**APORTE DEL DISEÑO GRÁFICO**

**EN LOS MATERIALES CURRICULARES PARA E-LEARNING**

Línea de investigación: Enseñanza del Diseño en Comunicación Visual y Multimedia.

**INTRODUCCIÓN**

Una de las dificultades que actualmente enfrentan la mayoría de las Instituciones de educación superior (IES) en los países de habla hispana, es la poca información y capacitación que se le ha dado al profesorado en cuanto a la incorporación y uso de los materiales curriculares en los procesos educativos que involucran el uso de las Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC´s).

Al respecto, gran parte de las Instituciones educativas se enorgullecen de contar en sus salones de clases como tecnologías de vanguardia, pero al hacer un análisis más puntual y especifico sobre su utilización, se ha demostrado que estas herramientas son subutilizadas por los profesores o definitivamente ni siquiera tienen las más mínima idea de cómo integrarla en sus procesos de enseñanza.

Todo lo anterior lleva a una inadecuada simbiosis entre la planeación que debe realizar una Institución para incorporar TIC’s en sus aulas, y la capacitación que debe recibir la planta docente, que aun cuando en la mayoría de los casos se da, solo se concreta al manejo de la herramienta pero no a su integración en el currículo.

En ese sentido, el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016, del Estado de Tamaulipas en México, tiene un apartado que hace alusión a la Educación Integral.

En este documento, específicamente en el eje 5, su objetivo plantea “*Transformar el sistema educativo para lograr la formación de ciudadanos con competencias y conocimientos para la vida y el desarrollo de la entidad, mediante el establecimiento de una nueva política educativa centrada en el aprendizaje, el fortalecimiento de la práctica docente, una coordinación eficiente y la cultura de la evaluación*” y cuyas estrategias y líneas de acción establecen:

*5.1.5. Fomentar la utilización eficaz de las tecnologías de información y comunicación en los procesos educativos hacia una sociedad del conocimiento.*

*5.1.7. Aplicar acciones complementarias en los procesos de desarrollo curricular y contenidos educativos, que amplíen las oportunidades de ingreso, permanencia y conclusión entre niveles.*

*5.2.1. Establecer programas de formación continua, pertinentes y de calidad que consoliden las competencias profesionales y desarrollen habilidades en el uso de tecnologías de la información y comunicación.*

Todo lo anterior fundamenta el hecho de que se requiere la formación e información necesaria relacionada a la creación de los materiales curriculares adaptados a estas tecnologías, los cuales apoyarían a potenciar y fortalecer la educación superior en Tamaulipas.

Con esta intención, se vuelve necesario que la mayoría de los profesores que imparten enseñanza a nivel superior, conozcan de su existencia y el cómo utilizarlas. Para que esta situación se alcance, es imprescindible crear las condiciones favorables por medio de medidas para apoyar a los profesores, tanto para la creación de materiales curriculares como para incorporar las TIC's en sus modelos educativos.

Ahora bien, ¿cómo se relaciona todo lo anterior con la disciplina del Diseño Gráfico? A decir de quienes presentan este artículo, esta área del conocimiento puede facilitar la interpretación y utilización de las TIC´s en el proceso educativo, al poder diseñar un curso taller que pueda transmitir la información necesaria para la utilización eficaz y eficiente de los materiales curriculares en el modelo educativo E-Learning; donde se analice y determine la variabilidad que existen entre las diversas plataformas que son usadas para este modelo educativo en las diversas Instituciones Superior del Estado de Tamaulipas y de las cuales se conforma por la Universidad Autónoma de Tamaulipas, seis escuelas normales, cinco unidades de la Universidad Pedagógica Nacional, cinco universidades tecnológicas, siete institutos tecnológicos, tres universidades politécnicas, el Colegio San Juan Siglo XXI, el Centro de Investigación y Estudios Avanzados del Instituto Politécnico Nacional, el Centro de Biotecnología Genómica, el Centro de Investigación en Ciencia Aplicada y Tecnología Avanzada y El Colegio de Tamaulipas, así como instituciones particulares.

La intención es conformar una red de cuerpos académicos y grupos de investigadores, para la indagación del estado del arte en el uso y aplicación de materiales curriculares para los diversos modelos educativos a nivel superior en el Estado de Tamaulipas usando las premisas fundamentales que el Diseño Gráfico aporte como tal.

Para ello, este equipo de investigadores ha generado un proyecto de investigación el cual ha conformado con diferentes estudiosos y profesionales del área, mismos que han generado los objetivos de este y su planteamiento como tal. Este proyecto ha sido presentado y registrado en la Convocatoria del Programa de Estímulos a la Investigación, Desarrollo Tecnológico e Innovación 2014, realizada por la Universidad Autónoma de Tamaulipas.

