

Producción de recurso multimedia para desarrollo de aprendizaje

Production of multimedia learning resource for development

Marco Tulio Daza Ramírez
Universidad de Guadalajara
tuliodaza@gmail.com

Sandra Elizabeth Hidalgo Pérez
Universidad de Guadalajara
sandrahp28@gmail.com

María del Sol Orozco Aguirre
Universidad de Guadalajara
orozcoaguirre@gmail.com

Resumen

Hoy en día existen diferentes formas de llevar el proceso de enseñanza-aprendizaje en los estudiantes, una de ellas es trabajando con recursos y/o materiales multimedia o la utilización de las Tecnologías de la Información y la Comunicación como apoyo. La Universidad de Guadalajara (UdeG) se ha distinguido porque en la práctica docente en Educación Media Superior y Superior en cualquiera de sus modalidades, se implementan diversos diseños de materiales educativos tanto en impreso como digitales que han demostrado funcionar en los procesos de enseñanza aprendizaje. Una de ellas es la incorporación de la multimedia.

Esta propuesta se centra en el tipo de multimedia educativa lo que se pretende es mejorar la práctica docente para tener mejores resultados de aprendizaje, su construcción que lleva al estudiante a realizar diversos procesos y actividades para su respectiva realización, el cual se puede aplicar en el ámbito presencial, mixto y a distancia sin presentar ningún inconveniente en su realización, también de convertirse en un nicho de oportunidad para mejorar la práctica docente. Además es presentar a la comunidad académica de Educación

Superior (ES), una forma en la que se pueden trabajar con los estudiantes para aprender mejor, y reforzar sus aprendizajes, la idea es que éstos realicen recursos y/o materiales multimedia interactivos pero no solamente como una evidencia de aprendizaje, entendiendo a este tipo de producto como aquello que permite integrar diversos códigos o información con congruencia presentados con texto, hipertexto, imagen, estadísticas, galería de fotos, ilustraciones, números, animación, sonido, aparte de posibilitar la navegación por medio de diferentes ligar desde el texto o imagen, además que contengan información valiosa para cierto grupo de población.

Palabras claves: Multimedia, recursos, teorías del aprendizaje, Tecnologías de la Información y la Comunicación.

Abstract

Today there are different ways to bring the process of teaching and learning in students, one of them is working with resources and / or multimedia materials or the use of information and communications technology support. The University of Guadalajara (University of Guadalajara) has distinguished because in teaching practice in Media and Higher Education in all its forms, different designs of educational materials in both print and digital that have proven to work in teaching and learning processes are implemented. One is the incorporation of multimedia.

This proposal focuses on the type of educational multimedia the aim is to improve teaching practice to have better learning outcomes construction leading the student to perform various processes and activities for their respective realization, which can be applied in the face, mixed and distance without having any objection to its realization, also to become a niche opportunity to improve teaching practice field. It is also presenting to the academic community of Higher Education (ES), a form in which they can work with students to learn better, and reinforce their learning, the idea is that they perform resources and / or interactive multimedia materials but not only as evidence of learning, understanding this type of product as that which can integrate various codes or information congruence presented with text, hypertext, image, statistics, photo gallery, pictures, numbers,

animation, sound, apart from enabling navigation through different link from the text or image, also containing valuable information for certain population group.

Key words: Multimedia resources, learning theories, information and communications technology.

Fecha recepción: Mayo 2016

Fecha aceptación: Julio 2016

Introducción

Planteamiento del problema

En la actualidad existen diferentes formas de llevar el proceso de aprendizaje en los estudiantes y una de ellas es trabajando con recursos y/o materiales multimedia pero en la mayoría de los casos dicha forma solo se utiliza como un producto de evidencia de aprendizaje. La idea es que es que los estudiantes realicen recursos y/o materiales multimedia interactivos no como evidencia de aprendizaje, entendiendo a este tipo de producto, como aquello que permite integrar diversos códigos o información con congruencia presentados con texto, hipertexto, imagen, estadísticas, galería de fotos, ilustraciones, números, animación, sonido, etc., además de posibilitar la navegación por medio de diferentes ligas desde el texto o imagen. Hoy existen diversos tipos como: el video, diaporamas, aplicaciones de celular, juegos, CD-ROMs, entre otras.

