



Modelos de Innovación e-pedagógica: Futuros retos de la educación e inclusión digital.

Mtro. Humberto Jesús Ortega Vázquez

Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor Huaxyacac A.C.

México

No. Pasaporte: G08076645

Correo electrónico: humberto.jesus.ortega@gmail.com

RESUMEN

La incorporación de las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones en los modelos pedagógicos cobran especial auge al incidir en el cambio de paradigmas del proceso enseñanza – aprendizaje en sus diferentes modalidades al cambiar el concepto de espacio y tiempo en el aula.

Palabras claves: e-pedagogía, MOOCS, recursos educativos abiertos

*Humberto Jesús Ortega Vázquez es Maestro en Administración de Empresas por parte de la Universidad Anáhuac, cuenta con una ingeniería en tecnologías de la información y telecomunicaciones, actualmente preside el Centro de Innovación y Desarrollo Emprendedor Huaxyacac – IMPULSA que ofrece programas de capacitación juvenil y formación emprendedora.





Ha recibido premios y distinciones a nivel nacional e internacional teniendo una mención honorífica en el VI Premio Santander a la innovación empresarial en la categoría de vinculación social, 1er Lugar en el premio municipal de Oaxaca de Juárez Emprendedor-ES Innovación, reconocimiento por parte del Cleantech Challenge 2012 por consolidar una de las 32 mejores propuestas verdes en México, semifinalista en el Premio al emprendedor Solar 2012 ANES-FIDE y Premio Estatal de los Emprendedores Oaxaca 2012 Organizado por el Gobierno del Estado de Oaxaca. Así también fue representante nacional mexicano en el segundo encuentro latinoamericano de jóvenes emprendedores en Santa Fe, Argentina y Delegado mexicano en el programa INTERTEC 2012 realizado en Munich, Alemania.

INTRODUCCIÓN

El objetivo de este escrito es hacer una exposición teórica de las bondades que las nuevas tecnologías incorporan a los procesos educativos ante las necesidades de los modelos pedagógicos tradicionales para ser aplicables en el contexto neo-cultural, abriendo un preámbulo a nuevos paradigmas y esquemas de pensamiento no solo a intenciones discursivas sino a la constitución de un modelo aplicable y viable para la región iberoamericana, de ahí el desprendimiento de una conceptualización como lo es la *e-pedagogía* contemplando como pilar fundamental el concepto manejado por Daniel, J. (2012) de MOOC (cursos abiertos masivos en línea) como un tipo de curso dirigido a una amplia participación y de libre acceso a través de la web y el REA (recursos educativos abiertos) como aquellos recursos para la enseñanza, aprendizaje e investigación que residen en un sitio de dominio público.

Según Schmidt (2009) en la región iberoamericana las nuevas sociedades exigen el acceso al conocimiento y reclaman estrategias de innovación en el aprendizaje que vayan más allá de simplemente “subir” contenidos a la red; empero se ha dado un crecimiento sustantivo en la adopción de las nuevas tecnologías a partir de la conceptualización de los modelos pedagógicos





existentes, lo que claramente no abona a mejorar la apertura del conocimiento en todos sus niveles. Es claramente visible el cómo las metodologías que apoyan los procesos cognitivos actuales han quedado rezagados en términos de pertinencia, suficiencia, existencia e idoneidad, criterios que son clave para ofertar experiencias de aprendizaje de gran calidad en la educación en línea.

En los últimos años el desarrollo tecnológico ha sido prolífico, dando lugar a replanteamientos pedagógicos que se centran en la dinámica transformacional cultural, esto ha ajustado los paradigmas actuales de la región en la forma como se lleva a cabo el proceso de enseñanza-aprendizaje. Las tecnologías de la información permean la educación desde sus ramas más altas hasta las raíces más profundas, es por esto que en la educación y los procesos cognitivos *per se* no pueden verse ajenos a la exigencia tecnológica moderna; por el contrario, deben instrumentarse nuevos mecanismos y herramientas que posibiliten la generación de nuevos paradigmas tanto de enseñanza, como de aprendizaje, la tecnología vista como medio y no como fin en sí misma, todo abordado desde los aspectos cultural, político, ético y social.

