



**CONGRESO
IBEROAMERICANO**
DE CIENCIA, TECNOLOGÍA,
INNOVACIÓN Y EDUCACIÓN

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

**CONGRESSO
IBERO-AMERICANO**
DE CIÊNCIA, TECNOLOGIA,
INOVAÇÃO E EDUCAÇÃO

BUENOS AIRES, ARGENTINA
12, 13 Y 14 DE NOVIEMBRE 2014

LA ADAPTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN UN SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

PEREZ,N; SALAZAR,E; GUTIERREZ,L; VELASQUEZ,J; QUIROZ,J.

LA ADAPTACIÓN DE LAS TECNOLOGÍAS DE INFORMACIÓN Y COMUNICACIÓN EN UN SISTEMA ABIERTO DE EDUCACIÓN SUPERIOR

Dra. Nydia Irene Pérez Chávez nperez@uv.mx

Dra. Elsa Aida Salazar Rodríguez elsalazar@uv.mx

Dra. Luz Maria Gutiérrez Hernández luzgutierrez@uv.mx

Mtra. Juana Velásquez Aquino jvelasquez@uv.mx

[Mtro. Jorge Quiroz Barradas jquiroz@uv.mx](mailto:jquiroz@uv.mx)

Sistema de Enseñanza Abierta

Universidad Veracruzana. Veracruz, México.

Las reflexiones y análisis que validan nuestra prolongada experiencia vivida en el quehacer universitario, nos permiten identificar puntos de cambio de los procesos que iniciaron desde fines del siglo pasado, para adaptar las Tecnologías de la Información y Comunicación a la vida académica de la Universidad Veracruzana. Los autores de este documento pertenecemos al Sistema de Enseñanza Abierta (SEA) que ha sido reconocido por las autoridades universitarias como líder de los modelos alternativos en educación superior, por lo que hemos vivido el proceso de búsqueda de innovaciones educativas apoyadas en el uso de las tecnologías para replantear formas alternas de aprendizaje. La adaptación de las Tecnologías ha involucrado a diferentes grupos, es decir, estudiantes, maestros, investigadores, autoridades y personal técnico, interactuando de manera compleja con elementos del orden académico, administrativo y político.

Describimos aquí el proceso de adaptación de las Tecnologías de Información y comunicación para el mejoramiento del aprendizaje en el SEA de la Universidad Veracruzana que es una institución pública autónoma del Estado de Veracruz, México; cuyas funciones sustantivas son la docencia, la investigación y la creación de la cultura. Para el cumplimiento de sus funciones la Universidad Veracruzana (UV) ha construido una organización académica y administrativa desconcentrada que, en cuanto a la docencia, en educación formal, busca la formación integral de los 60,000 estudiantes que integran la matrícula de licenciatura, con base en la innovación educativa y en la flexibilidad curricular, fomentando el aprendizaje autónomo.

Los 172 Programas Educativos de licenciatura que ofrece la UV están articulados entre sí, diseñados a partir del modelo Institucional centrado en el aprendizaje. Estos programas han sido desarrollados básicamente en cuatro modalidades educativas, es decir: Escolarizado, Sistema de Enseñanza Abierta, y modalidades a distancia y Virtual. En el sistema escolarizado se desarrollan 149 Programas educativos, en el Sistema Abierto 15, y 2 en la modalidad Virtual y 1 a Distancia. Estas modalidades fueron creadas en diferentes épocas, este año cumple 70 años el Sistema escolarizado, 34 el sistema Abierto y han transcurrido 12 años desde que se creó la modalidad virtual y el programa a Distancia.

EL SISTEMA DE ENSEÑANZA ABIERTA

El SEA, fundado en 1980 para ofrecer estudios universitarios a la población económicamente activa que no puede acudir durante la semana a la universidad, es un sistema que ofrece quince programas educativos distribuidos en las cinco zonas universitarias; cuenta aproximadamente con 550 docentes para atender a cerca de 6,000 estudiantes. En todos los programas educativos del SEA la forma de trabajo es intensiva con cinco o seis sesiones sabatinas de cinco horas y asesoría durante la semana.

