares y laborales, etc.) que exhiben los estudiantes que aprenden este modelo virtual. Son el correo electrónico, foro, www, texto, gráficos animados, audio, CD interactivo, video, etc.

2.4.3 Polarización de los métodos sincrónico y asincrónico.

Al combinar los dos métodos, la educación virtual, la enseñanza y el aprendizaje se vuelven más efectivos. Como se describe abajo:

- Este es el método de enseñanza más flexible porque no especifica un horario;
- Es mucho más eficaz que las estrategias de educación a distancia de autoaprendizaje;
- Promueve la comunicación en cualquier momento y lugar;
- Foros o debates;
- Consignación de trabajos grupales;
- Comunicación personalizada con profesores;
- Videoconferencia (Meet) de audio;
- Pizarra electrónica;
- Compartir aplicaciones;
- Contenido multimedia basado en web;
- Conversaciones privadas, chats y otras funciones similares;
- Los profesores controlan los discursos, hacen preguntas a los estudiantes, los guían y se comunican directamente en clase.

2.5 Educadores virtuales

Convertirse en un instructor virtual es una de las expectativas más populares en el siglo XXI. No todos los pedagogos están preparados a renunciar a sus másteres, por lo que los educadores virtuales, al desarrollar una de las carreras más prometedoras de la nueva generación, también se han transformado en las entidades más cotizadas por universidades y centros educativos.

El decano de la Universidad de Barcelona, Josep María Bricall, ha dicho: El prefacio de las nuevas tecnologías en la educación no supone la desaparición del profesorado, aunque sí les obliga a establecer un nuevo equilibrio de funciones.

Las características de los educadores virtuales se sistematizan de las siguientes formas:

- Está muy interesado en las posibilidades de las nuevas tecnologías;
- Está dispuesto a aprender, reciclar y mejorar continuamente, y está dispuesto a enseñar;
- Propone un nuevo método de enseñanza en la interacción del conocimiento;
- Al brindar clases virtuales concretas y efectivas, brinda más tiempo para la reflexión;
- No enfatiza el papel del editor, sino que juega el papel de tutor en el proceso de enseñanza;
- Está comprometido con el coaching y la enseñanza de forma personalizada;
- Se ajustará según el progreso de aprendizaje de cada alumno;
- El contenido y la información se actualizan y cambian constantemente;
- Convierta libros, notas y revistas a formatos web digitales;
- Se tiene que beneficiar al máximo los distintos medios de Internet (foros, correos electrónicos, bibliotecas virtuales, plataformas virtuales, etc.);
- Tiene predicciones y actualizaciones continuas de conocimiento.

2.6 Desventajas y ventajas de la educación virtual

Prerrogativas del aprendizaje virtual para los educandos:

- Se sienten personales cuando tratan con los profesores y sus compañeros;
- Puede ajustar el contenido de la investigación de acuerdo con su horario personal;
- Dado que puede trabajar sin conexión, puede asistir a las reuniones de manera reflexiva;
- Podrás seguir el ritmo de trabajo marcado por el profesor y sus compañeros;
- Los estudiantes juegan un papel activo, no solo limitando la recepción de información, sino también como parte de su propia formación;
- Todos los estudiantes pueden recibir educación, y los estudiantes que no pueden asistir a clases regularmente debido al trabajo o la distancia no sufrirán daños;
- Hay retroalimentación de la capacitación para que el profesor sepa si el alumno responde al método y logra la meta inicialmente establecida;
- Beneficios de las ventajas de distintos métodos de enseñanza, métodos tradicionales y evita las mismas desventajas;
- La calidad del aprendizaje ha mejorado;
- Optimiza el aprendizaje significativo: al mismo momento, absorbe otro paradigma de aprendizaje;
- Ahorre dinero y tiempo. El alumno no se tiene que centrarse en el centro del aprendizaje;
- Los cursos y el aprendizaje se adaptan al programa de cada alumno;
- Promueve intercambio de asociaciones;
- El alumno es el protagonista de su conocimiento;
- Los estudiantes recibirán orientación más individualizadas;

2.6.1 Ventajas de la enseñanza virtual a nivel institucional.

- Reconoce a las universidades impartir contenidos, sin aumentar los viajes, el alojamiento y las asignaciones de los profesores;
- Le permite extender el contenido de la capacitación a individuos o personas que laboran, de tal manera que no pueden recibir los cursos presenciales;
- Puede prevalecer a los problemas cara a cara;
- Los presupuestos de educación han mejorado eficazmente: en muchos países se han mantenidos los presupuestos de educación, aunque la demanda es creciente, el gobierno exige un mayor nivel y mayor notabilidad del factor de *especialización* de los cursos;
- Compromisos del sistema educativo: El gobierno no solo espera que sean autosostenibles, sino que sean rentables, sino que también justifica el uso de los fondos públicos invertidos;
- Gracias a los avances tecnológicos, la eficiencia de las instituciones educativas ha aumentado, el aprovechamiento de la economía de escala y la disminución de los costos fijos;
- Dado que parte del tiempo que antes se dedicaba al aula se utilizará para mejorar el diseño y la investigación del plan de estudios, puede mejorar el desempeño de los maestros;
- La expansión de la cobertura ayuda al perfeccionamiento y acceso de los programas educativos y elimina las brechas en el tiempo y da lugar a los nuevos sistemas educativos a cambio de la educación tradicional;
- Desenvuelve la imaginación y creatividad del alumno, estimula su motivación, que debe buscar información más precisa por sí mismo.

2.6.2 Desventajas de la educación virtual son posiblemente.

- Desigualdad poblacional;
- Limitaciones técnicas: desconectado, inexacto;
- Fallos técnicos que puedan interrumpir el curso,
- La comunicación en red puede desviar la atención de los estudiantes;
- Los materiales de los equipos y los costos de producción de materiales son altos;
- Falta de estandarización informática y multimedia;
- Falta la cantidad y calidad de los trámites en español, a pesar de que hay mucho inglés;
- Puede ser lento, por lo que reduce la potencia;
- Estos materiales pueden estar diseñados y fabricados incorrectamente;
- Los alumnos pueden aislarse y no planificar sus actividades y programar correctamente;
- Utilice canales de comunicación unidireccionales con los estudiantes;
- No se suministra el mismo acercamiento de individuo a individuo que el curso presencial;
- Esto requiere que los estudiantes paguen mayor responsabilidad y disciplina;
- No todo se puede aprender de Internet;
- En el contexto de una escasez global de enseñanza, solo un tercio de los profesores de cursos virtuales han recibido formación docente en línea;
- Muchas universidades ofrecen cursos aprobados por entidades no autorizadas y no utilizan la educación virtual correctamente.