El proyecto consiste en presentar una propuesta de Red Académica de Diseño Gráfico, Educación y Tecnologías, cuyo objetivo es “*Generar una red de cuerpos académicos y grupos de investigadores regionales, para la indagación del estado del arte en el uso y aplicación de materiales curriculares para los diversos modelos educativos a nivel licenciatura en el Estado de Tamaulipas, que permitan plantear un curso - taller para la utilización eficaz y eficiente de éstos materiales en el modelo educativo e-learning, usando las premisas fundamentales que el Diseño Gráfico aporte como tal*”.

**DESARROLLO**

En los últimos 10 años han proliferado una enorme cantidad de proyectos educativos los cuales se han enfocado a estudiar la utilización de las Tecnologías de la Información y de la Comunicación (TIC’s) y sus efectos en el proceso de enseñanza – aprendizaje de las disciplinas en las cuales se han aplicado.

A decir de Cabero (2001), la Tecnología Educativa se encuentra enmarcada por tres grandes disciplinas de la ciencia de la Educación:

* La didáctica
* La Teoría curricular
* La Teoría de la enseñanza.

Esto, se fundamenta en el hecho de que el currículum es el espacio conceptual y de intervención de la didáctica, que la didáctica es la ciencia de la enseñanza, y que la tecnología educativa se refiere al diseño de situaciones mediadas de enseñanza – aprendizaje.

Ahora bien, en relación al currículum, este se ve desde dos perspectivas fundamentales:

1. **Como espacio conceptual y de intervención que la didáctica** **ha de conocer y considerar.**
2. **Para caracterizar el contenido de la formación**.

Si bien es cierto que se han logrado enormes innovaciones en materia de Tecnología Educativa, también es cierto que ha habido ocasiones en que los resultados no son precisamente los esperados, debido en principio a que muchos tecnólogos de la educación han, escuchado y seguido el canto de las sirenas tecnológicas, tomando las soluciones de materiales curriculares que la industria ofrece y que orientan el quehacer educativo, sin haber sido estas diseñadas específicamente para un contexto en particular.

Esta proliferación de experiencias utilizando las TIC’s ha demostrado que estas tecnologías no son la solución cuando no se tienen los recursos humanos y materiales necesarios que permitan su adecuada utilización. En muchos casos incluso se llega a extremos de ver las tecnologías instaladas en las escuelas sin que nadie sepa para que sirven o como se usan. Una premisa, que han demostrado fehacientemente las investigaciones efectuadas hasta el momento, es que para que una institución este realmente segura de haber integrado las tecnologías en un determinado escenario educativo, será cuando una mayoría de los profesores que imparten enseñanza en ese escenario conozcan, a título personal, cómo utilizarlas; y para que esa situación se alcance, es imprescindible crear las condiciones favorables por medio de medidas de apoyo a los profesores. Estas, pueden implicar tanto asistencia para la creación de materiales curriculares como para incorporar las TIC’s en sus modelos educativos. Llevando a establecer nuevos esquemas de investigación que puedan diferenciarse en dos áreas de actuación:

1. **La incidencia de las TIC’s en la metodología de la enseñanza**.

Se trata de un campo de estudio e investigación que como cualquier otro atrae a grupos de profesores que estudian y analizan con mirada de expertos la integración de las tecnologías en la educación y van a plantear teorías, realizar investigaciones y proyectar los resultados en su entorno.

1. **El empleo de las TIC’s en la enseñanza de cualquier materia.**

Entendiendo como tal, a la actividad de aplicación de las TIC’s por profesores de cualquier tipo de contenido que no desean convertirse en expertos de las tecnologías y que no tienen mayor interés en el análisis del fenómeno sino en servirse de las TIC’s para su labor de enseñanza sin mayores complicaciones. En este caso se encuentran la enorme mayoría de profesores de todo tipo y nivel.

La importancia de estudiar estos enfoques en que en la actualidad, gracias a las posibilidades de capacidad y flexibilidad que nos ofrecen las TIC’s, se puede contemplar otro tipo de enseñanza en donde se uniría la no coincidencia espacial, con la coincidencia temporal; nueva combinación que llevará a proponer nuevos modelos de enseñanza, que propicien el acercamiento de los estudiantes a otros puntos y lugares de la instrucción, la flexibilidad en el tiempo dedicado a la instrucción, y el acercamiento a otras culturas, contextos y experiencias.

