



15 al 30 de septiembre de 2015

## **Ambientes virtuales de aprendizaje y sus entornos con diseños abiertos y restringidos para la construcción del conocimiento; diferencias y similitudes.**

Experiencias y recursos en educación virtual 2.0. Los cursos MOOC abiertos masivos en línea: Comunicación de experiencias, evaluación e impacto de esta nueva tendencia.

Nadia Livier Martínez de la Cruz, Sistema de Universidad Virtual, México. (nadia\_livi@hotmail.com)

Edith Inés Ruíz Aguirre, Sistema de Universidad Virtual, México. (eira722002@yahoo.com.mx)

Rosa María Galindo González, Sistema de Universidad Virtual, México. (rosamaria\_gg2@hotmail.com)

### **RESUMEN:**

El presente documento, expone una mirada a la incorporación de las nuevas tecnologías y el uso de la web 2.0 en el ámbito educativo, lo que ha posibilitado la creación de ambientes virtuales de aprendizaje abiertos y flexibles, favoreciendo y brindando las condiciones para aquellos estudiantes que por distintas razones no pueden asistir a las escuelas convencionales que ofertan educación presencial. El trabajo se centra en describir los elementos que conforman los entornos con un diseño abierto y restringido y se reflexiona a través de la experiencia docente, la



## 15 al 30 de septiembre de 2015

observación y una revisión literaria, sobre las siguientes cuestiones, Qué es un entorno virtual abierto, tipos y sus características? Para qué y para quien fue creado y ¿Cuáles son sus principales aportes y potencialidades que brinda a los procesos de enseñanza- aprendizaje?.

**Palabras Claves:** Ambiente de aprendizaje- Entorno virtual de aprendizaje – Entorno con diseño abierto, Entorno con diseño restringido- Proceso de enseñanza- aprendizaje- Nuevas tecnologías.

### INTRODUCCION

La importancia del Internet como hecho histórico del siglo XX y su aportación a la educación, radica en que ha permitido acceder a mayor cantidad de información en el menor tiempo posible, produciendo cambios en la sociedad y una manera diferente y rápida de comunicarse, de transportar información, de adquirir conocimientos, de intercambiar productos y de acceder a las bases de conocimiento disponibles. De ahí su trascendencia como generador de los entornos virtuales.

El contexto socio cultural contemporáneo que nos rodea en la era de la digitalización y la capacidad de las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) para crear redes de intercomunicación e interconexión, han propiciado la creación de nuevos ambientes y entornos educativos virtuales diferentes a los escenarios convencionales. En este sentido, se ha permitido replantear las nuevas formas de aprender, al igual que "los escenarios del espacio para aprender y de las actividades de los estudiantes para acceder, apropiar y procesar información así como para desarrollar competencias profesionales" (Chan, 2004, p.3). Desde un aspecto tecnológico, la Web 2.0 permite disponer de un conjunto de herramientas sofisticadas de publicación y gestión de contenidos. Desde un aspecto pedagógico y social, posibilita la aparición de una inteligencia colectiva a partir del uso de herramientas de comunicación e interacción para la discusión, reflexión y construcción de conocimiento.

El presente trabajo, se centra en describir los ambientes virtuales y sus entornos de aprendizaje con diseños abiertos y restringidos. El objetivo es analizar a través de la observación de los cursos en línea, una revisión literaria y desde la experiencia docente, como asesor de cursos en líneas con diseños cerrados y como estudiante a la vez de un curso de un diseño abierto, cuáles son sus características, diferencias y similitudes de ambos entornos y cuáles son sus principales aportes y potencialidades que brinda a los procesos de enseñanza- aprendizaje para la construcción del conocimiento.



15 al 30 de septiembre de 2015

El trabajo se realiza a partir de la experiencia institucional y asesoría por más de 4 años de cursos en línea para la elaboración de proyectos, en el nivel de licenciatura y posgrado en el Sistema de Universidad Virtual, y la experiencia como participante de un curso abierto (Moocs) en Coursera llamado "Hacia una práctica constructivista en el aula".

### **Las tecnologías en la educación**

Diversos autores han reflexionado sobre el papel de las tecnologías en el ambiente educativo para tratar de explicar, justificar y resaltar la trascendencia de su incorporación a los procesos de enseñanza aprendizaje, haciendo las siguientes afirmaciones:

Lévy, 2007 afirma que: "Las condiciones sociales, políticas, económicas y culturales que caracterizan a las sociedades del siglo XXI han permitido, entre otras cosas, el surgimiento de lo que se conoce como la cultura de la sociedad digital". Cardoso (2003) considera que "El desarrollo de las nuevas tecnologías han sido de gran influencia para cambiar nuestra forma de vivir, de trabajar, de comunicarse, de comprar, producir y aprender". Por su parte, Bustos & Coll (2010), reflexionan sobre la capacidad transformadora que las tecnologías de la información y la comunicación (TIC) representan para la educación en la denominada "sociedad del aprendizaje", "sociedad del conocimiento" o "sociedad-red" (Castells, 2001, 2006; Coll y Martí, 2001, citados en Bustos & Coll, 2010). En este sentido, las tecnologías representan una nueva forma de acceder, gestionar y construir el conocimiento. Y finalmente, Coll y Martí plantean que las tecnologías "pueden llegar a comportar una modificación sustancial de los entornos de enseñanza y aprendizaje" (en Bustos y Coll, 2010, p. 164)