2.7 Aula virtual

El aula virtual se define como un nuevo concepto en educación no presencial, que se ha utilizado en numerosas universidades de todo el mundo y otras entidades dedicadas a ayudar y apoyar a los estudiantes.

La educación virtual promueve la gestión de la información y el contenido de las asignaturas a procesar, y está mediada por las tecnologías de la información y la comunicación. En comparación con las herramientas tradicionales, la tecnología de la información y la comunicación proporciona más estímulos y herramientas de aprendizaje motivacionales.

No cabe duda de que se trata de un sistema de autodidáctico y cada alumno está comprometido a su adecuado aprendizaje y comprensión. Al romper los obstáculos físicos del territorio y entra en un mundo nuevo sin nacionalidad. El entorno físico del aula se extiende a todo el cosmos, por lo que se puede acercar a la información, desde cualquier sitio sin distinción, ni restricción alguna.

Los educadores siempre buscan métodos y herramientas que les permitan interactuar de manera efectiva con los estudiantes. Encontraron una manera de llevar noticias y proyectos al aula de Internet. Estos canales permiten que las noticias y las noticias obtengan conocimientos, pero esto no significa agitar o gastar mucho presupuesto para obtener información y proporcionarla a los estudiantes. Internet, a través de la web, trae recursos nunca antes pensados al aula y el costo es muy alto. La herramienta brinda iteración, información, dinámica en la presentación de los programas educativos, multimedia, texto y los elementos, permiten a los usuarios manipular servicios con diferentes formas de aprendizaje en un mismo lugar: computadoras con conexión a internet.

Este servicio inagotable e inagotable ha sido aceptado por algunos educadores y algunas instituciones educativas actúan como un sistema que les permite expandir las aulas sin ampliar nuevos muros. De esta manera, han aparecido algunos espacios en Internet, estos espacios y sitios están diseñados para la docencia y tienen la idea de utilizar la educación para la WWW. Estos espacios se denominan *aulas virtuales*.

Sin embargo, no todo el mundo se ha sumado a esta revolución, y todavía hay algunas personas que se muestran escépticas y no creen que Internet sea una *herramienta*. Parte de la preocupación se debe a la inexactitud de las normas y controles en la WWW, lo que significa que cualquier individuo puede divulgar información sin mucha base, o la red es una caja sorprendente. Si no existe tal categoría, la categoría puede ser perdido en el ciberespacio para planificar y organizar los recursos de forma adecuada.

Un aula virtual es un entorno de la WWW en el que los pedagogos y los alumnos se reúnen para efectuar tareas y actividades útiles, para el aprendizaje (Horton, 2000). Las aulas virtuales no solo deben convertirse en un mecanismo de divulgación de información, sino también un sistema que pueda realizar la acción de las involucradas en la transformación del aprendizaje, es decir, debe permitir el intercambio del conocimiento, la aplicación del saber, la apreciación y la gestión de clases.

Las aulas virtuales actualmente tienen diferentes escrituras y tamaños, incluso llamadas por diferentes nombres. En algunos sistemas cerrados, como conferenciante en una clase, el usuario debe volcar su contenido y limitarse a las opciones consideradas por el creador del espacio virtual para poder desarrollar sus propios cursos.

Para dotar de estos espacios, han surgido algunas empresas, y algunas escuelas y profesores han diseñado sus propios espacios para atraer estudiantes. El propósito de estas aulas virtuales es complementar las clases presenciales o la educación no presencial.

2.7.1 El aula virtual como complemento de la clase presencial.

La World Wide Web se utiliza en la red, para que los estudiantes puedan utilizar los materiales y utilizar los recursos publicados en Internet para enriquecerlo. Los cursos, los horarios y la información inherente al curso también se publicarán en este espacio y promoverán la información fuera del curso entre alumnos y profesores o entre alumnos. El

sistema facilita a los estudiantes familiarizarse con el uso de los navegadores web, permite acceder a los documentos del curso, desde cualquier computadora conectada a la red, y permite utilizar las últimas publicaciones de buenas fuentes para mantener los cursos actualizados, especialmente si se trata de una clase numerosa. Incluso pueden comunicarse fuera del horario de clases, en lugar de asistir a clases de aclaraciones, pueden favorecer ideas con sus compañeros y realizar trabajos en grupo. También permite a los estudiantes decidir si guardarán los materiales de lectura y el contenido de la clase en un medio de almacenamiento que se pueda leer desde la pantalla, o si planean imprimirlo de acuerdo con el estilo de aprendizaje de cada persona. En algunos casos, el uso de aulas virtuales como complemento a las aulas presenciales es el primer paso hacia un modelo remoto, ya que el curso está en formato electrónico y está disponible online, por lo que es más fácil ajustar los materiales para dotarlo a un curso híbrido, de forma remota.

2.7.2 Los entornos virtuales para la educación a distancia.

La educación no presencial o educación a distancia en entornos virtuales juega un papel transcendental, porque será el entorno donde se concentre el proceso de enseñanza. Además de la forma de organizar la educación a distancia: ya sea educación mixta o educación a distancia, educación sincrónica o educación asincrónica, las aulas virtuales son todos métodos de comunicación para la enseñanza en el aula. Es decir, a la hora de diseñar o seleccionar un sistema o tipo de aula virtual, es muy importante que quede claro que se espera que los estudiantes logren el éxito en la educación a distancia, y qué compendios deben tener los instrumentos para hacer realidad la experiencia del aprendizaje fructífero.

2.8 Elementos necesarios del aula virtual

Los elementos que forman el entorno virtual proceden de la conformidad del aula tradicional, se ha incrementado el avance tecnológico al que pueden acceder la mayor parte de los usuarios en el aula tradicional, la comunicación presencial y otros factores serán sustituidos por otros elementos. El aula virtual debe tener instrumentos que reconozcan las siguientes funciones:

- **Difusión de la Información:** El aula virtual debe cumplir con la difusión en línea de la información, al tiempo que proporciona a los estudiantes materiales en un formato adecuado para imprimir, editar o guardar.

La amplia gama de materiales de la clase en sí debe proporcionarse a los estudiantes en otros formatos que los estudiantes pueden usar: guárdelos en sus discos para evitar conexiones a largo plazo e imprímalos claramente para su lectura. Se recomienda que los documentos de pdf o texto que acompañan al curso estén en red. Finalmente, si los cursos incluirán elementos multimedia, vídeo, sonido o gráficos la mejor resolución que se retrasarán al descargarlos de la red. Se recomienda que estos elementos se difundan en el CD-ROM adjunto al curso, con el drive y cuando el alumno reciba todas las pruebas de que se ha matriculado en el curso. Después de los materiales o documentos administrativos, puede recibirlo.