Adicional a lo anterior, también es de destacar el hecho de que actualmente el sistema educativo tiene una enorme diversidad de medios e instrumentos codificadores y presentadores de la realidad. Desde los tradicionales libros de texto y pizarra hasta la diversidad de tecnologías flexibles y sofisticadas, que van desde medios analógicos hasta digitales; desde aquellos donde el sujeto es mero receptor pasivo de sus mensajes hasta los que facilitan una interacción con el usuario, desde medios individuales hasta los multimedia, desde los que facilitan una comunicación sincrónica hasta los que lo hacen de forma asincrónica, desde aquellos donde el estudiante es mero receptor y consumidor de mensajes e informaciones a medios donde con su interacción construye su entorno significativo para el aprendizaje, y desde los que facilitan una comunicación unidireccional a los que propician verdaderos entornos colaborativos para el aprendizaje.

Toda esta diversidad de medios y potencialidades que ofrecen, no solo van a introducir formas más versátiles para su utilización y concreción, sino que repercutirán en la creación de nuevos entornos y facilidades para el aprendizaje. Estos últimos aspectos, que van desde la modificación de la interacción comunicativa unidireccional entre profesor – alumno hasta la reforma física – espacial – temporal de los escenarios de aprendizaje. Ello, sin olvidar las posibilidades que pueden proponer para el autoaprendizaje y el aprendizaje cooperativo y colaborativo entre estudiantes de diferentes contextos.

Con la incursión de las TIC´s al proceso educativo, las Instituciones a nivel nacional han tenido que llevar a cabo acciones correspondientes para incorporar estas tecnologías al proceso de enseñanza – aprendizaje (E-A), las cuales han implicado generar estrategias que permitan facilitar a los docentes la incorporación de las mismas a la planeación de los contenidos temáticos de las asignaturas que imparten.

Sin embargo, gran parte de las estrategias planteadas, sólo cubren el aspecto funcional de la tecnología, pero no su incorporación en la proceso de E-A o incluso la adecuación de los materiales didácticos para ser usados mediante las TIC’s.

Adicionalmente a lo anterior, la educación en México, principalmente a nivel superior, necesita plantear otros paradigmas que permitan acceder a ese tipo de formación a jóvenes que por causas sociales, políticas, geográficas, económicas o de otras índoles, no tienen acceso a la misma, cuestión que podría ser resuelta por la accesibilidad que ofrecen las TIC’s.

Además es necesario reconocer que pese a los esfuerzos realizados, concretamente en el área educativa, las TIC's todavía no han sido potenciadas y aprovechadas en la enorme posibilidad que ofrecen para los procesos educativos.

La actividad educativa con estas tecnologías, debiera manifestarse principalmente en la creación de materiales curriculares que se adapten a las mismas, hecho que se ve reflejado en la Declaración Mundial sobre la Educación Superior en el Siglo XXI, la cual establece que “Los nuevos métodos pedagógicos también supondrán nuevos materiales didácticos”.

En ese sentido, en las escuelas a nivel Superior de la Zona Metropolitana del Sur de Tamaulipas las TIC's se han ido incorporando ya en sus procesos educativos, pero no se tiene un conocimiento puntual de la efectividad que dicha tecnología este provocando en el proceso educativo.

Esto hace necesario la creación de una Red de Diseño Gráfico, Educación y Tecnologías que permita establecer una colaboración estrecha ente diversas Instituciones de Educación Superior (IES), para analizar y proponer diversas acciones y estrategias que faciliten la incorporación de las TIC´s en el proceso educativo.

Al ser un problema que tiene diversas vertientes, en un principio se tomaría el determinar la creación de un Taller para el Diseño de Materiales Curriculares para E-Learning. Esto implicaría el realizar un análisis para determinar la variabilidad que existen entre las diversas plataformas que son usadas para este modelo educativo, tales como WEBEX, Skype, Moodle, Blackboard, entre otras; homologando sus diferencias mediante las premisas fundamentales del Diseño Gráfico.

Adicionalmente, esta disciplina impacta de manera eficaz y efectiva en la generación de materiales curriculares que debieran elaborarse para ser usados en el nuevo paradigma educativo al cual se enfrenta el proceso de enseñanza-aprendizaje.

El manejo del Diseño Gráfico aplicado a un taller, puede tener como finalidad:

1. Realizar un diagnóstico sobre las condiciones existentes en el Estado de Tamaulipas de programas, a nivel licenciatura, que usen TIC’s como parte de sus modelos educativos.
2. Realizar un análisis sobre la capacitación que los profesores de esos programas han tenido con respecto a las TIC’s y su inserción en el currículo.
3. Determinar las áreas de oportunidad, que sean detectadas en la capacitación del profesorado en el uso de las TIC’s.
4. Obtener los materiales curriculares que se usan en dichos programas.
5. Realizar un análisis de la efectividad y eficacia de estos materiales en el proceso de enseñanza – aprendizaje.
6. Determinar las buenas prácticas que se han aplicado en el diseño de los materiales curriculares para el modelo E-Learning.
7. Generar el plan de estudio para el Taller de capacitación para el profesorado en el uso de las TIC’s.
8. Generar el manual de apoyo para la creación de materiales curriculares que sean aplicados al modelo educativo E-Learning.