Todas estas afirmaciones y reflexiones tienen sentido en un contexto socio-cultural contemporáneo que se ha venido transformando en los últimos años, en que las formas de comunicación, interacción y socialización se han modificado y se han diversificado gracias a la incorporación de las nuevas tecnologías, las cuales son un elemento clave que pueden generar cambios a favor de los entornos de aprendizaje tradicionales de educación. En este sentido, un hecho trascendental es que la aparición de las nuevas tecnologías han propiciado a su vez, la aparición de nuevos ambientes educativos basados totalmente en las TIC, como los llamados entornos virtuales de aprendizaje.

*Ambientes virtuales de aprendizaje*



## 15 al 30 de septiembre de 2015

El ambiente es “involucra todo aquello que rodea al hombre, lo que puede influenciarlo y puede ser influenciado por él” (Morales, 1999:31). Esta conformado por las circunstancias físicas, sociales, culturales, psicológicas, pedagógicas que rodean a una persona, por lo cual tiene la característica de ser peculiar en relación con las características de estos elementos.

Siguiendo a Avila & Bosco (2001) un ambiente virtual es el espacio en donde las nuevas tecnologías tales como los sistemas Satelitales, el Internet, los multimedia, y la televisión interactiva entre otros, se han potencializado para favorecer el conocimiento y a la apropiación de contenidos, experiencias y procesos pedagógico-comunicacionales. Es el espacio que dispone las condiciones para que el individuo se apropie de nuevos conocimientos, de nuevas experiencias, de nuevos elementos que le generen procesos de análisis, reflexión y apropiación, con la característica de la no presencialidad y sin las barreras de tiempo y espacio. Para López Rayón, Escalera, Ledesma (2002) el ambiente virtual de a prendizaje “es el conjunto de entornos de interacción, sincrónica y asincrónica, donde, con base en un programa curricular, se lleva a cabo el proceso enseñanza-aprendizaje, a través de un sistema de administración de aprendizaje” (Citados en: Chan, 2004).

Un ambiente virtual se considera abierto debido a que no tiene restricciones, podríamos pensar en una red social o incluso en toda la Web como un ambiente abierto. A diferencia de un ambiente cerrado, en donde las interacciones para el aprendizaje tendrían lugar sólo dentro de éste. Es decir, un estudiante encontraría “todo” lo que se necesita para aprender ahí dentro. Por ejemplo: en la educación presencial generalmente el ambiente está circunscrito a lo que ocurre dentro del aula, bajo condiciones de tiempo sincrónico, actividades previamente establecidas, búsqueda casi obsesiva de cumplir con ciertas premisas de enseñanza – aprendizaje, en sí, este podría catalogarse como ambientes cerrados.

Los ambientes virtuales o a distancia se presentan como espacios abiertos, en la que los procesos de aprendizaje se llevan conforme al ritmo de los estudiantes, con una comunicación asincrónica, sin tiempos de estudio rígidamente preestablecidos.

Moreno (1998) refiere que en un ambiente virtual de aprendizaje contiene los siguientes elementos:

- El entorno: entendiendo como entorno el lugar en donde tienen su desarrollo todas las interacciones entre las personas y los materiales dentro del proceso de aprendizaje.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

- El currículum: Los contenidos de aprendizaje propuestos, pero más allá de estos los que surgen de las necesidades y deseos de aprender de los estudiantes
- La mediación pedagógica: un facilitador y propiciador de aprendizajes nuevos y los modos de llegar a ellos.
- Las interacciones: relaciones e intercambio de información que se genera durante el proceso de aprendizaje y que se espera sean adecuadas con los contenidos, los medios y materiales pero sobre todo con las personas, que

### *Fundamentación teórica*

¿Cómo se construye el aprendizaje en un entorno virtual?

En la literatura especializada encontramos que aunque la teoría socio-constructivista fue desarrollada para explicar el proceso de aprendizaje sin hacer alusión a un ambiente virtual, su fundamento teórico es utilizado para explicar cómo se da lugar a la adquisición de conocimientos en los entornos virtuales de aprendizaje. Desde una visión socio-constructiva, se hace énfasis en la colaboración y existe la premisa fundamental de que todos los actores involucrados en el proceso de formación virtual contribuyen al aprendizaje,

En palabras de Ruiz, Martínez & Galindo (2012) el socio-constructivismo es un proceso de construcción social del conocimiento y de cambio conceptual, generado mediante la reciprocidad intersubjetiva, la confrontación y la reflexión colaborativa sobre la praxis. Por lo tanto, supone la participación en una comunidad para dejar de ser considerado como la adquisición de conocimientos individuales y entonces ser reconocido como un proceso de participación social. Este tipo de aprendizaje considera la importancia de las interacciones sociales entre las personas, que actúan en un mundo social y cultural donde se construyen y co-construyen significados sociales y, por ende, cognitivos que afectan las estructuras de pensamiento de los actores.