- **Intercambio de ideas y experiencias:** El aula virtual debe permitir la difusión en línea de la documentación, al tiempo que proporciona a los estudiantes estos y otros materiales en un formato adecuados, para imprimir, editar o guardar.

Recibir contenido a través de Internet es solo una parte del transcurso y también debe haber un mecanismo que permita la interacción y el intercambio. Las aulas virtuales deben notificarse entre estudiantes y profesores o entre estudiantes para garantizar este intercambio. Especialmente en la educación no presencial o educación a

distancia, la deserción es muy grande, una forma de evitar esta situación es hacer que los estudiantes se sientan integrados en el curso en el que están participando y que están acompañados de sus compañeros o profesores. Es importante vigilar la presencia del alumno en el aula para que se pueda saber si el alumno visita la página con regularidad, Si participa o el profesor encuentra que la velocidad es lenta o señales que pueden poner en peligro la continuidad del curso.

Los cursos compuestos por estudiantes que comienzan y terminan al mismo tiempo, es más probable que se produzca interacción. Para los cursos que están abiertos para inscripciones en cualquier momento, en diferentes situaciones, la comunicación y / o seguimiento con los docentes o administradores es importante para llegar a los estudiantes en diferentes situaciones para mostrar que están acompañados en todo el curso y donde pueden buscar asistencia o instrucciones, si las requiere durante la clase.

Las conversaciones en el aula virtual se producen de diferentes formas. Uno de ellos es el correo electrónico, que es el sistema de comunicación común, para los usuarios de internet, pero no siempre el más deseable en las aulas virtuales. La comunicación por correo electrónico le permite comunicarse con el profesor en privado y, por lo general, es la única forma de comunicarse en clases remotas abiertas.

En el caso de grupos que se encuentran en clase al mismo tiempo realizando conferencias a distancia, o cuando el entorno virtual es un complemento a las conferencias presenciales, el sistema más utilizado es el tipo de foro de discusión donde los estudiantes pueden ver la participación de sus compañeros. A medida que avanza la conversación, la clase y el profesor pueden enriquecer los comentarios. Este sistema no es fuera de la clase, como el correo electrónico, pero es parte esencial del aula virtual y se debe tener como una de las alternativas. La información en el foro de discusión es como una discusión frente a los estudiantes en clase, y luego se dignifican y ayudan al desarrollo de diferentes

contenidos expuestos. Esto da vida al aula y va más allá de lo planeado originalmente por el maestro. Los foros de discusión en las aulas virtuales son esenciales para mantener la interacción, pero los maestros deben alentarlos e introducirlos en el aula, y su uso debe regularse para formar un espacio más grande en el aula, donde pueda tener lugar una comunicación respetuosa mutua y dentro de la temática esperada.

Algunos cursos no presenciales también utilizan el chat, SMS o la comunicación sincrónica para debates, para aclaraciones en el aula. Este medio es muy útil en la red.

La velocidad de la interface es rápida, la capacidad de compartir archivos y la capacidad de discutir diferentes temas de clase en grupos. Todo esto es en tiempo real o actual, lo que dificulta a quienes no pueden cumplir con los horarios. Es predecible, porque muchos programas de mensajería permiten guardar conversaciones y proporcionar archivos o documentos en la clase para referencia futura. En todas estas eventualidades, no todos los cursos que manipulan aulas virtuales utilizan el chat o SMS, como un instrumento en el aula, sino como una herramienta de comunicación para consultar a los profesores.

Los profesores o asistentes que quieran asistir con los cursos de dictado deben publicar y seguir un horario para participar en el entorno virtual y difundirlo ampliamente para que los estudiantes lo conozcan en el intercambio, será respondido dentro de estas condiciones, porque en ocasiones los estudiantes esperarán para responder a su correo electrónico de inmediato. Quienes brinden soporte técnico para la clase deben recibir el mismo trato, deben incluir su nombre e información de contacto y la hora a la que deben ser contactados, salvo que existan obstáculos que afecten el progreso de la clase, deben responder. En este caso, la respuesta debe ser oportuna.

2.8.1 Aplicación y experimentación de lo aprendido.

La conjetura de una clase no es apta para decir que has aprendido lo necesario de la asignatura.

El aprendizaje implica la práctica, experimentación y demostración del saber adquirido. El diseño de los entornos virtuales debe brindar a los estudiantes la oportunidad de estar expuestos a prácticas de conocimiento similares. Por el bien de la experimentación, no califique ni pruebe la experiencia. En el mundo virtual, esto se puede lograr de diferentes formas, como ejercicios que pueden corregirse al final del ejercicio o ejercicios que permiten a los estudiantes comparar sus respuestas.

Respuesta correcta o consejo de su instructor para que pueda juzgar su desempeño. En otros casos, incluso es posible que los alumnos puedan realizar experimentos sobre aplicaciones o simulaciones que puedan implicar riesgos personales de los alumnos en la vida real, como experimentos de laboratorio, simuladores de mecánicos, etc. Estos ejemplos de experimentos son expectativas que aparecen casi exclusivamente en el ámbito virtual.

2.8.2 Evaluación de los conocimientos.

Conjuntamente a las reacciones inmediatas que los estudiantes obtienen durante los ejercicios, el entorno virtual también debe facilitar un espacio para que los estudiantes evalúen su avance y logros. A través de la versión en línea de la evaluación tradicional, o usando un mecanismo que pueda medir el trabajo del estudiante, es importante verificar si se logran los objetivos del curso y el nivel de éxito de cada curso. Los estudiantes también deben poder recibir comentarios sobre la precisión de las conjeturas obtenidas al finalizar la unidad, silabo o curso. Esta apreciación debe cubrir la seriedad y reserva del procesamiento requerido para cada apreciación. El aula virtual facilita un entorno para que

los estudiantes almacenen y/o remitan los resultados de la evaluación al profesor, quien luego podrá leer, corregir y devolver de la misma manera.

El concepto de evaluación: valorar, calcular, simplemente valorar o señalar valor, es decir, el significado de dar valor a algo. Evaluar algo o las operaciones de alguien incluye estimar su valor no material. En la práctica diaria, el significado de evaluación es claro: implica calificar a los estudiantes y aplicar pruebas para obtener información para la asignación de estas calificaciones.

2.8.3 Seguridad y confiabilidad en el sistema.

El aula virtual debe ser un sitio donde los alumnos puedan adquirir información y prepararse para realizar experimentos, utilizar, expresarse, dialogar, medir sus propios beneficios y conocer al docente, conferencista o responsable de la clase, para que puedan asimilar un ambiente confiable, seguro y sin riesgos.