Según [Daniel Bell](#) (1978) la sociedad ahora no solamente busca como materia prima el conocimiento, sino que busca que éste sea pertinente y aplicable basado en los modelos actuales económicos, políticos y sociales; esto mismo retoma Fukuyama, Francis (1993) explicando que todo está estrechamente correlacionado y ligado sin duda a la creatividad e innovación en los procesos que afectan a la identidad propia del ser humano. De ahí se desprende que ahora sea “la sociedad del conocimiento” según lo especifica [Peter Drucker](#) (2001) viéndolo como una gestión de la información, una información no puede ser de utilidad si no se le da un propósito claro. La educación siempre ha sido un motor cultural que transmite conocimiento, costumbres, tradiciones e información. El conocimiento que se poseía se transmitía con autoridad incuestionable de generación en generación. La evolución de los métodos pedagógicos ya no se limita al sistema presencial, hoy en día encontramos nuevos retos entorno a la educación presencial, la educación semi escolarizada, la educación a distancia y algunos modelos híbridos que se han generado a lo largo de los últimos años.





Cuevas (2010) nos dice que ahora el *e-learning* y la educación a distancia han permeado en los niveles educativos de la región permitiendo transformar culturalmente la concepción de estas modalidades, haciéndolas cada vez más confiables y accesibles como respuesta ante la creciente demanda de lugares físicos a nivel presencial que requieren los sistemas educativos tradicionales.

Por lo anterior los cursos masivos abiertos y los recursos educativos abiertos emergen como una respuesta ante la potencialidad del conocimiento y facilitan las tareas cognitivas de los individuos que saben utilizarlas. Estas mismas tecnologías forman un eje transversal de información que ha ido transformando las realidades culturales de muchos países, incluyendo a muchos que forman parte de la región de Iberoamérica.

MARCO TEÓRICO

Las perspectivas actuales deben de darse desde enfoques didácticos, epistemológicos, evaluativos, antropológicos, históricos, filosóficos, políticos y sociológicos. En el marco de este escrito se aborda el influjo de las tecnologías actuales como un escenario socio-cognitivo que da un sentido pertinente a la formación humana.

Como señala Bates, T. (2012) la introducción de la educación abierta basada en MOOC's y REA's plantea nuevos desafíos que pueden ser abordados de manera institucional, teniendo en cuenta la calidad de los contenidos de los cursos y recursos, así como la evaluación del alumno y de los propios facilitadores. Esto es abordable de una forma cuantitativa, pero el reto es en el generar indicadores de interés institucional que permitan valorar la pertinencia de esos materiales para ser replicados o acreditados por sus propios estudiantes. Por otro lado el simplemente poner contenido en la red no sugiere que se genere conocimiento, ni mucho menos que se desarrollen competencias que permitan al estudiante y al docente desarrollar habilidades cognitivas para el proceso de enseñanza aprendizaje. Por eso es que el arte de la enseñanza encuentra su expresión en la





transferencia de conocimiento tácito (las cosas que sabemos, pero no podemos explicar, o que no somos conscientes de que sabemos) de maestro a alumno, y entre alumnos. Un buen maestro crea una experiencia de aprendizaje que no puede ser reemplazada leyendo un libro o accediendo a REA.

Los lineamientos y políticas actuales de muchos países son anticuados, improcedentes al actuar presente y necesitan reformularse con mayor rapidez, deben darse igualmente alianzas interinstitucionales a través de consejos, comités representativos o incluso redes de vinculación institucional que:

- Analicen las realidades regionales educativas.
- Definan una metodología y normatividades conjuntas para estandarizar procesos.
- Generen planes de colaboración interinstitucional
- Promuevan la movilidad, la conectividad y la interoperabilidad.
- Compartan y generen recursos interinstitucionales.

Las nuevas tecnologías deben ser mediadoras de conocimiento entre el sujeto y el facilitador; no funciona únicamente conocer el aspecto tecnológico sino también se debe de concebir un nuevo paradigma tecnológico-pedagógico que sustente las nuevas tecnologías, su usabilidad en miras de los procesos cognitivos siempre teniendo como eje principal de acción tres aspectos: la autodirección, la autorregulación y la autonomía de los actores principales en el proceso de aprendizaje significativo.

Dentro de estos principales aspectos el docente deja adquirir una gran importancia como *mediador* o *facilitador* del proceso de enseñanza aprendizaje para que el educando autoconstruya su conocimiento y pueda autoridigirse apoyado de las nuevas herramientas tecnológicas que los entornos virtuales de aprendizaje están presentando. Los países de la región iberoamericana han optado por adquirir tecnología basada en modelos ajenos a su propia idiosincrasia y modelos pedagógicos, hace falta dar un nuevo enfoque a las tendencias y retos que presenta la región, tanto





por su estilo de vida como por sus propias capacidades y ritmos de aprendizaje. Las tecnologías educativas no deben únicamente de adquirirse sino también de proponerse y desarrollarse.