Durante este proceso intervienen tres factores: la capacidad cognitiva, sus experiencias y conocimientos previos, y las interacciones que se puedan establecer en el medio. Sin embargo, cuando hablamos de interacción se quiere hacer referencia a Moore (1989), quién identifica tres tipos de interacción, estudiante-contenido, estudiante-maestro, estudiante-estudiante. Bajo este proceso la condición comunicativa y la interacción fomenta el diálogo y brindan la posibilidad de construir ambientes de aprendizaje mediante un proceso de mediación en la cual los materiales educativos, la disposición del alumno, las herramientas tecnológicas y la comunicación efectiva hacen posible un aprendizaje significativo. (Quintero E. 2012). Para que dicho aprendizaje sea significativo debe ser un proceso de búsqueda de significados, conocimientos



## 15 al 30 de septiembre de 2015

sociales que trascienden a escenarios más complejos, que son aplicados y transferidos a realidades profesionales o personales de la cotidianidad. En Ruiz, Martínez & Galindo (2012) refieren que de acuerdo a Ausbel la construcción de significados depende, fundamentalmente, de relacionar, con orden y jerarquía, los nuevos conocimientos.

*Pero qué es un entorno virtual de aprendizaje?*

UNESCO (1998) en su informe mundial de la educación, señala que los entornos de aprendizaje virtuales constituyen una forma totalmente nueva de Tecnología Educativa y ofrece una compleja serie de oportunidades y tareas a las instituciones de enseñanza de todo el mundo, el entorno de aprendizaje virtual lo define como un programa informático interactivo de carácter pedagógico que posee una capacidad 3de comunicación integrada, es decir, que está asociado a Nuevas Tecnologías.

Lo significativo y trascendente del aprendizaje abierto en modalidad virtual, es que se centra en el alumnos y por tanto, la toma de decisiones sobre el aprendizaje recae en el alumno mismo, y que estas decisiones afectan a todos los aspectos del aprendizaje (Lewis y Spencer, 1986), se realizará o no; qué aprendizaje (selección de contenido o destreza); cómo (métodos, media, itinerario); dónde aprender (lugar del aprendizaje); cuándo aprender (comienzo y fin, ritmo); a quién recurrir para solicitar ayuda (tutor, amigos, colegas, profesores, etc.); cómo será la valoración del aprendizaje ( la naturaleza del feed-back proporcionado); aprendizajes posteriores, etc..

El entorno forma parte del ambiente. Luhmann (1993), menciona que el entorno es “la permanente combinación de estímulos”. En el caso de los entornos virtuales de aprendizaje es aquello que provoca una reacción e interés en el estudiante para motivarlo y proporcionarle las condiciones que le faciliten y desarrollen la capacidad de “aprender a aprender”.

Los entornos virtuales de aprendizaje conllevan al uso de las nuevas tecnologías de información y comunicación para generar "ambientes virtuales de aprendizaje", en donde el entorno se construye a partir de la interacción con los objetos de aprendizaje, y recursos, así como con las personas que se comunican de manera sincrónica y asincrónica para establecer relaciones, tales como; alumno-maestro, alumno-alumno de otras culturas, alumno sitios de interés, bibliotecas, museos etc. Cabe señalar que en un entorno de aprendizaje virtual encontramos, contenidos, instrucciones, herramientas, actores (docentes y estudiantes) y servicios. Sin embargo, las nuevas tecnologías deben ser miradas solo como instrumentos o medios para mejorar los procesos de enseñanza aprendizaje.



15 al 30 de septiembre de 2015

**En los ambientes virtuales abiertos los entornos pueden ser de 2 tipos:**

***Entornos abiertos:*** Internet (diseños abiertos).

En los entornos abiertos podemos encontrar toda la información y todos los contenidos educativos que han sido desarrollados para ser expuestos directamente en la Red sin restricciones de acceso. Aunque este tipo de entornos virtuales pueden no ser creados con una intención educativa, recientemente se están utilizando y adaptando al ámbito educativo para propiciar la participación activa, la publicación de contenidos, socialización del conocimiento, interacción, cooperación, colaboración y construcción colectiva de nuevos aprendizajes. El ejemplo más claro de este tipo de entornos se relaciona con los Moocs, cursos en línea masivos y abiertos. Estos cursos se fundamentan en el principio de liberar el conocimiento de forma masiva a todo el mundo, es decir sin restricción por su diseño abierto, accesible a cualquier persona que tenga Internet y ganas de aprender. Una característica al igual que otras plataformas de enseñanza online, se basa en el aprendizaje colectivo, donde el profesor y los alumnos entablan un intercambio de conocimientos bidireccional y recíproco.