Objetivo general

Presentar a la comunidad académica de Educación Superior (ES), una alternativa con la que se puede trabajar con los estudiantes para lograr aprendizajes significativos.

En América Latina y México las instituciones de Educación Superior, enfrentan el reto de ir a la vanguardia de acuerdo a tendencias y políticas educativas emanadas de diversos organismos como la UNESCO, OIT, OCDE, entre otras, la meta es encontrar la forma de participar innovadoramente a la par que los avances tecnológicos y científicos ya que esto

ha modificado la manera de pensar y vivir la educación, es decir se han roto paradigmas. La asociación Nacional de Universidades e Instituciones de Educación Superior (ANUIES) dice al respecto “la educación superior deberá incorporar el paradigma de la educación permanente, que implica dotar a los estudiantes en las diversas situaciones en que se encuentre” (ANUIES, 2000).

La Universidad de Guadalajara (UdeG) se ha distinguido porque en la práctica docente en Educación Media Superior y Superior en cualquiera de sus modalidades, se implementan diversos diseños de materiales educativos tanto en impreso como digitales que ha demostrado funcionar en los procesos de enseñanza aprendizaje. Una de ellas es la incorporación de la multimedia.

La multimedia es un producto, como aquello que permite integrar diversos códigos o información con congruencia presentados con texto, hipertexto, imagen, estadísticas, galería de fotos, ilustraciones, números, animación, sonido, etc., además de posibilitar la navegación por medio de diferentes ligas desde el texto o imagen. Otra definición es el que se refiere a un sistema o conjunto de sistemas y objetos que contienen información valiosa para cierto grupo de población, diseñada para expresar y comunicar a través de diferentes medios impresos y/o digitales, de ahí que se les llame multimedia porque utiliza varias alternativas. De acuerdo a la información que presenta un multimedia puede ser de tipo: publicitario, educativo, comercial e informativo.

Esta propuesta se centra en el tipo de multimedia educativa lo que se pretende es mejorar la práctica docente para tener mejores resultados de aprendizaje, su construcción que lleva al estudiante a realizar diversos procesos y actividades para su respectiva realización, el cual se puede aplicar en el ámbito presencial, mixto y a distancia sin presentar ningún inconveniente en su realización, además de convertirse en un nicho de oportunidad para mejorar la práctica docente. Cuando se realiza muy bien un producto multimedia y se maneja de manera adecuada combinando los documentos o insumos que incorpora, mejora su atención, comprensión y por ende el aprendizaje ya que el estudiante que lo realiza se acerca con profundidad al objeto de estudio, lo ubica y lo maneja lo que propicia en él un

sentido de compromiso y responsabilidad porque emplea con mayor énfasis sus sentidos, cosa que habitualmente no hace. Por lo tanto, se prepara para realizar un producto que sea atractivo, impactante y propio para lo que fue diseñado. Concretamente, esta propuesta tiene como finalidad que los docentes se interesen en implementar en sus cursos desarrollo de productos multimedia como una estrategia que propicia mayor interés y conocimiento en los estudiantes.

Contexto y usuarios

Esta alternativa didáctica se propone ser aplicada en cualquier nivel educativo, dependiendo la profundidad y tipo de material a diseñar. La experiencia del equipo de docentes que presentan la misma la han aplicado en el Bachillerato General por Competencias, en la carrera de Diseño de Modas, Maestría en Tecnologías para el Aprendizaje, Licenciatura en Sistemas de Información y en procesos de Capacitación y Actualización Docente. Los usuarios principales son los académicos involucrados en los niveles de pegrado, posgrado y bachillerato.

1. Metodología

Empíricos

Las generaciones actuales de los jóvenes estudiantes tienen diferentes capacidades, y día con día han presentado dificultad para aprender de acuerdo a lo que los profesores actuales les intentan enseñar.