MARCO METODOLÓGICO

La *e-pedagogía* busca generar prospectar las necesidades de la región, en este caso la región iberoamericana que comparte necesidades comunes y que pueden solucionarse a través de modelos conjuntos que sean operables a través de las TIC. Lo esencial del modelo es visualizar el futuro y actuar en consecuencia en el presente haciendo más eficientes lo procesos de enseñanza-aprendizaje reduciendo la incertidumbre aplicativa en torno a la ocurrencia de los mismos.

Hoy en día los estudiantes pueden acceder a los contenidos, de forma gratuita, a partir de múltiples fuentes a través de Internet. Pueden optar por interpretaciones alternativas, áreas de interés, e incluso fuentes de acreditación. Los alumnos disponen de herramientas, tales como teléfonos móviles y cámaras de vídeo que pueden recoger ejemplos digitales y los datos que se pueden editar, almacenar y utilizar en el trabajo del estudiante. Por lo tanto un plan de estudios establecido en términos de un contenido limitado elegido por el instructor se vuelve menos significativo. La cuestión es si la información es relevante para la formación del estudiante o si es adecuado a sus necesidades.

Los medios sociales han favorecido el desarrollo de las comunidades de práctica, donde los estudiantes comparten experiencias, discuten teorías y problemas, y aprender unos de otros. El profesor ya no es responsable de la entrega de todo el conocimiento o incluso la totalidad de las fuentes de aprendizaje - pero mantiene un papel fundamental como guía, facilitador y evaluador del aprendizaje.





El aprendizaje entonces requiere de un enfoque distinto que aborde lo de mejor de la escuela presencial, pero que tenga las ventajas de los sistemas a distancia, manejando entonces mecanismos híbridos del conocimiento con características específicas, tales como:

- Interacción Estudiante-instructor.
- Flexibilidad y accesibilidad de contenidos.
- Conectividad y cobertura global.
- Colaboración y participación entre estudiantes.
- Desarrollo de habilidades para el auto aprendizaje.
- Acreditación y validación de competencias.
- Acceso a bibliotecas digitales.

Los cursos masivos abiertos y los recursos educativos abiertos permiten incrementar nuestras potencialidades pero también abren la brecha a aquellas personas que no tienen acceso a éstas herramientas por lo que debe considerarse la *conectividad*, la *accesibilidad*, la *portabilidad* y la *usabilidad* como ejes claves en la elaboración y desarrollo de contenidos o instrumentos de aprendizajes que apoyen un nuevo modelo pedagógico ante los fenómenos estructurales y la transformación social que se presenta de manera dinámica.

La construcción socio-cognitiva en las relaciones sociales está inmersas en los procesos no en su sentido, sino en su mediación, en la influencia, en la aparición y uso de nuevas herramientas tecnológicas como lo son los entornos virtuales de aprendizaje, que permiten “acercar” las posibilidades mundiales a nuestro alcance, agilizan la interactividad geo-espacial, la comunicación y la fluidez de la información. De esto se desprende el cambio de concepto de “*presencialidad*” por





“*virtualidad*”, la virtualización del aprendizaje se va dando paulatinamente cambiando de paradigma de lo oral por lo digital, lo sincrónico por lo asincrónico, lo espacial por el ciberespacio, lo real por lo virtual.

La globalización sigue siendo un motor de cambios interdisciplinarios que requieren de colaboración mediada, nadie puede ser si no es en conjunto, también se cambia el concepto de “especialización” por “adaptabilidad”, esto requiere entender que los cambios son más radicales y más continuos, mientras que lo estático se estanca, lo dinámico se renueva, mejora y permanece. Los retos que presenta la educación en la región iberoamericana entorno a las nuevas tecnologías de la información y las comunicaciones interfieren directamente en todo el proceso educativo formativo de sus principales actores marcando algunas consideraciones clave:

- El docente se vuelve un facilitador o mediador de la información.
- La retroalimentación del proceso enseñanza-aprendizaje debe ser ponderada y ser eje de la mejora continua del mismo proceso.
- Los entornos virtuales de aprendizaje deben ser asíncronos y facilitar el aprendizaje significativo.
- La interactividad entre los actores debe ser parte fundamental en el proceso.
- La motivación y encuentros presenciales periódicos deben de llevarse a cabo periódicamente.
- Es importante inculcar un sentido de pertenencia institucional.
- Se deben de generar objetos de aprendizaje y recursos educativos abiertos para facilitar el proceso de enseña-aprendizaje como alternativas didácticas dentro y fuera del aula en cualquier modalidad.