Para poder tomar una clase virtual en condiciones óptimas, el docente debe asegurarse de que antes de comenzar debe de tener todos los instrumentos necesarios para participar en el curso, publiquen e informen esos requisitos y el camino para aquellos que no cumplan con los requisitos. Son dueños de ellos, garantizan el acceso equitativo a la documentación del curso, brindan diferentes elementos o instrumentos, para abordar los distintos esquemas de aprendizaje de los estudiantes y sus limitantes técnicas, animan a los estudiantes a comunicarse y participar en foros de mensajería de discusión o sistemas de información alternativas, mediar, hacer notificaciones dentro de las reglas establecidas en el curso, respetar y considerar, respetar la hora, fecha publicada en el calendario de la clase, concienciar a todos los alumnos de estos cambios y mantener la consistencia de los métodos de comunicación, así como antes del inicio del curso o durante el período, en la medida de lo posible brindar cursos adicionales críticos, los estudiantes obtengan la

ocasión de solucionar las dificultades relacionados con la impartición del curso, evitando así que continúen aprendiendo, a fin de evitar la distracción de la parte técnica del aula debido a la conversación relacionada con el curso.

2.9 E-Learning

El concepto de e-learning se define como las diversas formas, comenzando en dos elementos principales de su perfeccionamiento, como moderado de formación, a saber, los aspectos didácticos y técnicos. La primera trata sobre el hecho de que un equipo académico ha diseñado un modelo de enseñanza para el aprendizaje, y la segunda trata sobre el proceso de enseñanza a través de aplicaciones informáticas que se desarrollan principalmente en un entorno de red. Tienden a expresar la formación online centralizándose en el potencial y las peculiaridades de la tecnología y el entorno utilizados, sin considerar su importancia educativa marcado por otras variables, tales como: la calidad del contenido, el perfil en que se presenta y el rol del asesor en el procedimiento.

A través del e-learning se traduce literalmente, al hablar de e-learning, es decir, aprendizaje generado o mediado por diferentes tecnologías basado en uno o más métodos basados en soporte electrónico para realizar todo o parte del proceso formativo. La definición de e-learning puede integrarse en cualquier proceso educativo relacionado con la tecnología. Esta es la definición de la Asociación Estadounidense de Capacitación y Desarrollo: Mi término cubre una amplia gama de aplicaciones y procedimientos, como el aprendizaje basado en la red mundial, los entornos virtuales y la asistencia digital, incluida la entrega de contenido temáticos del curso. Los vídeos, TV vía satélite, CD-ROM, etc. (García, 2005).

Sin embargo, cabe señalar que, dado que Internet puede integrar otros formatos digitales de aprendizaje, almacenamiento de contenidos (audio, video, TV), en general, el

e-learning no se refiere a ningún medio, sino a Internet, radiodifusión, medios digitales). Por tanto, si e-learning significa el hecho de aprender a través de un intermediario de Internet, entonces debería decirse: aprendizaje, educación o formación a través de Internet (red), basado en la mediación, etc. En general, el concepto de *e-learning* puede entenderse como el procedimiento de adquisición del saber, habilidades y actitudes mediante el uso de la tecnología digital, sin necesidad que los profesores (o formadores) y los estudiantes (formación) estén en el mismo entorno físico o temporal (Mababu, 2003).

Además de la definición y conceptualización del e-learning, existen otros elementos que caracterizan esta formación. Estos pueden resumirse de la manera siguiente:

- A lo largo del proceso de enseñanza, existe una separación física casi permanente entre profesores y alumnos.
- La influencia de las organizaciones de educación a distancia en la programación y perfeccionamiento de materiales didácticos y la prestación de la relación de apoyo a los estudiantes.
- Utilice la tecnología para conectar profesores, estudiantes y contenido.
- Utilice un diálogo discreto entre ellos.
- Los grupos de clase tienen un papel secundario, lo que hace que este modelo de enseñanza esté dirigida a alumnos autodidácticos más que a grupos.

Para Garrison y Anderson (2005), la característica fundamental del e-learning radica en la adquisición y trascendencia de la información, pero en el potencial de adquisición y comunicación de la información. La capacidad transformadora del e-learning puede gestionar la experiencia formativa, de modo que pueda ejercer independencia y cooperación dentro del alcance de los requisitos de experiencia formativa; en el foco del e-learning, hay un arreglo constructivista que pretende cooperación, para crear importancia, para el entorno y el contenido; e-learning implica la comunicación síncrona y asincrónica

en múltiples esquemas basado en texto, audio. El interés principal es la interacción reflexiva del texto, el valor del e-learning radica en su contenido, para promover la información, el desarrollo de la ideología y la construcción de significado y saber.

La perspectiva de la enseñanza que se centra en el proceso de enseñanza, el primordial aporte del *e-learning* es la permutación de paradigma, el centro de todo el procedimiento educativo pasa a ser el alumno, *lo más esencial es enseñar, pero es bueno que alguien aprenda. Esto es fácil de decir salir, pero al final no es fácil* (Sangrá, 2003). El e-learning combina la transformación de los modelos de enseñanza, centrándose en el aprendizaje.

Capítulo III

La educación del futuro

3.1 Plataformas y entornos virtuales

La formación virtual está estrechamente relacionada con el desarrollo de las TIC. Las TIC son recursos en online, implica el acceso a plataformas de datos y comunicación síncrona y asincrónica. En muchos casos, la forma de introducirlos no requiere necesariamente de un modelo de enseñanza claro, sobre todo porque se les atribuye la tecnología. En los casos virtuales donde las TIC son generalmente incluidas en la educación, ocurre el mismo fenómeno, cuando ya estamos ante otro avance tecnológico que debe ser incluido. Es imposible considerar a fondo el alcance de esta información para investigar y evaluar su impacto. Es el último.

Los docentes que incorporan la formación virtual en su modalidad e-learning complementan a las aulas presenciales, han venido utilizando uno o más de estos espacios para mejorar continuamente el proceso de enseñanza. Aunque hay que señalar claramente que, a pesar de la existencia del espacio virtual, es una innovación muy común, pero no necesariamente esperada e ideal, aunque los docentes transfieren los modelos de enseñanza tradicionales a estas tecnologías.

Los entornos virtuales están diseñados para crear aulas en aulas no disponibles o

para ampliar el potencial de las aulas reales. Los entornos de aprendizaje virtuales reproducen el modelo de enseñanza del profesor. El modelo es el emisor en el aula, y en su virtualidad electrónica también lo será (Fernández, 2006).

En el perfeccionamiento de la formación virtual, la primera apuesta estuvo relacionada con el uso del e-mail, para afirmar la formación remota, que luego, con la interrupción de la red, se cambió en un entorno privilegiado, para brindar información a los estudiantes y / o vincular foros de discusión a la misma.