Los Moocs están basados en la teoría conectivista de George Siemens, cuyos planteamientos consisten en qué través de la formación de redes, en el contexto de un mundo educativo interconectado, se crean enlaces y se comparte información a distintos niveles y se genera gran cantidad de conocimiento. Es un proceso en el que el conocimiento se va generando a partir de las aportaciones de varios nodos en conexión, a través de una red Ruiz. M (2013). Las opiniones de expertos contrastadas y la toma de decisiones constituyen también las bases del aprendizaje colectivista. Existen varios tipos de MOOC, que varían sus formatos de aprendizaje en función de los objetivos, el uso de las nuevas tecnologías o la importancia de la comunidad que interviene en el proceso educativo, así como en la estructuración de contenidos, donde el estudiante juega un papel protagonista.

Para mostrar el amplio efecto e impacto de estos entornos abiertos y su ritmo de crecimiento en dos años, Zapata-Ros M. (2013) refiere que a finales de 2013 Coursera, una corporación que engloba 33 universidades entre las más prestigiosas del mundo (Princeton, Stanford, Columbia, London,...), ha tenido más de 7 millones de inscritos en sus cursos masivos abiertos en línea (MOOC), otras iniciativas como Udacity, Udemy o EDX tuvieron tenido 975.000, 800.000 y 462.000 inscritos hasta esa fecha. A simple vista, los cursos MOOC no se diferencian mucho de los cursos en línea tradicionales que existen desde hace años, ya que al igual que un curso en línea tradicional, un curso MOOC posee un temario o programa; unos materiales, que normalmente son un conjunto de



15 al 30 de septiembre de 2015

vídeos, pero que también pueden incluir lecturas; unas actividades que se pueden evaluar de diferentes formas (autoevaluación, evaluación automática, evaluación entre pares); unos ejercicios de tipo test para evaluar el aprendizaje; y un foro para discutir con el profesor o con otros estudiantes. Sin embargo, para Zapata-Ros (20013) el comportamiento que presenta un alumno en un curso MOOC es distinto al comportamiento que presenta en un curso en línea tradicional; además, el carácter de masivo que implica que en un curso pueden coexistir decenas de miles de alumnos al mismo tiempo, crea una clara diferencia cualitativa (y claro está, cuantitativa), respecto a los cursos en línea tradicionales.

Un aspecto importante es, que sin la existencia de esta enorme cantidad de contenidos abiertos disponibles de manera organizada, no sería posible el desarrollo de los MOOC, ya que el carácter masivo y abierto implica necesariamente el acceso también masivo y abierto a los contenidos y recursos educativos que se ofrezcan en el curso.

**Entornos restringidos:** intranet, extranet o plataforma de e-learning (diseños cerrados).

En los entornos restringidos o cerrados hallamos contenidos e informaciones a los que el acceso está limitado por contraseñas y privilegios, con la finalidad de atender a las necesidades formativas de un colectivo determinado, las cuales son más o menos homogéneas. Duart, M., Lara, P & Saigí, F. ( 2003). Estos entornos, son espacios que funcionan como aulas virtuales. Para representar las aulas virtuales se recurre al uso de plataformas ó de LMS “Learning Management System” o Sistema de Gestión del Aprendizaje comerciales y de pago como: Moodle, AVA, Sakai, AVI, Blackboard, etc. Dichas plataformas y LMS fueron creados durante la década de los 90s con fines estrictamente educativos y como nuevas propuestas de enseñanza –aprendizaje. En ellas, se crean cursos o módulos de información didácticas. Estos espacios o aulas virtuales son de acceso restringido para que quienes pueden acceder a ellos desarrollen procesos de incorporación de habilidades y saberes mediante sistemas telemáticos.

Los elementos básicos para la configuración de un entorno virtual, es un espacio en el que se agrupan las distintas herramientas y servicios para el aprendizaje y donde interaccionan el personal de gestión institucional, el profesorado y los estudiantes. Este entorno es abierto por el flujo de información que entra y sale del exterior, al igual que la interacción e intercambio de información y experiencias con el ambiente de aprendizaje que lo rodea fuera del entorno.





## 15 al 30 de septiembre de 2015

Una particularidad, de los entornos virtuales de aprendizaje abiertos con diseño restringido, es que “presentan una dimensión tecnológica y una educativa que se interrelacionan y potencian entre sí” Salinas (2011).

La dimensión tecnológica se refiere a las herramientas y aplicaciones que se sirven de soporte o infraestructura para llevar a cabo las siguientes actividades:

- la publicación de materiales y actividades
- la comunicación o interacción entre los miembros del grupo
- la colaboración para la realización de tareas grupales y
- la organización de la asignatura

La dimensión educativa, se refiere al proceso de enseñanza-aprendizaje que se desarrolla en su interior, en relación al espacio humano y social esencialmente dinámico, así como la interacción que se genera entre el docente y los alumnos a partir del planteo y resolución de actividades didácticas. Bajo esta dimensión, se plantea la formación integral del ser humano, entendido como un ser de necesidades, habilidades y potencialidades. Busca intervenir en las Dimensiones Cognitivas (conocimientos) Axiológica (valores) y Motora (Habilidades y Destrezas), para mejorar la calidad de vida. Las aulas virtuales son la representación que se puede definir como el espacio formativo ofertado por una institución de educación que se desarrolla a través de redes digitales. Las aulas virtuales, son un espacio de uso restringido en las plataformas que contienen cursos que el estudiante toma a distancia, en los que usualmente un tutor asignado para guiarlo, resolver sus dudas y monitoreo del progreso.