Aproximadamente el 70% de los estudiantes del SEA, se desempeña como trabajadores y muchos son responsables de una familia; se ubican en un rango de edad entre los 18 y 45 años, aunque cada vez asisten más estudiantes jóvenes, que aún no trabajan, pero eligen esta modalidad de estudios por la posibilidad que les ofrece el horario de desempeñar un trabajo productivo. Nuestra población estudiantil reside principalmente en ciudades y comunidades rurales de la Entidad y se integra, dependiendo de la carrera por mayor o menor presencia femenina, aunque en términos globales el porcentaje de mujeres es superior al 50%. (Gutiérrez y Salazar 2004).

El SEA se ha definido como “un Sistema Educativo con énfasis en el auto aprendizaje, que utiliza las interacciones presenciales como apoyo prioritario para el estudiante. De esta manera se otorga el papel de protagonista del proceso de aprendizaje al estudiante, mediante una combinación de estudio independiente y enseñanza presencial (Pérez Ch. 1999).

Sin embargo, como todos los sistemas educativos, el SEA no puede seguir siendo lo que fue en el siglo pasado, porque como todos, hemos sido impactados por los impresionantes avances tecnológicos, donde fluye una cantidad descomunal de

información a través de múltiples redes, que han convertido nuestro entorno y empuja a nuestras organizaciones educativas a cambiar y actualizarse de manera constante. Las innovaciones en las comunicaciones desafían nuestras formas tradicionales de pensar, planteándonos el ineludible reto de romper los esquemas de pensamiento y formas de actuar.

Se están haciendo cotidianos los cambios en los distintos ámbitos sociales, las transformaciones en las organizaciones educativas en las que actuamos son constantes. Sin embargo, es preciso reconocer que la realidad de las tecnologías que reconfiguran nuestras vidas, nos deja atrás.

Por lo tanto, requerimos reconsiderar constantemente las dinámicas de esta sociedad del conocimiento, de este mundo contemporáneo, para jugar en las instituciones educativas, con las mismas reglas del juego, que ya utilizan miles de jóvenes, para aprender en la vida cotidiana,

En este tenor, exponemos aquí nuestra experiencia en torno a lo que ha estado sucediendo en la Universidad Veracruzana y específicamente en el Sistema Abierto, para crear ambientes educativos enriquecidos, desde esas nuevas reglas del juego educativo que emplea los estudiantes. Asumimos el reto de aprovechar los beneficios que ofrecen las tecnologías digitales en un proceso de creación de relaciones entre personas que poseen saberes diferentes.

Para iniciar, reactivamos temas vinculados a la ciencia de Sistemas ya que nos referimos al Sistema Abierto de la Universidad Veracruzana (SEA), institución educativa con una tradición de 34 años como modalidad educativa no convencional a nivel superior. La comunidad del SEA es justamente un Sistema, con elementos que interactúan de manera compleja en el orden académico, administrativo y político. Es un Sistema acoplado, compuesto por espacios donde operan diferentes grupos, es decir, estudiantes, maestros, investigadores, autoridades y personal administrativo en un contexto organizado. Cada uno de estos grupos tiene estrategias de acción por medio de las cuales inciden en la forma de operación del SEA.

Los modelos alternativos de educación superior, tienen en común el aprendizaje apoyado en el estudio independiente. Tal es el caso de los estudiantes del SEA, ellos tienen que organizar su propio estudio entre semana para avanzar en el desarrollo de los programas. El apoyo para su aprendizaje son las sesiones sabatinas de encuentro con los compañeros y docentes; Aunque no es obligatoria la asistencia a estas sesiones, los estudiantes acuden cada sábado, porque resultan insustituibles como estrategia de aprendizaje. Esta característica convierte al sistema en parcialmente

escolarizado, esto tiene la ventaja de permitir a los estudiantes combinar su preparación profesional con actividades laborales y otras ocupaciones de diversa índole.