Posteriormente surgieron plataformas que permitían gestionar todos los procesos relacionados con la formación online, y habría algunos cambios, incluyendo herramientas para diseñar prácticas formativas. En requisitos de formación, proviene del uso, desde instrumentos técnicos generales (por ejemplo, correo y web) hasta la generación de ejemplos de formación virtual utilizando plataformas generadas específicamente para este fin.

Principales plataformas:

- Las herramientas básicas son herramientas técnicas, herramientas de comunicación y herramientas de evaluación.
- Contenido: hay varias plataformas en el mercado que pueden proporcionar un conjunto completo de herramientas.
- Moodle, la plataforma más extensa; abogados
- Bazaar, Claroline, Dokeos, Eledge, Genesha, LRN, OpenUSS, LMS, Sakai, Segue, Spaghetti Learning, etc.
- Moodle: Se trata de una plataforma de e-learning de distribución gratuita (aprendizaje a través de Internet) en la que se basa el campus virtual.
- Campus virtual: El campus virtual es un servicio complementario a la gestión docente, académica y administrativa.

3.2 El uso de la world wide web para la formación

La explosión del mundo de la red y la posibilidad de intercambiar y conseguir información, la unidad al suceso de que la población, especialmente de jóvenes, esté adquiriendo cada vez más estas tecnologías, las hace disponibles para su uso en la educación universitaria y escolar. Los docentes con capacidad innovadora tienen un alto nivel de integración curricular TIC, ven cursos complementarios en la WEB, publican los materiales que utilizan y la posibilidad de vincularlos con otros materiales complementarios. Con el desarrollo de Internet, se han agregado nuevos equipos, como la posibilidad de intercambiar información en tiempo real y retardada, y la fusión de videos.

Desde la perspectiva del entorno de aprendizaje, los educadores más renovadores están comenzando a manejar la tecnología para cambiar sus prácticas de enseñanza y la forma en que aprenden los estudiantes. Aunque, como lo señala Adell (1997), el uso original de esta tecnología es replicar las prácticas tradicionales presenciales, que es un modelo basado en la difusión del conocimiento. Sin embargo, con el uso de estos recursos técnicos y la expansión de la experiencia combinada con nuevos métodos metodológicos, cada vez se utiliza más la red mundial en educación. Harmon y Jones (1999) examinaron el uso de Internet en la educación y diferenciaron cinco niveles de enseñanza, la tecnología cada vez más sofisticadas o actualizada. Estos niveles no son ideales, son representaciones de ideales: pueden caer en dos o más niveles al mismo tiempo o, desde un punto de vista temporal, pueden evolucionar desde niveles de interacción y comunicación más simples a niveles más complejos.

3.3 La educación del futuro

La evaluación de Sanmartín (2017), de aquí al 2030, indica que el sistema educativo global sufrirá cambios importantes debido a la asonada tecnológica. En los

próximos 15 años la red cambiará a las escuelas en entornos interactivos, el cual pondrá en crisis los métodos tradicionales de aprendizaje y cambiará la forma en que profesores, padres y alumnos entienden por aprendizaje. En los centros de enseñanza del futuro, los cursos magistrales serán escasos y los profesores ya no serán solo divulgadores del saber, sino que guiarán a los estudiantes a través de su propio procedimiento de enseñanza, como tarea primordial. Los cursos se personalizarán acorde a los requerimientos de cada alumno, y se estimarán más sus destrezas personales y prácticas que el contenido académico.

Internet se convertirá en la primordial fuente de conocimiento, aún más importante que las instituciones educativas, y el inglés se convertirá en el idioma de instrucción global. La educación será más costosa y durará toda la existencia. En un estudio en el que participaron el lingüista Noam Chomsky, la exprimera ministra australiana Julia Gillard y profesores, se encuestó a 645 expertos internacionales encuestados. Estos estudios definieron la situación de la escuela en el 2030. Sugata Mitra señaló que los institutos se convertirán en la red mundial, donde los estudiantes intercambiarán ideas entre sí, con los maestros, para la enseñanza colaborativa. El diario ha preguntado a varios expertos sobre los problemas resueltos por el estudio para adaptarse a la situación actual de nuestro país, así como otros cambios en horarios, relaciones de alumnos, niveles de docentes, nuevas asignaturas, tareas o diseño de aulas.

De los 10 profesores entrevistados, 7 piensan que el papel del profesor será guiar a los estudiantes a partir de sus propios conocimientos. Serán facilitadores y guías, no divulgadores de conocimiento. Hasta hace poco, seguirán siendo la insuperable fuente de saber disponible, pero la red mundial se ha apoderado de todo y los estudiantes pueden descubrir buenas explicaciones en las clases en Internet. De hecho, el 43% de los encuestados insistió en que el contenido en línea se convertirá en la primordial fuente de conocimiento en 2030, aun por encima de las escuelas (29%), grupos de estudiantes (13%)

o instituciones culturales (3%).

El papel del profesor será más importante. Les mostrarán a los estudiantes que deben realizar comentarios con la información seleccionada, no todos los documentos que encuentran en el Internet es correcta, deben seleccionar y acceder a los recursos más confiables. Los estudiantes prepararán sus propios cursos y darán presentaciones en el aula, mientras que el docente realizará trabajos de acompañamiento. El sistema reconocerá que parte de los proyectos elaborado se realice en casa, y cada educando podrá hacerlo a su propio nivel. La clase perfecta parece estar desactualizada. Contando 250 estudiantes que no pudieron intervenir, no tendría sentido si pudieran ser registrados. Pero, por otro lado, muchas cosas se pueden hacer ahora y nunca sucedieron. Quizás hay algunas cosas de las que no sabemos mucho.

Los alumnos en los próximos treinta años. La información personal de los estudiantes cambiará. Será estudiante, tendrá más oportunidades de obtener recursos de conocimiento, una forma de pensar más universal y menos localizada, y será el intérprete irrefutable de su aprendizaje, es un ciudadano global. Encontrar la forma de dar respuesta a determinadas necesidades del entorno. El 83% de los encuestados cree que el plan de estudios adaptará contenido más personalizado para cada estudiante. Esto tendrá un impacto en la correspondencia jerárquica con el educador. Los estudiantes se convierten en clientes: invierten y esperan ganancias. Los profesores tendrán que explicar mejor cómo puntúan.

¿Cambiará también el horario? Los expertos creen que los límites entre la escuela y la familia se volverán borrosos y la enseñanza no se limitará a pocas horas y lugares específicos. El e-mail y otros instrumentos de información se han vuelto muy populares. Más estudiantes tendrán que trabajar en lugar de estudiar en un horario regular. Veremos conferencias escolares en verano y fines de semana. El horario será más libre y habrá más

asignaciones personales. Además de la tarea, se debe alentar a los estudiantes a que continúen buscando documentos, comprendan la situación, compartan conocimientos y despierten interés en la investigación. Todo esto, sin duda, afectará la relación interpersonal entre estudiantes. Es por eso que las relaciones sociales seguirán creciendo en las escuelas en el mañana.