La observación, reuniones de trabajo académico, participación en eventos de orden educativo, la revisión bibliográfica, la constante modificación de estrategias para el mejor aprendizaje, la búsqueda de investigaciones realizadas al respecto han permitido de manera continua cambiar la práctica hasta encontrarse con esta alternativa. Se trabajó en el diseño del trabajo en aula o virtualmente el cual dio muy buenos resultados.

Teóricos y pedagógicos

Para hacer la propuesta se partió primero de identificar elementos necesarios para su elaboración:

El tipo de jóvenes estudiantes que tienen las IES.

- Las habilidades que tienen actualmente
- Los problemas actuales de la educación
- Corrientes del material multimedia
- Habilidades a desarrollar

El tipo de jóvenes estudiantes que tienen las IES

El primer elemento considerando en esta propuesta ha sido el tipo de estudiantes con los que se trabaja el presente 2015, se trata de jóvenes de generación “Y”, con diferentes estilos de aprendizaje nacidos entre 1981, y el año 2000, es decir en estos momentos tienen de 14 a 33 años de edad, el Dr. Fonseca explica “Esta generación se distingue por una actitud desafiante y retadora”, menciona “Lo cuestionan todo, no quieren leer y sus destrezas de escritura son pésimas”. Según él, los padres de esta generación son hijos de los “baby-boomes”, es decir, la generación “X” (Collage Board, 2003).

2. Desarrollo

Habilidades que tienen actualmente

De acuerdo al mismo Dr. Fonseca las habilidades que tienen actualmente los de la generación “X”, se distingue por adaptarse mejor a los cánones que impone la sociedad y se ajusta a las reglas de juego de sus padres, los “baby-boomers” “La generación Y”, no pide permiso, sino informa. La generación “X” se tapa los tatuajes y las pantallas, pero la generación “Y” no, y hasta es capaz de demandar si se entera de que no le dieron un trabajo a causa de su apariencia. Para los “baby-boomers” y los “X” era importante defender sus ideas hasta el final, y lo importante para ellos era el grupo, no el individuo. Sin embargo

para los “Y” los ideales no son importantes, son más individualistas, y se preocupan más por el dinero”, explicó en conferenciante (CollageBoard, 2003).

Estos jóvenes tienen el poder de saber utilizar y manejar las Tecnologías de la Información y Comunicación, utilizan sin problema el Internet, equipos tecnológicos, conocimiento, etc. Son más creativos porque ahora han desarrollado más el hemisferio derecho y la mejor forma de manejarse con ellos es negociar y buscar que realicen cosas creativas aprovechando el desarrollo llevado por ellos.

Los problemas actuales de la educación.

El principal problema radica en que los profesores que usualmente son de la generación de los Baby Boomers o de la generación “X”, no comprenden como maestros la actitud de los jóvenes actuales, ya que los primeros y segundos trabajan en el hemisferio izquierdo en donde la lógica es una principal fortaleza y la lectura, por lo que existe un choque permanente entre ambos. Los resultados de la educación de los procesos de formación evidentemente no son los esperados porque no se ha capacitado y actualizado a los docentes para modificar sus prácticas docentes.

Tendencias, políticas y aspectos esenciales para formar.

Las tendencias y políticas internacionales y nacionales han dejado desde hace muchos años los presentes ideales a contemplar para una buena educación que hasta la fecha son vigentes:

Acorde a los preceptos constitucionales de la UdeG, realiza sus actividades universitarias de acuerdo a lo señalado en el artículo 3ro, a las políticas y tendencias internacionales y la Ley Orgánica de la misma.

En cuanto a las políticas y tendencias internacionales la UNESCO desde 1972 la Comisión Faure (1972) ya señalaba “educación a lo largo de toda la vida” y la “sociedad del aprendizaje”, ideas fundamentales de este equipo de trabajo, la primera fue considerada como el eje básico de las políticas educativas, el informe realizado se centra en el aprendizaje entendido a este como un proceso que va más allá que lo que hoy entendemos en educación y sugieren subordinar la enseñanza al proceso de aprendizaje, se habla de este como aquello que es para toda la vida. Esto aun en la actualidad es vigente.