Las herramientas que se utilizan son foros, webquest, wikis, blogs, evaluación en línea. El aula virtual, auxiliada por el internet permite el desarrollo de varias actividades de enseñanza. Cuando las acciones educativas están organizadas institucionalmente por una institución educativa, y se encuentran distribuidas a través de redes de ordenadores entonces se está hablando de un aula virtual.

### **Características de los entornos virtuales con diseño restringidos:**

- Se puede acceder a él en cualquier momento y desde cualquier sitio
- Permite la flexibilidad del horario
- Posibilita el autoaprendizaje
- Permite la interacción y el trabajo con otros de manera cooperativa y colaborativa
- Permite la interacción entre los diferentes colectivos implicados, sin la necesidad de coincidir en espacio y en tiempo
- Se dispone de contenidos e información relativos a sus estudios



## 15 al 30 de septiembre de 2015

- Se cuenta con personas cualificadas que le atienden y le orientan durante su proceso de formación.
- Reduce costos

La selección del entorno abierto ó restringido puede estar relacionada con el contexto educativo, las necesidades de los usuarios, los proyectos institucionales los recursos económicos, tecnológicos, los fines didácticos y modelos educativos ó de enseñanza aprendizaje que se quieren implementar.

Lo que es un hecho es que un entorno virtual debería permitir lo siguiente:

- Compartir experiencias, opiniones y conocimientos de forma sincrónica y asincrónica
- Búsqueda rápida de contenidos digitalizados
- Bases de datos de
- Base de datos de preguntas y respuestas más frecuentes
- Noticias y novedades
- Corrección de exámenes de manera inmediata y justificación de porque es correcta o incorrecta la respuesta marcada
- Preguntas de autoevaluación con soluciones y justificaciones de las mismas
- Enlaces a páginas web
- Recursos de apoyo
- Agenda de los acontecimientos relacionados al desarrollo del estudio
- Publicación de eventos de la temática del curso

### **Para quién y para qué fueron creados los entornos virtuales?**

En los procesos de enseñanza-aprendizaje, el internet se percibe como el puente de comunicación entre el conocimiento y quien lo adquiere o lo hace suyo en procesos de aprendizaje colaborativo, siendo esta la puerta de entrada y la estructura de la currícula. En este sentido, sus aportaciones en el contexto han permitido diversificar y ampliar la matrícula de estudiantes en modalidad diferente, con el mismo objetivo de formación integral, pero con medios y herramientas novedosas para personas con necesidades diferentes, en condiciones particulares que hacen que este entorno de aprendizaje sea la mejor opción para ellas e incluso la única. Es decir, los entornos virtuales son un estilo de portales que contienen información que ayuda netamente a un grupo en específico, dependiendo de para qué ambiente se cree.

La educación en la modalidad virtual es una manera nueva y diferente de ver el proceso de enseñanza aprendizaje y se creó con la intención de adaptar los procesos de enseñanza-aprendizaje al contexto socio-cultural contemporáneo.



## 15 al 30 de septiembre de 2015

De igual forma fue creado para promover el aprendizaje a partir del uso de la tecnología y crear contextos que ofrecen grandes beneficios a aquellos estudiantes que por distintas razones no pueden asistir a las escuelas convencionales que ofertan educación presencial. Generalmente está dirigida al nivel medio y superior. Por experiencia propia, se ha observado que quienes hacen uso de esta modalidad virtual en su mayoría son personas con una edad promedio de 30 años, que tiene necesidades y prioridades diferentes a los alumnos que cursan en una modalidad presencial y que por tanto, no les es posible trasladarse ó apegarse a un horario establecido para llevar su proceso de formación. Por ejemplo: amas de casa, personas que tienen un extenso horario de trabajo, quienes viven en otra ciudad o país que por diferentes motivos, en su lugar de residencia que no hay accesibilidad para cursar un programa educativo, personas con alguna discapacidad que les dificulte trasladarse diariamente a un plantel educativo ó simplemente personas que ante la limitación de espacios y recursos para estudiar en la modalidad presencial quedan fuera y deciden enrolarse en un entorno virtual.

Este tipo de entornos, se adapta a las características y necesidades de sus usuarios, por eso representa una oportunidad de inclusión para ampliar la cobertura educativa hacia otro segmento de población con interés de formarse, pero que no cuenta con el tiempo y condiciones para asistir a una modalidad diferente. El entorno virtual es un medio que permite incrementar el nivel educativo de ciertos lugares que no tenían acceso a la educación al romper con las barreras de tiempo, espacio y dinero que se invierten en traslados y materiales como libros, cuadernos, plumas, etc. Tal es el caso de las comunidades con bajos ingresos y alejadas de las grandes ciudades, en las que ahora es posible tener acceso a la información, comunicación y al conocimiento a través de la tecnología.

Si bien es cierto que también se requiere un mínimo de inversión en la compra o renta de una computadora y del internet, también es cierto que junto con las nuevas modalidades educativas, cada vez existen más programas sociales que promueven, apoyan y proporcionan las herramientas tecnológicas a ciertas comunidades para darles acceso a la formación.