En Sistema Abierto la organización es por carreras, en centros educativos interdependientes, con una organización central, esto es una característica de los Sistemas Abiertos no sólo de la Universidad Veracruzana sino de otras muchas universidades a Distancia y Abiertas en diferentes países. Estas Universidades Abiertas y Distancia por su especial estructura organizativa, desarrolla sus cursos y carreras a un menor costo y con mayores facilidades de acceso a los estudiantes. Como ejemplo basta recordar el caso de grandes universidades abiertas como Universitas Terbuka , La Open University Británica al igual que la UNED española.

En su organización, estas universidades cuentan con una red de Centros de soporte docente, que son llamados de diferentes maneras –Centros asociados en la UNED de España, Centros Universitarios en la UNED Costa Rica, Centros Regionales en la Open University de Inglaterra; Centro de Estudios en la Fern Universitat de Alemania. En todos los casos la organización es sistémica e interdependiente. No son centros autónomos.

Los Centros constituyen un lugar de encuentro académico y social para los alumnos cuya residencia se haya relativamente cercana, en el Centro un conjunto de profesores generalmente contratados del mismo entorno regional, ofrece a los alumnos apoyo al aprendizaje acercando la Universidad a los estudiantes. Estos centros colaboran en las tareas administrativas relacionadas con los alumnos al convertirse en enlace con la sede central. Esta organización es también la característica de nuestro Sistema Abierto de la Universidad Veracruzana que atiende a más de 6,000 estudiantes en cinco sedes y diferentes centros educativos.

En la última década se ha destacado la importancia del conocimiento y su distribución social. Este reconocimiento ha llevado a las instituciones educativas a la identificación de problemas y al establecimiento de estrategias con una visión de futuro. El reto fundamental continúa siendo la ampliación de la cobertura con equidad, calidad y pertinencia.

Por lo tanto, se plantean ahora otras modalidades educativas alternativas con el apoyo de tecnologías de información y comunicación (TICS). En este contexto, la educación abierta, a distancia, combinada, en línea o virtual adquiere importancia no sólo en nuestra Universidad, sino en el país, y a nivel mundial.

En la actualidad se reconocen las bondades del desarrollo tecnológico, como punto nodal para la expansión de la matrícula. Es evidente que la tecnología ha modificado las formas de generación y distribución social del conocimiento, creando nuevos entornos educativos capaces de salvar las distancias y ampliar la cobertura. La utilización eficiente de recursos, tiempos y espacios para aprender, da la posibilidad de concebir conjuntamente a la educación abierta, a distancia y virtual como sistemas educativos alternativos de alta calidad.

El uso de las TIC en la educación ha dado lugar a una variedad de modelos teóricos, metodológicos y prácticos de enseñanza y aprendizaje, en todos los niveles educativos, básicos, universitarios y profesionales. Presenciales y no presenciales. Sin embargo, en un Sistema educativo se trata de trascender la dimensión material de la tecnología, de manera que se logre una integración equilibrada entre teoría educativa y tecnologías de información y comunicación. Esta integración está también mediada por las decisiones de las autoridades educativas. De alguna manera los elementos que están presentes en el contexto educativo actúan para que las autoridades decidan la creación y operación de modalidades educativas y de la adaptación que se haga de las TICs en esa modalidad creada.

LA MODALIDAD VIRTUAL

En 2003 nace la Universidad Veracruzana Virtual (UVV) como una alternativa para la creación de programas en línea. Se formalizaron metodologías para el diseño de cursos en línea, producción de multimedios y la formación de recursos humanos en el diseño de los mismos.

La UVV, inicialmente destinada a operar programas exclusivamente en línea, logra crear dos programas virtuales y también utiliza las TIC para apoyar a los programas educativos de la modalidad presencial a desarrollar cursos o experiencias educativas. Los cursos en línea se pueden encontrar ahora en algunos programas de la modalidad escolarizada, del sistema abierto y de la modalidad a distancia. Sin embargo, a partir del 2008 la modalidad virtual como Institución deja de operar.