Otro aspecto relevante de los informes de la UNESCO es el de Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI, lo más relevante es el informe de Delors (1996), “la Educación encierra un tesoro 1996”.

En la actualidad realizada por la Coordinación de Planeación y Desarrollo Institucional (COPLADI) del Plan de Desarrollo Institucional (PDI), menciona “La gran misión articuladora del Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030 es colocar al aprendizaje del estudiante y a la investigación como pilares fundamentales para el desarrollo de nuestra Universidad. En este documento, la Universidad de Guadalajara refrenda su compromiso con la excelencia académica y la pertinencia social de sus actividades” (COPLADI, 2014).

Por su parte el PDI 2014-2030 señala ... “reafirma su compromiso con la comunidad universitaria y la sociedad en general para formar profesionistas que apoyen al desarrollo de la nación”. Hace hincapié en que “ es preciso fortalecer el enfoque centrado en el aprendizaje y, como consecuencia, implementar un conjunto de programas para que la institución pueda garantizar una formación integral para el estudiante, con condiciones óptimas para concluir sus estudios. Los estudiantes deben desarrollar capacidades que les permitan desempeñarse como ciudadanos responsables y como profesionistas. Estas capacidades van desde el pensamiento crítico, la solución de problemas y la comunicación, hasta nuevas habilidades como el pensamiento complejo, aprender a aprender, la flexibilidad y rápida adaptación, los idiomas y el trabajo colaborativo entre otras” (COPLADI, 2014).

Corrientes pedagógicas acordes a una innovación

Las corrientes pedagógicas utilizadas son diversas, atendiendo que en la actualidad no se enfoca en una sola de ellas, por ello se trata de un eclecticismo pedagógico, pues sustentan la propuesta el conductismo, el constructivismo, cognoscitividad, humanismo y conectivismo, cada una en lo particular aporta a los mismos aspectos que a continuación se detallan:

1. Conductismo: porque se realizan instrucciones para la realización del material multimedia.
2. Constructivismo: porque los estudiantes analizan la realidad, la reconstruyen, realizan supuestos y construyen imaginarios para su solución, hasta concretarlo en un diseño, implementación y evaluación del producto realizado. Trabaja colaborativamente y construyen con la información que gestionan y con el debate entre pares (Vigostsky, 1989).
3. Cognoscitividad: porque se reconocen dentro del contexto analizado como para inherente del mismo, con potencial para incidir positivamente en el mismo.
4. Humanismo: porque el docente permite que el estudiante sea quien descubra lo que considera más importante, despierta su interés y lo mantiene motivado, siguiendo de cerca sus necesidades de conocimiento y de creación para aportar a la situación reflexionada. Se centra en formar personas.
5. Conectivismo, también conocida como la teoría del aprendizaje para la era digital (Downes y Siemens) explica el aprendizaje complejo en un mundo que socialmente se relaciona en red, afirma que el conocimiento y aprendizaje se produce por las conexiones e interacciones en redes. Se enfoca en conectar información específica en donde se distingue la información importante. El aprendizaje se basa en los

diferentes puntos de vista, la toma de decisiones es el proceso de aprendizaje. Siemens afirma que ahora el aprendizaje ya no es individualista.

Características del material multimedia

Ya se ha venido hablando sobre lo que es material multimedia a lo largo de este documento, se trata pues de una tecnología o recursos tecnológico que permite integrar varios elementos que pueden combinarse con navegación. Sus ventajas son que es un producto interesante, es atractivo, impacta, se participa activamente, cuenta con información actualizada y acorde a la población destino, posibilita el uso de otro idioma, etc. Se presenta más rápido de manera divertida acelerando la comprensión.

Para diseñar y construir un recurso multimedia se requiere definir el mensaje clave, es decir sabe lo que quiere decir, conocer las características de la población destino, formular una estrategia tentativa, desarrolla un guion, crea el producto, lo prueba, evalúa y rediseña.