El entorno virtual de aprendizaje fue creado para desarrollar un ambiente en el que las personas puedan acceder a los procesos de enseñanza. Con el uso de las tecnologías se construyen aulas de clase en las que interactúan los estudiantes con estudiantes, y los maestros con los estudiantes. En esta modalidad se pierde la relación cara a cara, surgiendo el aula virtual.

**Diferencias (D) y similitudes (S) de entornos virtuales de aprendizaje con diseños abiertos y cerrados**



15 al 30 de septiembre de 2015

| Características de los entornos | Diseño abiertos y cerrados |
|---------------------------------|----------------------------|
| Uso de internet y LMS           | S                          |
| Acceso                          | D                          |
| Contenidos                      | S                          |
| Instrucciones                   | S                          |
| Tiempos                         | D                          |
| Recursos Digitales              | S                          |
| Mediación pedagógica            | D                          |
| Interacción social              | S                          |
| Colaboración                    | S                          |
| Gestión de conocimiento         | S                          |
| Evaluación de conocimiento      | D                          |
| Uso de TIC                      | S                          |
| Acreditación                    | D                          |

**Tabla 1. Cuadro comparativo.**

Este cuadro comparativo podemos observar los elementos claves presentes en ambos entornos de aprendizaje. Sin embargo, las características de sus funcionalidades difieren en ciertos aspectos.

Por ejemplo: aunque es claro que ambos son programas de carácter pedagógico alojados en la red, su operatividad es distinta y esto tiene mucha relación con su principal diferencia que es el acceso. Mientras los diseños abiertos son masivos, sin requerir un perfil requerido para el ingreso, los diseños cerrados son grupos pequeños y que generalmente son previamente sometidos a un proceso de selección con perfiles definidos, así como a una evaluación conocimientos y habilidades específicas requeridas para los programas de estudio.

A simple vista la interface de ambos diseños es similar porque en ambos entornos encuentras contenidos, estructurados en un programa (unidades, módulos, etc.), así como instrucciones y recursos digitales y aunque ambos también cuentan con una mediación pedagógica (docente) el rol del docente en caso es similar en cuanto a su papel de facilitar e inducir a la gestión del conocimiento, pero el acompañamiento y el seguimiento cambia.

En un diseño cerrado con límites de tiempo el mediador monitorea el proceso los estudiantes y retroalimenta dando a conocer debilidades, fortalezas y áreas de oportunidad con base a ciertos criterios de evaluación y objetivos de aprendizaje establecidos en el diseño instruccional y que van midiendo aspectos cuantitativos



## 15 al 30 de septiembre de 2015

y cualitativos del aprendizaje e incluso se involucran aspectos más emocionales y afectivos durante el proceso de aprendizaje. Por ello la principal diferencia en la mediación es que en un diseño abierto es más personalizada a la situación y necesidades de cada participante, no antes del diseño en relación a lo que se quiere que se aprenda, sino durante el proceso de los cursos y situaciones que se van presentando.

Tres de los elementos estrechamente relacionados y presentes en ambos entornos es la interacción y colaboración para gestión y construcción de aprendizajes son los elementos claves y más trascendentes para lograrlo. Para ello el uso de las TIC es imprescindible en el entorno virtual. Sin embargo aunque estos elementos se pueden conjugar en los procesos de aprendizaje de ambos entornos, de acuerdo a Zapata-Ros (2013) existe una clara diferencia cualitativa (y claro está, cuantitativa), respecto de los diseños abiertos en comparación a los cursos en línea tradicionales.

Por último la evaluación y acreditación son diferentes porque en los diseños cerrados la aprobación y en gran medida la calificación o puntuación otorgada para medir habilidades, conocimientos y competencias desarrollados son un prerequisite para dar continuidad con un proceso de aprendizaje formativo. Aunque en ambos entornos la evaluación puede ser periódica los procesos de evaluación en diseños cerrados son más rígidos y estructurados en su forma de evaluar de la cual depende una acreditación oficial y respaldada dentro de una institución. Mientras que en un diseño abierto la acreditación o certificación de tus conocimientos es opcional, ya que puede estar o no respaldada por un certificado por que opta por este tipo de entorno muy probablemente tiene diferentes objetivos que quien opta por un diseño formal.

### **Aportes y potenciabilidades que brindan los entornos virtuales abiertos a los procesos de enseñanza- aprendizaje?**

Los entornos virtuales de aprendizaje abiertos, independientemente de su diseño, promueven la alfabetización digital, hacen posible la extensión de la cobertura educativa y la inclusión social, cultural, económica y laboral. Este tipo de entornos, permite acercar a más personas a los procesos de enseñanza-aprendizaje para su formación y brindan la oportunidad de adquirir conocimientos, valores habilidades y actitudes que de manera autogestiva, de tal modo que el estudiante adquiere una autonomía superior a la que podría tener en un contexto presencial.