Otra de las Instancias de la Universidad Veracruzana que también tiene a su cargo la integración de las tecnologías para el apoyo al aprendizaje es la Dirección General de Tecnologías de la información. De manera prioritaria esta Dirección es la encargada de la gestión y mantenimiento del Sistema Integral de Información, el soporte

tecnológico e informático necesario para el funcionamiento y operatividad de la Universidad. Además desde el año 2001 se incorporó a sus programas la educación a distancia y la integración de las TICs para el apoyo del aprendizaje, por lo que desarrolla materiales multimedias y aplicaciones educativas para la educación continúa y desarrolla cursos para la modalidad escolarizada.

Ante el contexto de tres dependencias encargadas de las modalidades no convencionales, la UV realiza un análisis y revisión de las estrategias con que se han abordado las modalidades y decide reestructurar las dependencias encargadas, fusionar dos y encargar al Sistema Abierto para implementar la educación multimodal

EDUCACIÓN MULTIMODAL

El Sistema multimodal de aprendizaje es una propuesta educativa que formalmente es presentada en la Universidad Veracruzana en el año 2008, en esos momentos ya se contaba con la infraestructura de telecomunicaciones e informática que permitía utilizar las tecnologías de información y comunicación para la enseñanza y el aprendizaje, puesto que la plataforma universitaria contaba ya con un ambiente virtual de aprendizaje (Eminus) además de su plataforma tecnológica basada en internet con más de 50 mil usuarios conectados.

El proyecto de creación y desarrollo del Sistema de Educación multimodal se inicia por la necesidad de articular y potenciar las modalidades de educación alternativas con la modalidad escolarizada y operar una oferta educativa multimodal con programas educativos no convencionales, con una visión integral, innovadora y flexible. En este sentido, la Administración Central de la Universidad Veracruzana estableció la fusión de los recursos humanos, materiales y financieros de la Universidad Veracruzana Virtual y del Sistema de Enseñanza abierta para reorganizar un sistema más descentralizado en la gestión administrativa, tecnológica y académica.

El Sistema Multimodal, se presentó como una propuesta educativa integral para atender las necesidades y características del estudiante, fundamentalmente su estilo y preferencias de aprendizaje, sus formas de interacción y sus capacidades, de tal manera que el aprendiente encuentre un ambiente enriquecido en el proceso educativo.

Por lo tanto, se pretende que el Sistema Multimodal logre desvanecer las fronteras entre modalidades para evitar duplicar esfuerzos. Para ello se decidió que el Sistema Multimodal ofrezca servicios diversificados de apoyo administrativo, atención personal, soporte tecnológico, servicios académicos, acciones de vinculación e investigación.

El Sistema Multimodal se enriquece con las aportación de diferentes instancias, como lo servicios universitarios bibliotecarios y de información; la organización y desarrollo de la infraestructura tecnológica de la universidad; la formación del personal académico y administrativo en el uso de las TIC.

Ahora bien, dado que la multimodalidad se apoya en las tecnologías de la información y la comunicación que éstas se ocupan del estudio, desarrollo, implementación, almacenamiento y distribución de la información mediante la utilización de hardware y software, que hacen referencia a la utilización de medios informáticos para almacenar, procesar y difundir todo tipo de información. El desafío de reorganizar la Universidad es adoptar un sistema educativo mixto, combinando instrucción presencial y en línea. La tendencia a escala mundial que se está observando muestra un patrón de crecimiento exponencial en el uso de sistemas educativos mixtos. A esta combinación de presencialidad con virtualidad de cualquier proceso educativo recibe el nombre de Blended learning (Aiello y Cilia, 2004). El término también se usa para denotar modalidades instruccionales o distribución de aprendizaje de distintos medios (Bersin & Associates 2003)