En el caso del currículo, el 76% de los entrevistados cree que el valor de las capacidades individuales o prácticas superará el conocimiento académico. En un entorno profesional, las llamadas habilidades blandas, como dialogar en público, realizar tareas en equipo y la capacidad de cambio a las emergencias, se vuelven cada vez más importantes; pero los expertos creen que no pueden reemplazar una buena preparación académica por sí mismos. Está bien aprender a estudiar, pero primero debe comprender las matemáticas, las ciencias y la historia. Lo que nos beneficia es el saber, por consiguiente, no aprenderás más allá del conocimiento. Se dice que esta descendencia es la mejor preparada; sin embargo, los universitarios no saben de barroco y nunca han informado sobre Cervantes. Lo que queremos es instituir a expertos técnicos para que predominen las habilidades y que disminuya el conocimiento.

Sobre la enseñanza, el 90% de los encuestados cree que, bajo esta nueva situación, el aprendizaje se desenvolverá a lo largo de la existencia de la humanidad, los alumnos y no se delimita a la etapa de formación necesaria (entre 6 y 16 años) y la universidad. Esto no simboliza que la educación sea gratuita. Lo contrario también es cierto: el 70% cree que la gestión pública ya no será la principal fuente de financiación.

Aplicación didáctica

TEMA: Operación con Chamilo

I. DATOS GENERALES

- 1.1. Especialidad : Educación para el trabajo
- 1.2. Grado : SEGUNDO
- 1.3. Duración : 1 hora
- 1.4. Fecha : 12 de septiembre de 2018
- 1.5. Docente : Ruth Sarita Orihuela Guillen

II. ORGANIZACIÓN DE LOS APRENDIZAJES

LOGROS DE APRENDIZAJE	CONTENIDOS	TEMAS TRANSVERSALES
Conoce y utiliza adecuadamente la plataforma	CHAMILO <ul style="list-style-type: none"> • Concepto • Características • Ventajas • Desventajas • Interpretación de información, etc. 	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo personal: Educación para el Éxito. • Orientación educativa: Diseño estrategias relevantes de orientación y asesoramiento educativo aplicables a su institución educativa. • Formación ética y valores: Propone alternativas viables para promover la atmósfera del sistema ético y el reconocimiento con las instituciones educativas, y para demostrar respeto y cooperación con los miembros de la comunidad educativa.

III. SECUENCIA DIDÁCTICA

TIEMPO	FASE	ESTRATEGIAS DE ENSEÑANZA	RECURSOS	EVALUACIÓN	
				INDICADORES	INSTRUMENTOS
15 min	Organización	Se indica en la pizarra	El objetivo del tema	Pizarra Internet Computadora	Demuestra interés por el trabajo académico
15 min	Recuperación de saberes previos	Se presenta una situación problemática para analizar, investigar y sacar una conclusión (mediante 3 preguntas y una diapositiva)	Internet	Realizan abstracciones a través del descubrimiento	
15 min	Conflicto cognitivo	<ul style="list-style-type: none"> • Se formulará las siguientes interrogantes: • ¿Qué secciones en el CHAMILO? ¿En qué tipo de información se especializa? • ¿Qué características resaltantes encuentras? Los participantes responden y argumentan de varias maneras en publicar un comentario. 	Internet	Muestra interés por el manejo adecuado del CHAMILO	
40 min	Construcción de los conocimientos	<ul style="list-style-type: none"> • Los alumnos desarrollan la actividad a trabajar propuestas en el CHAMILO con la orientación del docente. • Los participantes argumentan los resultados obtenidos 	Internet	Identifica las características, ventajas y desventajas.	
15 min	Transferencia	<ul style="list-style-type: none"> • Se da aplicaciones inmediatas al tema haciendo un resumen en cinco líneas sobre la Literatura en la utilización del CHAMILO 	Internet	Aplica estrategias en el desarrollo de las prácticas	
10 min	Extensión metacognición	Los alumnos consolidarán su aprendizaje mediante la autoevaluación analizando sus conocimientos: ¿Qué sabía yo antes al respecto? ¿Qué sé yo ahora? ¿Cómo lo aprendí? ¿Para qué me sirve lo aprendido? ¿Qué me falta aprender y cómo lo lograría?	Ficha de metacognición	Responde positivamente la ficha de metacognición	Ficha de metacognición

Referencias

Brookshear, G. (1995). Introducción a la computación. Recuperado de

https://kupdf.net/download/introduccion-a-la-computacion-brookshear_5aa94723e2b6f5cc408f88a2_pdf

Collin, S. (1997). *Diccionario de multimedia 1a. edición*. Santafé de Bogotá, Colombia:

McGraw-Hill.

Universidad de Educación Enrique Guzmán y Valle. (s.f.). *Manual Chamilo*. Recuperado

de <http://www.une.edu.pe/chamilo-une/docs/Manual%20Chamilo-UNE.pdf>

Guía de laboratorio

Cómo elaborar su propio contenido gráfico, que contiene Chamilo paso a paso.

Para personalizarse en el modo de estructuras de Chamilo, debe poseer un e-mail de "administrador", dado que estas modificaciones no se pueden ejecutar utilizando una cuenta de "estudiante" o "maestro". Modificar el lenguaje de la plataforma.

1. Incrustar nombre de usuario y contraseña



The image shows a login form with the following elements:

- A dropdown menu at the top containing the text "Español", with a small downward arrow on the right. A red box labeled "1" highlights this dropdown.
- A section containing two input fields. The first is labeled "Nombre de usuario" and the second is labeled "Contraseña". A red box labeled "2" highlights both input fields.
- A green button labeled "Entrar" below the input fields.
- The text "USUARIO" below the button.
- A green link labeled "Registro" below "USUARIO".
- A green link labeled "¿Ha olvidado su contraseña?" below "Registro".

Cuando se accede a manera de "Administrador" sabrá elegir entre varios modos que ya vienen con la disposición con la estructura de Chamilo. Para ello se debe marcar clic en la ventana "Administración de la plataforma".