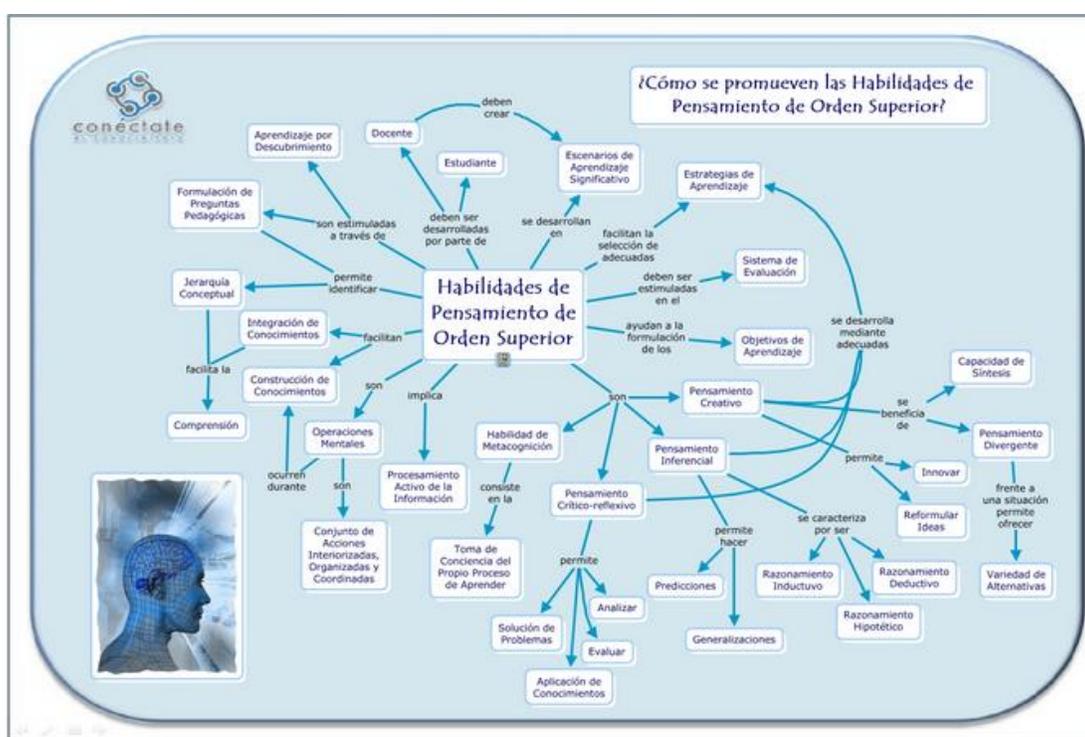
Dentro de lo que se considera como material multimedia estas pueden ser: aplicaciones a celulares, videos, material interactivo, objetos de aprendizaje, guías, etc.

Por lo anterior y con el propósito de presentar la propuesta como una alternativa que hace posible llevar a cabo lo planteado anteriormente, con buenos resultados en el aprendizaje, fortalecimiento a la formación integral, propiciando el interés por la investigación, incidiendo en el apoyo al logro de habilidades de pensamiento de orden superior y de pensamiento complejo, detonando el interés y la comprensión de un proceso de investigación y produciendo un producto evidencia (material multimedia) el cual requiere forzosamente para su construcción, hacer lo siguiente:

Cuadro 1. Actividades, habilidades de orden superior y pensamiento complejo

No.	Actividad	Habilidades de orden superior	Pensamiento complejo
1	Análisis de la realidad social, disciplinar o laboral para decidir el tema que podrían tratar y tipo del producto multimedia a realizar en equipo, se realiza reflexión, discernimiento de situaciones, problematización, jerarquización y criticidad.	Pensamiento crítico reflexivo	Metanoia
2	Establecimiento de objetivos y población destino.	Pensamiento creativo	
3	Búsqueda de información documental, bibliográfica y virtual respecto al problema o tema a tratar. Aquí realiza gestión de la información en diversos idiomas, realiza lecturas y las analiza, así como elaboración de fichas de síntesis y de comentario.		
4	Reflexión sobre las cualidades y complicaciones de los diversos productos multimedia. Investigación de características y bondades.		
5	Definición del producto multimedia a realizar. Selecciona y propone alternativas de uso y diseño.	Pensamiento divergente	
6	Construcción de esquema general de presentación y organización del material multimedia. Organiza ideas, describe, jerarquiza información, discrimina y visualiza posibilidades.	Pensamiento crítico reflexivo.	Auto organización
7	Organización de la información respecto al tema a tratar. Discriminación de contenidos, jerarquización, establece relaciones y organiza.	Pensamiento crítico reflexivo	
8	Reflexión sobre contenidos y estructura en razón a los objetivos pretendidos de realización.	Pensamiento crítico reflexivo	
9	Análisis para decidir un enfoque teórico pedagógico y didáctico para el diseño.	Habilidades de meta cognición	
10	Entrevista con diversos profesionistas para brindar orientación y asesoría.	Pensamiento crítico reflexivo	
11	Consulta de diversos materiales para el ambiente de aprendizaje y una buena imagen en diversos idiomas y material actualizado.	Pensamiento crítico reflexivo	
12	Selección y diseño de materiales que acompañan el recurso multimedia.	Pensamiento crítico reflexivo	

	Realización de preguntas pedagógicas para fundamentar y dar sustento al diseño.		
13	Construcción del esquema general material multimedia. Imagina y crea escenarios y dar sustento al diseño.	Pensamiento crítico	
14	Diseño multimedia	Pensamiento crítico	
15	Instalación del multimedia	Pensamiento crítico	
16	Prueba del material multimedia	Pensamiento inferencial	
17	Implementación del material multimedia	Pensamiento divergente	
18	Evaluación de resultados sobre su uso	Habilidades de meta cognición	Meta cognición



Fuente: http://skat.ihmc.us/rid=1229718825773_364772441_15894/122606852018417998183131I5O601textlhtml

Imagen 1. Habilidades de pensamiento de orden superior

Es la imagen 1 se puede observar que el procesos señalado en el cuadro 1, estimula el pensamiento de orden superior y pensamiento complejo con base a las actividades que realiza, en la imagen 1 está el proceso del primer tipo.

Por otra parte en el cuadro 2, se encuentra lo que es, y como se propicia el pensamiento complejo.

Cuadro 2. Pensamiento complejo

Pensamiento complejo	
Dialógica	Construcción del conocimiento, siempre en la búsqueda las partes que lo conforman entre sí para lograr resultados de más impacto.
Hologramática	Construye conocimiento buscado que todo quede integrado en cada parte y que esto mismo permita cambiar e innovar.
Metanoia	Analiza la realidad desde diversas perspectivas para buscar creativamente la innovación, de manera dinámica y abierta.
Autoorganización	Se piensa en los fenómenos desde la comprensión de su organización
Metacognición	Reflexión personal que le permite analizar de lo aprendido, mejorando su desempeño

La importancia principal radica en que el pensamiento es el máximo recurso con el que todo ser humano cuenta. Cuando se habla de complejo se refiere a aquel pensamiento que relaciona, que proceso información para expresar ideas y sobre todo llevar acciones hacia los otros en los que manifiesta sentimiento de solidaridad y apoyo, al trabajar en este proceso la riqueza principal es la libertad en la que se decide realizar algo teniendo como punto de partida lo que se ha aprendido y desaprendido a lo largo de la vida que le hace tener un sentido de criticidad, un aspecto importante es la humildad como el elemento que subyace en la filosofía de las personas cuando tienen mayor conocimiento.

3. Conclusiones

Logros

Algunos logros obtenidos son que el estudiante se interesa y entusiasma verdaderamente al hacer que le agrada hacer, explota su creatividad, se impulsa la investigación temprana y le encuentran sentido, se trabaja de forma colaborativa, surge un actitud asertiva, existe una vinculación con el contexto, logra sus objetivos y se plantea nuevas metas, se promueve la

criticidad, se maneja segundo idioma, gestiona información y diseña material, implementación, evalúa y reconstruye.