En cuanto a la multimodalidad en la UV no se planteó una visión estructuralista que sería la mezcla varios medios, sino que, se parte de la idea de que pueden existir diferentes modos de instrumentalizar los procesos de enseñanza/aprendizaje en materia de tiempos, espacios, físicos o digitales como la escuela o la red, y acción educativa. Pero también incide sobre el hecho de que existen diferentes códigos culturales lenguajes, discursos, representaciones así que tipos y niveles de interacción que acompañan al estudiante durante los diferentes momentos de la formación. Es en este sentido que la noción de “aprendizaje híbrido” o Blended learning da elementos de comprensión para el sistema multimodal. García Arieto (2004) lo llama aprendizaje mezclado y explica que “más que modelos de enseñanza aprendizaje integrados, se trataría así, no de buscar puntos intermedios, ni intersecciones entre los modelos presenciales y a distancia, sino de integrar, armonizar, complementar y conjugar los medios, recursos, tecnologías, metodologías, actividades, estrategias, técnicas más apropiados para satisfacer cada necesidad concreta de aprendizaje.

Para hacer operativa la Educación multimodal la Universidad Veracruzana realiza una serie de cambios durante la primera década de este siglo, fusiona los recursos y

personal de la Dirección de la Universidad Virtual con el SEA, la administración rectoral promueve y establece cambios en la ley orgánica para instaurar los Centros de Aprendizaje multimodal (CAM) en todos los Campus de la UV.

RESULTADOS DE LA EDUCACIÓN MULTIMODAL

Los últimos años 2009-2014 el sistema de Enseñanza abierta ha tenido la encomienda de desarrollar la educación multimodal, con el concepto expresado en el apartado anterior, no solamente en los 15 programas que ofrece el SEA, sino en busca que todos los programas educativos de la UV funcionen bajo el concepto de educación multimodal.

La UV continúa sus procesos de formación académica para que los maestros puedan desarrollar las competencias que les permitan adaptar, en este sentido, las TICs. Y la dirección de Tecnología de la UV continúa en desarrollo del Sistema de Educación distribuida EMINUS.

La Universidad Veracruzana ha desarrollado el Sistema de Educación distribuida Eminus, con el fin de crear un entorno completo para el aprendizaje apoyado en utilización de herramientas de colaboración y comunicación multimedia síncrona y asíncrona. El desarrollo de esta plataforma está permitiendo organizar, aplicar diferentes ambientes de aprendizaje, por ejemplo el desarrollo de contenidos estandarizados bajo SCORM (Modelo Referenciado de Objetos de Contenido Compartible) para generar SCOs (Objetos de Contenido Compartido) educativos, los cuales pueden ser reutilizados y compartidos entre las diferentes experiencias educativas que se imparten en la institución.

Como herramientas de aprendizaje este sistema cuenta con un administrador y visor de contenidos, un módulo completo para la evaluación del curso y soporta Objetos de Aprendizaje para la reutilización de contenidos. Entre las herramientas de comunicación con las que cuenta Eminus, se puede mencionar los Foros y el Chat. Además se incluyen menús contextuales de acuerdo al lugar donde se encuentre el usuario en ese momento.

El sistema incluye un salón de clases virtual utilizando audio y video, así como recursos multimedia para apoyar el proceso de enseñanza – aprendizaje y un salón de asesorías con videoconferencia, ambos desarrollados para trabajar de manera

síncrona. También incluye un centro de ayuda inteligente apoyado en inteligencia artificial para la solución de problemas.

El Sistema EMINUS, puede ser integrado en diferentes modalidades educativas, ya que por ser un sistema de soporte de ambientes flexibles de aprendizaje, se adapta a las condiciones, necesidades y características del sistema educativo en donde se aplique.

LOS MAESTROS ADAPTAN LAS TECNOLOGÍAS

El personal académico de la UV ha respondido a los retos de adaptar las tecnologías a sus cursos de manera diferenciada, de acuerdo a sus creencias y competencias tecnológicas. Especialmente en el SEA, que tiene encomendado el Sistema Multimodal, se pueden diferenciar 3 grupos de maestros, el grupo más numeroso es el que utiliza las TICs, pero, de acuerdo con la investigación realizada por Salazar (2014)

“encontramos que si existe un uso significativo de las TIC’S por parte de los académicos pero la mayoría de las veces no es para fines educativos o aprovechados en la mejora de la formación profesional de los estudiantes”.