The screenshot shows the Chamilo administration interface. At the top, there is a navigation bar with buttons for 'Página principal', 'Mis cursos', 'Mi agenda', 'Mi progreso', 'Red social', 'Panel de control', and 'Administración de la plataforma'. Below this, the 'Administración de la plataforma' section is active, displaying two main areas:

- USUARIOS**: A search box with a 'Buscar' button and a list of user management options:
 - Lista de usuarios
 - Añadir usuarios
 - Exportar usuarios a un fichero XML/CSV
 - Importar usuarios desde un fichero XML/CSV
 - Crear grupos en la red social
 - Lista de grupos de la red social
 - Gestionar los campos de usuario
- PLATAFORMA**: A list of platform configuration options:
 - 4 Parámetros de configuración de Chamilo
 - Exportaciones especiales
 - Anuncios de la plataforma

2. Marcar un clic en la selección “distintivos de clasificación de Chamilo”

The screenshot shows the 'Mis cursos' page in Chamilo. The navigation bar at the top includes 'Página principal', 'Mis cursos', 'Mi agenda', 'Mi progreso', 'Red social', 'Panel de control', and 'Administración de la plataforma'. The 'Administración de la plataforma' menu item is highlighted with a red box and a small red number '3' next to it. Below the navigation bar, the 'Mis cursos' section displays two course cards:

- Curso demo Contidos Dixtais** (este curso actualmente está cerrado) with ID CD0013 - 4.
- Pruebas Contidos** with ID CONTIDOS003 -

3. Marcar un simple clic en la imagen “Hojas de estilo”

The screenshot shows the Chamilo administration interface. The navigation bar at the top includes 'Página principal', 'Mis cursos', 'Mi agenda', 'Mi progreso', 'Red social', 'Panel de control', and 'Administración de la plataforma'. The 'Administración de la plataforma' menu item is selected, and the 'Parámetros de configuración de Chamilo' section is active. Below this, there is a toolbar with various icons. The 'Hojas de estilo' icon, which is a paint palette, is highlighted with a red box and a small red number '5' next to it.

4. A través del menú desplegable, puedes elegir diferentes estilos de distintos colores y formas que tiene Chamilo por defecto. Al elegir estos estilos, se mostrarán en la vista precursora.
5. Después de seleccionar el estilo, haga clic en el recuadro "Archivar la configuración".
6. Esta elección aprobará subir el modelo de formato, desde la computadora al servidor web en formato ZIP comprimido.

Nota: El estilo se compone de archivos CSS (hojas de estilo) e imágenes. Editarlos puede darle a nuestro campus de Chamilo un aspecto personalizado. Para subirlos al servidor, debe estar en formato Zip comprimido.



¿Cómo personalizar un formato?

A fin de modificar primero, debemos descargar recursos en el estilo "Chamilo Green" y formato editable SVG, así como representaciones pictóricas de etiquetas del menú primordial, pie de página, etc. Los archivos SVG, se pueden escribir con la aplicación gratis InkScape.

A insistencia, se enumera las áreas y formas que se cambiarán en este tutorial y luego muestre cada paso (para estos 6 puntos).



1. LOGO (Sustituir)

Para reemplazar el logotipo predeterminado, simplemente reemplace el archivo "header-logo.png" en el portafolio de estilo "chamilo_green/images/headerlogo.png".

Considerando que el tamaño del logotipo predeterminado es de 252 píxeles (ancho) y 69 píxeles (alto), estas dimensiones deben tenerse en cuenta al reemplazar el logotipo predeterminado.

2. TABLERO (cambiar el color de base)

- a. Para variar la base del título, se debe imprimir o escribir la siguiente figura "chamilo_green / images / bg-header1.gif". Para editar esta figura, consulte el documento editable chamilorecursos.svg.
- b. Al abrir los documentos en formato SVG, se descargan el programa InkScape (descarga gratuita).

Nota: La imagen de fondo tiene un degradado vertical con un tono claro en la parte superior y un tono blanco en la parte inferior. Dicha imagen de fondo no debe ser demasiado lúgubre, porque es el símbolo principal de otros elementos del campus.

3. PIE DE HOJA (Editar matiz de fondo)

Al estampar el tono del pie de página se debe cambiar la siguiente figura “chamilo_green/images/bg-footer.gif” (ver editable chamilo-recursos.svg).

4. PANELES DERECHOS (cambia la tonalidad de fondo editando el archivo "default.css")

- a. Al diferenciar la gama de tonos de base: cambiar el archivo "default.css" (estos archivos con la extensión .css se pueden editar e imprimir en cualquier impresor de texto, como "Bloc de notas"). Luego, debajo del comentario/* insertar cambios aquí*/se debe ingresar la siguiente línea.
 - b. #menu {background: #F2F2F2;}
 - c. Donde, por ejemplo: “F2F2F2” (gris claro) es el código de colores de html. Se debe considerar que este tono debe ser claro, ya que habrá texto y formularios utilizados para ingresar al campus.
 - d. Vinculo (cambiar tonos editando el archivo default.css)
 - e. Al abrir los documentos archivos “default.css” y aproximadamente por la línea 9 podrá modificar el código fuente de colores que se destaca a continuación.
- a: link {color: #2A689E; text-decoration: none;}

5. PESTAÑAS MENÚ PRINCIPAL (editar las figuras de las pestañas)

1. Cada etiqueta consta de 2 figuras y cada etiqueta tiene 2 estados de matiz:
Etapa normal.
2. Indique en qué etapa se encuentra en la selección.



Finalmente, se deben editar un total de 4 figuras. 2 significa la pestaña en la etapa normal, 2 significa la pestaña que muestra qué parte del usuario se encuentra (consulte chamilo-resources.svg editable).



6. PÁGINA PRINCIPAL (Insertar figuras y textos de en la página principal)

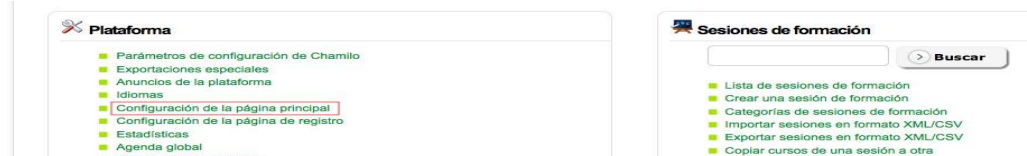
Al reproducir la página de inicio, debe ir al tabulador:

"Tarea de la plataforma > Configuración de la página de inicio > Editar página de inicio". Como se muestra en parte inferior.

7a.



7b



Chamilo
E-Learning & Collaboration Software

[Página principal](#) [Mis cursos](#) [Mi agenda](#) [Informes](#) [Red social](#) [Panel de control](#) [Administración de la plataforma](#)

Administración de la plataforma > Configuración de la página principal > Editar la página principal

Formato Fuente Tamaño B I U A A

Guardar

Chamilo
E-Learning & Collaboration Software

[Página principal](#) [Mis cursos](#) [Mi agenda](#) [Informes](#) [Red social](#) [Panel de control](#) [Administración de la plataforma](#)

Administración de la plataforma > Configuración de la página principal > Editar la página principal

Formato Fuente Tamaño B I U A A

Guardar

Lista de cotejo

Nombre de la materia:	Informática
Docente:	
Grado y Sección:	Fecha de Aplicación:

Producto para evaluar: Tabla de selección de técnicas e instrumentos de evaluación

INSTRUMENTOS DE APLICACIÓN:

Pídale al maestro que le dé un formulario para seleccionar técnicas y herramientas de evaluación. Verifique que los componentes enumerados a continuación estén presentes y marque los registros de cumplimiento apropiados con X. Si es necesario, deje un espacio de observación para comentarios.