RESULTADOS

Los cursos masivos abiertos y los recursos educativos abiertos han introducido cambios sustanciales en la modalidad en línea, haciendo cada vez más factible un cambio sustancial que permiten considerar un cambio en la forma como concebimos la educación en línea:

- a) Cambia el concepto de multidisciplinario por interdisciplinario.
- b) Cambia el concepto de especialización por adaptabilidad.
- c) El aprendizaje es autónomo, autodirigido y autoregulado.
- d) Cambian los grupos de trabajo por redes colaborativas o redes sociales.
- e) Cambia el concepto de presencialidad por virtualidad.
- f) Cambia el concepto de sincrónico por lo asincrónico.
- g) Cambia el concepto de espacial por el ciberespacio.
- h) Existe interacción entre profesor-estudiante y estudiante-estudiante.
- i) Se exaltan los conceptos de pertinencia, suficiencia, usabilidad, pertenencia, idoneidad y existencia.
- j) Los entornos virtuales de aprendizaje son intuitivos y plantean formatos estandarizados.
- k) Existe conectividad y portabilidad con dispositivos móviles.
- l) Los conceptos de tiempo, clase, aula, estudiante y profesor se vuelven dinámicos.
- m) Se introducen esquemas educativos basados en andragogía.
- n) Se busca mejorar las normatividades actuales que permitan acreditar y validar los contenidos.
- o) El aprendizaje se centra en las necesidades del participante y sus propias potencialidades.





Detrás de este enfoque existen factores y tendencias comunes:

- El paso a la apertura de aprendizaje, por lo que es más accesible y flexible. El salón de clases ya no es el único centro de aprendizaje.
- Un mayor intercambio de poder entre el profesor y el alumno. Esto se manifiesta como una evolución del papel de profesor, hacia un mayor apoyo y la negociación sobre el contenido y los métodos, y un enfoque en el desarrollo y el apoyo a la autonomía del alumno.
- Un mayor uso de la tecnología no sólo para entregar la enseñanza, sino también para apoyar y ayudar a los estudiantes y para proporcionar nuevas formas de evaluación de los estudiantes.

CONCLUSIONES

Cada lugar maneja una realidad distinta y ésta debe de ser totalmente adaptable y capaz de generar su propio modelo usable con tecnologías, las tecnologías solo son el medio más nunca el fin. Todo cambio maneja de igual forma y lleva consigo un cambio de pensamiento, por lo que lo importante es tener en cuenta la resistencia al cambio que pueden presentarse durante dicho proceso, más cuando las brechas generacionales son evidentemente grandes entre los migrantes digitales y los nativos digitales.

Las tecnologías educativas no deben únicamente de adquirirse sino también de proponerse y desarrollarse. Los estudiantes han crecido en un mundo donde la tecnología es una parte natural de su entorno. Su expectativa es que la tecnología se utilizará en su caso para ayudarles a aprender, desarrollar conocimientos y dominar campos profesionales específicos.

Es importante no perder de vista el aspecto humano sobre todo cuando se maneja la incorporación de tecnologías a un proceso como lo es el de enseñanza-aprendizaje; en este caso en particular la





introducción de los cursos masivos abiertos y los recursos educativos abiertos deben ser sensibles ante los contextos socio-culturales, por eso es importante entender la razón de la humanización de la tecnología y que ésta cumpla en verdad con una utilidad real para la sociedad.

REFERENCIAS BIBLIOGRÁFICAS

Daniel, J. (2012) Dar sentido a MOOCs: Reflexiones en un laberinto de mito, paradoja y la posibilidad de Seúl: Coreano de la Universidad Nacional Abierta.

Schmidt, J. Philipp (2007) Universia. Recursos educativos abiertos: estrategia para apertura y desarrollo social de la Educación Superior

Bell, Daniel (1978) The cultural contradictions of capitalism.

Fukuyama, Francis; Revel, Jean-François (1993). ¿Ideologías sin futuro?, ¿futuro sin ideologías?. Editorial Complutense.

Peter Drucker (2001). Lo esencial de Drucker

Cuevas, Juan María y Rojas Cordero, William (2010). Perspectivas humanísticas desde la era digital. Serie Humanismo y Desarrollo Cultural. Bogotá: Universidad de San Buenaventura.

Bates, T. (2012) Lo que está bien y lo que está mal con MOOCs de estilo Coursera, aprendizaje en línea y recursos de educación a distancia.

RECURSOS WEB:

Giesecke, Michael (2009). En busca de ideales educativos postipográficos.
URL: <http://www.javeriana.edu.co/magis/numero-tres/PDFs/1-fernando-garcia.pdf>





Valenzuela González Jaime Ricardo (2011), Instituto Tecnológico de Monterrey. Aprendizaje auto-dirigido, autónomo y auto-regulado

URL:

http://www.cca.org.mx/profesores/portal/files/congreso2011/Taller3/Taller3_presentacion.pdf

Scopeo (2013). —SCOPEO INFORME N°2: MOOC: Estado de la situación actual, posibilidades, retos y futuro.