Un segundo grupo, no mayor de 5% de la planta docente tiene experiencia en el uso de las TICs y emplea la plataforma institucional como herramienta de apoyo para cursos presenciales, o ha desarrollado alguno de los cursos para distribuirlo en línea. En este grupo, por ejemplo un maestro expresa:

“He tenido la oportunidad de aplicar diferentes herramientas informáticas las cuales permiten al estudiante construir su propios conocimientos y aprendizajes significativos, convirtiéndome en un guía y la computadora e internet el medio por el cual ellos ejecutan una serie de instrucciones. La Universidad Veracruzana proporciona herramientas como la plataforma electrónicas propias el Eminus 2, así como centros de cómputo dónde los estudiantes en sesiones presenciales o a distancia pueden aplicar diversas herramientas que tiene a la mano desde cualquier dispositivo como Smart Phone, Tablet, Notebook, etc. Algunas de las herramientas más utilizadas en Internet son: Bibliotecas Virtuales y electrónicas, google (docs, grupos virtuales, búsquedas académicas, blogger, traductor); además de Software de Simulaciones, Podcast, Webquest, Facebook etc. Todas estas herramientas han y siguen contribuyendo a nuevos escenarios educativos, dónde los estudiantes día a día presentan grandes habilidades para su uso”

El tercer grupo de maestros, cada día menor, actualmente no rebasa el 1% de la totalidad de la planta docente, es el que declara no utilizar las TICs. Estos maestros deben ser auxiliados para realizar las actividades de administración escolar que la UV ya tiene sistematizadas a través del Sistema Integral de información universitaria.

Actualmente la educación multimodal en la Universidad está en plena expansión. El modelo educativo Institucional implementó desde el año 2000 un diseño de Planes de estudio con 4 áreas de formación. Todos los programas de estudio tienen un área de formación básica, un área de formación disciplinaria, un área de formación Terminal y un área de formación de elección libre. Ahora bien, con la educación multimodal, los 60,000 estudiantes de la UV pueden elegir llevar el área básica en modalidad escolarizada, semi escolarizada, o virtual (el área esta integrada por 5 experiencias educativas) un total de 30 créditos del Plan de estudios.

La otra área de los Planes de estudio que es ya multimodal es el área de formación de elección libre. Esa área puede ser cubierta en el sistema escolarizado, en el sistema abierto o en la modalidad virtual.

El área disciplinaria y el área terminal que es específica para cada programa educativo tiene alguna EE que han desarrollado los académicos de, al menos cuatro licenciaturas, de la Universidad.

Sin embargo, para la magnitud de la Universidad Veracruzana, la educación multimodal sigue siendo un reto, la adaptación de las TICs a través de la educación multimodal no ha podido implicar a toda la Universidad, no obstante que a nivel rectoral se tomaron las medidas para hacer la educación multimodal un proyecto, planificado y sistemático, una serie de factores del contexto han dificultado el avance, por ejemplo en los seis años que lleva su implementación ha estado encargado a tres diferentes directores del SEA. Para finalizar, expongo el resultado final de la adaptación de las TICs en la Universidad Veracruzana a través de la educación multimodal. Esta es la noticia que conocí un poco antes de enviar esta ponencia.

El día de hoy, 10 de Septiembre de 2014, la actual Rectora de la Universidad Veracruzana presentó ante la comunidad universitaria su primer informe de labores, respecto a la educación multimodal informa:

“Durante la administración anterior se puso en marcha un proyecto en el que se intauró la llamada educación multimodal. Por distintas razones este proyecto no ha logrado la consolidación entre la comunidad universitaria. Por ello, la presente administración se encuentra en proceso de analizar otras alternativas que permitan tener un impacto en menor tiempo a partir de la infraestructura y recursos humanos, técnicos y financieros con que se cuenta. En breve se contará con una propuesta apegada a las necesidades y capacidades reales y de la Institución”.