Características para evaluar	Registro de cumplimiento			Observaciones
	i	o	A	
Conserva el orden y limpieza del laboratorio de cómputo				
Pronuncia ideas sobre el Chamilo				
Hace un análisis de la plataforma Chamilo				
Explora acertadamente los componentes del Chamilo				
Desenvuelve correctamente las actividades propuestas				

Sigue correctamente los pasos y cumple las exigencias previas				
Exhibe puntualmente su trabajo habiendo seguido correctamente las indicaciones				

Síntesis

Esta monografía trata sobre las aulas virtuales y su incidencia en el marco de la educación virtual. El e-learning es el resultado del estudio de nuevos programas en el ámbito de la formación (especialmente el aprendizaje).

El aula virtual es un nuevo concepto en educación no presencial que se ha utilizado en muchas universidades y otras entidades comprometidas con brindar asistencia en todo el mundo y apoyar a los estudiantes.

La educación virtual promueve la gestión de la información y el contenido de la asignatura a procesar, y se realiza a través de la tecnología de la información y la comunicación. En comparación con las herramientas tradicionales, la tecnología de la información y la comunicación proporciona más incentivos y herramientas de aprendizaje de incentivos.

También podemos definir varios aspectos de los métodos como aulas virtuales, como el uso de grupos que inician y terminan cursos juntos, el método en el que el docente hace el papel de facilitador, etc., cuando existe al mismo tiempo o cuando no hay necesidad de estar al mismo tiempo entre el remitente y el receptor. Al interactuar, puede hacerlo de forma asincrónica.

La plataforma principal del aula virtual es Chamilo, que permite la creación de cursos y sitios web basados en Internet, y se distribuye como software libre de forma gratuita, y puede ejecutarse en cualquier computadora que pueda ejecutar PHP y admitir varios tipos de bases de datos, especialmente MySQL.

Apreciación crítica y sugerencias

Las aulas virtuales se pueden utilizar como recursos pedagógicos en diferentes campos y/o disciplinas de la educación del sistema porque facilita el proceso de enseñanza, mejorando así la calidad de la educación.

El aula virtual se ha convertido en un instrumento poderoso y versátil que puede transformar a los estudiantes de receptores pasivos de información a participantes activos. Sin embargo, la aplicación de cursos virtuales en educación por sí sola no asegura la formación de mejores estudiantes y futuros ciudadanos, si entre otros requisitos los docentes no fortalecerán estos procesos. También creo que nuestros alumnos aprenden de formas muy diferentes, y las computadoras son un recurso didáctico que puede ayudarlos a crear un entorno de aprendizaje adecuado para todos, pero esto solo es posible si sabemos cómo lograrlo.

Para promover la mejora de la calidad de la educación, debemos promover el uso de las aulas virtuales, que son herramientas esencialmente técnicas con fines didácticos, orientando el "saber comprender" y el "saber hacer". Comprender el código, asimilar las nuevas tecnologías, comprender el mundo en el que vive, adaptarse activamente a la sociedad y comprender que el conocimiento actual y actual es un catalizador del crecimiento y una herramienta básica para el cambio y la transformación social.

La mayoría de los estudiantes no tiene una computadora en casa, por lo que su conocimiento de los cursos virtuales se verá reducido. Por eso, la informática escolar debe integrarse plenamente en las actividades escolares.

Consideremos también que la innovación tecnológica que implica del prólogo de las computadoras en el procedimiento educativo debe basarse en el análisis, crítica, innovación y un proceso riguroso, y debemos apoyarla en la investigación educativa y la formación de largo plazo.

Referencias

- Álvarez, C. (2017). *Educación Virtual*. Universidad de Sevilla. España.
- Ávila, F. y Rodríguez, Y. (2001). *Sociedad de la Información, sociedad dislocada*. Ponencia presentada en las I Jornadas de Investigación educativa. UNERMB. Cabimas, Venezuela.
- Ávila, M. (2013). *Consideraciones pedagógicas para la incorporación de la computadora como herramienta de apoyo al proceso educativo*. Recuperado de <https://computadoraeducativa.wordpress.com/2013/08/08/consideraciones-pedagogicas-para-la-incorporacion-de-la-computadora-como-herramienta-de-apoyo-al-proceso-educativo/>
- Bracho, M. (1998). *La universidad virtual: Un nuevo paradigma*. Clase UMC, No. 3, pp. 33-36.
- Cabero, J. (2016). *Impacto de las nuevas tecnologías de la información y la comunicación en las organizaciones educativas*. Editorial Universitario 98.
- Castells, M. (2006). *La Sociedad Red*. España. Alianza Editorial.
- Collin, S. (1997). *Diccionario de multimedia* 1a. ed., Santafé de Bogotá, Colombia: McGraw-Hill.
- Gámez, R. (2002) *¿La Educación Virtual es Real?* Departamento de Procesos y Técnicas de Realización, Ciencias y Artes para el Diseño, Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Azcapotzalco. México. Recuperado de <https://jmcastil.webs.ull.es/NETDIDACTICA/jornadas/ponencias/rolsal3.htm>
- Garduño, R. (2005). *Enseñanza virtual sobre la organización de recursos informáticos digitales*. México. Ed. Sistema Bibliotecario de Información y Sociedad – México. Recuperado de <https://biblioteca.ufm.edu/library/index.php?title=1077082&querytitle=Special:GSMSearchPage@process=@field1=encabezamiento@value1=INFO>

RMATICA%20@mode=advanced&recnum=16

Matas, A. (2003). Los juegos de simulación como recurso formativo. Una aplicación en educación ambiental. *Bordon. Revista de Pedagogía*, 55 (2), pp. 281-291.

Lara, L. (2012), *Escenarios Interactivos de Aprendizaje (EIA) soportados por tecnología*. Ed. Cruz azul. México.

Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2012).

De lo Tradicional a lo Virtual: Las Nuevas Tecnologías de la información.

Portaencasa, R. (1996). *La Universidad Virtual*. Ponencia presentada en La Conferencia Regional sobre políticas y estrategias para la transformación de la educación Superior en América y el Caribe. La Habana, Cuba.

Pozo, M. (1998). *La nueva cultura del aprendizaje*. España. Madrid: Alianza Editorial.

Sanmartín, O. (2017). *La Educación del futuro*. España. La Sociedad Red. Alianza Editorial.