Las dificultades parece ser el tiempo insuficiente, cuando desean realizar un producto con mayor profundidad e impacto. También algunos docentes no acceden a trabajar en equipo para que el estudiante realice cosas interesantes, entre diversas asignaturas.

Los hallazgos son que al estudiante le agrada el trabajo de campo. Le gusta entrevistar a personas y expertos en lo que piensan realizar y van más allá de lo solicitado.

Recomendaciones

Analizar al grupo en el cual se pretende implementar la propuesta para conocer las características principales de sus integrantes y potenciar las mejores. Poner en práctica la propuesta como se ha planteado, y después valorar modificaciones y acuerdos a las intenciones del docente.

Dejar de lado algunos contenidos que como materia se supone debe llevar, si la producción multimedia requiere de mayor tiempo.

Socializar la posibilidad de realización entre varias materias o unidades de aprendizaje para que el producto tenga aún mejor calidad y finalmente evaluar la estrategia, mejorarla y cambiarla cada semestre de preferencia de manera colegiada.

Bibliografía

- ANUIES. (2000). La educación superior para el siglo XXI. México.
- CollegeBoard (2003). Conociendo la Generación “Y”. Academia Boletín Informativo, Volumen 17: Número 2, Diciembre 2003. Recuperado de <http://oprla.collegeboard.com/ptorico/academia/diciembre03/conociento.html>
- Delors, J. (1996). La Educación encierra un Tesoro. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el siglo XXI. Recuperado de http://www.rau.edu.uy/docs/delors_s.pdf
- Downes, S. (2009, junio 19). El futuro del aprendizaje en línea: diez años después. Recuperado de <http://www.downes.ca/cgi-bin/page.cgi?post=49331>.
- Siemens, G. (2006). Conectivismo. Recuperado de <http://www.connectivism.ca/about.html>
- UdeG. COPLADI (2014). Plan de Desarrollo Institucional 2014-2030. Consultado en julio de 2014. Recuperado de http://www.copladi.udg.mx/sites/default/files/pdifinal1_0.pdf
- Vygotsky, L. El Desarrollo de los Procesos Psicológicos Superiores. Cap. 6.: Interacción entre Aprendizaje y Desarrollo. Ed. Grijalbo. México. 1988
- Aparici, Roberto (1996) “El documento integrado” en: Educación para los medios, Antología. México.
- Bachmann I., Harlow, S. (2012). Interactividad y multimedialidad en periódicos latinoamericanos: avances en una transición incompleta. Cuadernos de información.
- Cabero, J. (2001). Tecnología educativa, diseño y utilización de medios de enseñanza. Barcelona: Editorial Paidós.
- Faure, Et. Al (1992). Learning to be: the world of education today and tomorrow. UNESCO, Paris. Recuperado de http://www.unesco.org/ulis/cgi-bin/ulis.pl?catno:1801&set=4DB-817C1_2_392&gp=1&II=1
- Fondavila, J. (2010). Multimedia, digitales press and journalistic genres in Catalonia and in Spain: an empirical analysis. Communication Studies Journal, Número 7, May 2010.

- Gobierno Federal. (2012). Derecho Constitucional. Artículo tercero. Recuperado de <http://www.ordenjuridico.gob.mx/Constitucion/articulos/3.pdf>
- Morin E. (2014). El Método, tomo 6. La Ética, París, Seuil, col. Points, p. 224. Recuperado de http://www.academia.edu/213724/Edgar_Morins_Path_of_Complexity
- Universidad de Guadalajara (2014). Ley Orgánica de la Universidad de Guadalajara. Normatividad Universitaria. Guadalajara, Recuperado de <http://www.secgral.udg.mx/sites/archivos/normatividad/general/Leyorganica.pdf>
- UdeG. COPLADI. Consultado en julio de 2014. Recuperado de <http://www.copladi.udg.mx/planeacion/pdi>