Bibliografía

- Alberdi, M y Navarro, R (2000) *Educación en línea: Nuevos modelos de la relación docente-alumno en la educación a distancia. Primer Congreso Virtual Latinoamericano de Educación a distancia. Disponible en: http://www.ateneonline.net/datos/04_3_Alberdi_Cristina_y_otros.pdf*
- Ary, J y Razavieh (1992) *Metodología de la Investigación Educativa*. Edit. Manual Moderno. México.
- Ballester, A (2002) *El aprendizaje significativo en la práctica. Cómo hacer el aprendizaje significativo en el aula*. Depósito Legal PM1838- (1002) Libro digitalizado. España 1a edición.
- Colunga, M y Márquez, J. (2007) *EMINUS Sistema de Educación distribuida* presentado en Virtual educa 2007. Brasil
- Ferreiro, R. (2012) *Hacia una educación sin distancia. Veinte visiones de la educación a distancia*. Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. México.
- García, S y Calderón, R. (2010) *El Sistema de educación virtual en la Universidad Veracruzana*. Ponencia presentada Publicada en la memoria virtual del X Congreso Internacional de Investigación Educativa, COMIE 2010. Visto en; http://www.comie.org.mx/congreso/memoriaelectronica/v10/pdf/area_tematica_07/ponencias/1805-F.pdf
- García, L. (2012) *Criterios teóricos para alimentar la práctica en educación a distancia*. Sistema de Universidad Virtual de la Universidad de Guadalajara. México.
- García, L (2004). *Educación a distancia*. Guía didáctica. Madrid: UNED. Disponible en: <http://www.uned.es/catedraunesco-ead/publicaciones.html>
- Gutiérrez, L y Salazar, E (2004) *Perfil del Estudiante de Pedagogía*. Universidad Veracruzana. México.
- Hernández, Miriam J. (2011) *Educación a Distancia: No Presencial*. Disponible en: <http://www.aula20.com/profiles/blogs/educacion-a-distancia-no>
- Pérez, N. De Gasperín, R y Quiroz, J. (2011) *La equidad en el aprendizaje de personas con discapacidad a través del Sistema Multimodal en Educación Superior*. En Castillo, Nydia Políticas públicas, educación superior y atención a la discapacidad. Universidad Autónoma de Zacatecas México 2011
- Pérez, N. De Gasperín, R. y Quiroz, J. (2010) *El Sistema Multimodal en la Universidad Veracruzana*. XX Congreso de Educación a Distancia. Guadalajara. Mex.
- Salinas, M. (2011) *Entornos virtuales de aprendizaje en la escuela: tipos, modelo didáctico y rol del docente*. Disponible en: http://www.uca.edu.ar/uca/common/grupo82/files/educacion-EVA-en-la-escuela_web-Depto.pdf
- Salazar, E; Gutiérrez, L; Pérez, N. (2014) *La multimodalidad en el Sistema de Enseñanza Abierta de la Universidad Veracruzana*. Informe de investigación concluida disponible en <http://www.uv.mx/sea>
- Santángelo, H. (2000) *Modelos Pedagógicos en los Sistemas de Enseñanza no Presencial Basados en Nuevas Tecnologías y Redes de Comunicación* En Revista Iberoamericana de Educación, OEI, Número 24, disponible en: <http://www.rieoei.org/rie24a06.htm>

- Silva, A y Coll (2010) *La vinculación de la Educación Presencial y distancia: Un modelo alternativo para la educación en Latinoamérica*. <http://www.cognición.net/index2.php?option>.
- Turbo, O (2012) *Análisis y Perspectivas de Desarrollo de la Modalidad Blended Learning en las Universidades de Iberoamérica*. <http://www.cognición.net/index2.php?option>.
- Universidad Veracruzana (2014) *Primer Informe de Labores 2013-2014 Tradición e innovación*. Veracruz. México. En <http://www.uv.mx>.