15 al 30 de septiembre de 2015

Desde el punto de vista pedagógico, los recursos tecnológicos comunicativos que ofrecen las TIC representan ventajas para el proceso de enseñanza-aprendizaje, ya que permiten: estimular la colaboración, la comunicación interpersonal; el acceso a información y contenidos de aprendizaje; el seguimiento del progreso del participante, en lo individual y grupal; la gestión y administración de los alumnos; la creación de escenarios para la coevaluación y autoevaluación, y principalmente la construcción de significados comunes en un grupo social determinado (Díaz y Morales, 2008-2009).

Los entornos abiertos a distancia favorece el proceso de enseñanza-aprendizaje centrado en el alumno. El estudiante no es un espectador pasivo, sino que desarrolla un papel activo en su propio proceso de aprendizaje. La interacción con el profesor durante todo el proceso de aprendizaje es un elemento fundamental para que éste se produzca de forma eficaz.

El aprendizaje significativo en los entornos virtuales, conlleva a un proceso de búsqueda de significados, conocimientos sociales que trascienden a escenarios más complejos, que son aplicados y transferidos a realidades profesionales o personales de la cotidianidad.

De igual forma, los entornos virtuales de aprendizaje son propicios para promover el aprendizaje colaborativo y significativo como parte del modelo constructivista, cuyo postulado se basa en la idea de la educación como un proceso de socioconstrucción, es decir, de la apertura a la diversidad y la tolerancia; los alumnos deben trabajar en grupos, colaborar y cooperar empleando una serie de estrategias que les faciliten la interacción y la comunicación, de modo que aporte desde lo individual al proyecto común y constituya un proyecto colectivo.

## **CONSIDERACIONES FINALES**

El contexto socio cultural contemporáneo que nos rodea, en la era de la digitalización y la capacidad de las TIC digitales para crear redes de intercomunicación e interconexión, han propiciado la creación de nuevos entornos virtuales diferentes a los escenarios convencionales

Estos espacios educativos son abiertos, porque se encuentran alojados en la web y conformados por un conjunto de herramientas informáticas que hacen posible la interacción. Recientemente los entornos abiertos, se están utilizando y adaptando al ámbito educativo para propiciar la participación activa, la publicación de contenidos, socialización del conocimiento, interacción, cooperación, colaboración y construcción colectiva de nuevos aprendizajes.



15 al 30 de septiembre de 2015

Con la intención de facilitar el desarrollo de acciones educativas sin necesidad de que docentes y alumnos coincidan en el espacio o en el tiempo, se está recurriendo al uso de los entornos abiertos pero con un diseño restringido a ciertos usuarios para diversificar las opciones y nuevas formas de aprender, cubriendo necesidades específicas.

El entorno virtual es un escenario ideal de propuestas didácticas encaminadas a promover y enfatizar en el protagonismo del alumno para la apropiación del conocimiento. Con el apoyo de las tecnologías, se generan las condiciones para participar, crear, compartir y colaborar, elementos claves de un modelo centrado en el aprendizaje del estudiante.

Los entornos virtuales abiertos con diseño restringido, son un espacio de interacción que cuenta con las herramientas y actividades prediseñadas que facilitan el acceso, apropiación, y procesamiento de la información para construcción de nuevos conocimientos que a su vez permite el desarrollo de competencias profesionales.

Estos nuevos entornos no solo le aportan a la enseñanza, sino también al desarrollo educativo, económico, social y cultural al facilitar, ampliar la cobertura y acercar a mayor personas a la educación, que por diferentes motivos, no les sería posible formarse y cursar otra modalidad educativa.

### **Bibliografía**

Avila P. & Bosco D. (2001) Ambientes virtuales de aprendizaje una nueva experiencia virtual. Trabajo presentado "20th. International Council for Open and Distance Education" 1-5 april 2001, Düsseldorf, Germany.

Bustos, A. y Coll, S. (2010, enero-marzo). Los entornos virtuales como espacios de enseñanza y aprendizaje: una perspectiva psicoeducativa para su caracterización y análisis. Revista Mexicana de Investigación Educativa, núm. 44, vol. 15, pp. 163-194.

Cardona. G. "Tendencias Educativas para el Siglo XXI Educación Virtual, Online y @learning elementos para la discusión". Edutec. <http://edutec.rediris.es/Revelec2/revelec15/cardona.pdf> (16 de Mayo de 2003).



## 15 al 30 de septiembre de 2015

Chan, M. (2004 noviembre). Tendencias en el diseño educativo para entornos de aprendizaje digitales. Revista Digital Universitaria, Núm 10, Vol. 5. <http://www.revista.unam.mx/vol.5/num10/art67/int67.htm>

Díaz F. & Morales L. (2008, julio-2009, junio). Aprendizaje colaborativo en entornos virtuales: un modelo de diseño instruccional para la formación profesional continua. Tecnología y Comunicación Educativa, núm. 47-48, año 22-23, pp. 4-25

Duart, M., Lara, P. Saguí, F. (2003). Gestión de contenidos en el diseño de contenidos educativos en línea [artículo en línea]. UOC. [Fecha de consulta: dd/mm/aa]. <http://www.uoc.edu/dt/20237/index.html>

Dussel, Inés VI Foro Latinoamericano de Educación; Educación y nuevas tecnologías: los desafíos pedagógicos ante el mundo digital / Inés Dussel y Luis Alberto Quevedo. - 1a ed. - Buenos Aires : Santillana, 2010. 80 p.

Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente, María Isabel Salinas. Adaptación de la exposición desarrollada en la SEMANA DE LA EDUCACION 2011: Pensando la escuela. Tema central: "La escuela necesaria en tiempos de cambio", organizada por el Programa de

Lévy, P. (2007). Cibercultura: la cultura de la sociedad digital. México: Anthropos–Universidad Autónoma Metropolitana.

Lewis, R. & Spencer, D. (1986): What is Open Learning?, Open Learning Guide 4.

London, CET Luhman Niklas, E. (1993) El sistema educativo, problemas de reflexión, Universidad de Guadalajara, Universidad Iberoamericana, Instituto Tecnológico de Estudios Superiores de Occidente, México.

Moore, M. G. (1989). Three types of interaction. The American Journal of Distance Education, 3 (2), 1-6.

Morales, A. (1999). Derecho ambiental: instrumentos de política y gestión ambiental. Córdoba: Alveroni.

Moren, M. et al., (1998); Desarrollo de ambientes de aprendizaje a distancia. Textos del VI Encuentro Internacional de Educación a Distancia. Guadalajara: Universidad de Guadalajara





## 15 al 30 de septiembre de 2015

Quintero, E. (2013) "La comunicación efectiva en los ambientes virtuales: un compromiso del asesor para integrar al alumno a los cursos en línea". *Revista Mexicana de Bachillerato a Distancia*. Núm. 10. P. 123-125.

Ruíz, E., Martínez, N. y Galindo, R. (2013) Aprendizaje colaborativo en ambientes virtuales y sus bases socioconstructivistas como vía para el aprendizaje significativo. *Revista Apertura*, 4(2).

Ruiz, M (2013) presente y futuro de los Massive Open Online Courses (Mooc) análisis de la oferta completa de cursos de las plataformas Coursera, Edx, miriada x y Udacity. Máster en gestión de la documentación, archivos y bibliotecas. Madrid España.

Servicios Educativos (PROSED) del Departamento de Educación (Universidad Católica Argentina), 1 de abril de 2011.

Unesco (1998). La Educación Superior en el Siglo XXI. Visión y Acción. Documento de trabajo de la Conferencia Mundial sobre la Educación Superior.

Zapato-Ros M. (2013), MOOCs, una visión crítica y una alternativa complementaria: La individualización del aprendizaje y de la ayuda pedagógica. *Campus Virtuales* (II) 01.

### **Curriculum:**



### **Mtra. Nadia Livier Martínez de la Cruz.**

Licenciada en Negocios Internacionales y Maestría en Comercio y Mercados Internacionales, con especialidad en mercadotecnia, por la Universidad de Guadalajara. Diplomado en formación por competencias en ambientes virtuales.

Actualmente, profesor de tiempo completo, con perfil PROMEP, en el Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara. Asesor de cursos en línea



15 al 30 de septiembre de 2015

en el programa de Administración de las Organizaciones (LAO) y en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. En LAO, se imparten las asignaturas de Laboratorio de Proyectos; Análisis de las estructuras organizacionales y Laboratorio de Proyectos: Elaboración de Políticas de comunicación, motivación y supervisión y en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior, en las asignaturas de Innovación Educativa, Evaluación Participativa y Proyectos I.

Miembro del Cuerpo Académico de Interacciones y Aprendizajes Colaborativos en Ambientes Virtuales, con registro UDG-CA-718.



Edith Inés Ruiz Aguirre. Egresada de la Licenciatura en Trabajo Social por la Universidad de Guadalajara y Maestra en Educación en el campo de la innovación educativa por parte de la Universidad Pedagógica Nacional Unidad 141 Guadalajara. Actualmente, profesor de tiempo completo, con perfil PROMEP, en el Sistema de Universidad Virtual, de la Universidad de Guadalajara. Asesor de cursos en línea en el programa de Licenciatura en Educación (LED) y en la Maestría en Docencia para la Educación Media Superior. Miembro del Cuerpo Académico de Interacciones y Aprendizajes Colaborativos en Ambientes Virtuales, con registro UDG-CA-718.

#### FORMACION



Profesora Normalista, Esc. Normal de Jalisco, 1971-1974. Lic en Economía, Facultad de Economía de la Universidad de Guadalajara, 1971-1976. Lic en Derecho, Centro Profesional Torres Andrade, incorporado a la Universidad de



**15 al 30 de septiembre de 2015**

Guadalajara, 1996-2000. Maestría en Metodología de la Enseñanza, Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos A.C. SEP. Profesor de medio tiempo en el sistema de educación media superior. Profesor de asignatura en el SUV (anteriormente innova). Profesor de tiempo completo en el sistema de universidad virtual (SUV) de la universidad de Guadalajara desde el 2011- a la fecha. Miembro del instituto de generación del conocimiento y del aprendizaje en ambientes virtuales (igcaav) del SUV de la UDG del 2011- a la fecha.