Entre los motivos que se pueden mencionar para estudiar y analizar los medios y materiales de enseñanza, se encuentran:

1. La cantidad de medios de que se dispone ha aumentado, y sigue aumentando, considerablemente desde hace relativamente poco tiempo.
2. En contrapartida, el conocimiento que se tiene respecto a su utilización didáctica, es bastante limitado.
3. Existe poca o nula información, sobre el efecto que tienen sobre el alumnado y las expectativas que se le han asignado, como elementos potenciadores de la atención y ejecución en los estudiantes.
4. La significación que tienen para desarrollar o suplantar determinadas habilidades cognitivas de los receptores.

Todo lo anterior, apoyaría el hecho de que los medios no son exclusivamente elementos técnicos y creativos, sino más bien elementos curriculares y como tales no deben funcionar en el vacío, sino más bien en un contexto incierto y complejo como el educativo.

Es importante mencionar que los medios no son construcciones tecnológicas neutrales, sino asumir que al ser construcciones humanas y sociales, reflejan posiciones ideológicas tanto de forma precisa como oculta, de las personas que los diseñan y producen, y no solo con los contenidos transmitidos y sus formas de transmitirlos, sino también con la selección que se efectúa de los sistemas simbólicos que se movilizan en su producción y los contenidos que conscientemente se omiten; esto se puede ver muy puntualmente reflejado, incluso en un medio ampliamente conocido por todos, los libros de texto, quienes en gran medida reflejan la visión oficial del sistema político en turno.

Hablando concretamente para el caso del Estado de Tamaulipas, las Instituciones de Educación Superior que se ubican al sur del Estado, han iniciado investigaciones sobre el uso de las TIC’s en el proceso de enseñanza – aprendizaje, pero estos esfuerzos aun cuando han dado resultados incipientes, son casos aislados, que requieren ser analizados desde una panorámica más holística y concordante con lo establecido en el Plan Estatal de Desarrollo 2011-2016 en su apartado de Educación Integral y que a su vez puedan ser enriquecidos por las buenas prácticas que se estén llevando a efecto en otras instituciones del país.

Hoy en día el paisaje digital brinda ventajas a favor de las tareas Docentes en materia de educación, las tecnologías de la información y comunicación (TIC's); página WEB, Blogs, Podcast, Manuales Digitales, entre otros. Estas herramientas son un vínculo de información fácil y práctica para transmitir el conocimiento. Lograr servirse de los medios digitales en la vida académica permite la integración, actualización y facilita el proceso educativo en una nueva sociedad de la información.

**CONCLUSIONES**

Aun cuando la creación de la Red de Investigadores, está en su fase inicial y de autorización de los recursos requeridos en la convocatoria a la cual se inscribió, se considera que es prioritario de que se indague puntualmente sobre el estado del arte, en lo referente a la educación en el Diseño y se generen las herramientas que permitan elaborar una producción académica de mayor calidad, así como también apoyar al fortalecimiento de los PE, resulta importante y necesaria de realizar, sobre todo si se aprovecha la coyuntura que éste este considerado como un área prioritaria en el mismo Plan Estatal de Desarrollo de Tamaulipas, lo que a su vez podría permitir pasar de una fase discursiva a establecer los elementos básicos para llevarlo a la praxis.

El conocimiento respecto al uso de las TIC´s en relación al proceso de Enseñanza-Aprendizaje y de los materiales curriculares para E-Learning, se pude concluir que pese a que se cuentan con ellas en muchas de las instituciones de educación superior en el estado de Tamaulipas, se ha detectado que no son utilizadas convenientemente por el profesorado y cuya falla principal, al menos en un análisis inicial efectuado, es debido en gran medida a la deficiente capacitación que se les da en relación a su incorporación dentro del curriculo.

El que no haya materiales curriculares adecuadamente diseñados para las materias que se imparten a nivel superior, genera una problemática, que aún sin ser conclusiva en su determinación, es uno de los causales de tener una eficiencia en la calidad de la enseñanza, misma que se refleja en la falta de motivación que el alumno siente hacia un proceso en sí.

En base a ello, radica la importancia de este proyecto de Curso-Taller que apoye y permita diseñar y generar materiales curriculares, bajo los lineamientos didácticos que las TIC’s requieran; cuestión que los docentes no dominan por no haber sido capacitados para adecuarse a estos nuevos formato de enseñanza.

Al tener el curso-taller con su manual en una página WEB con acceso libre, quedará a disposición de todos aquellos interesados en el uso y manejo de las TIC`s para el proceso educativo. La difusión del mismo incrementará en gran medida el índice de alumnos que tendrán acceso a una educación que se adecúe a sus tiempos y necesidades, logrando así incrementar la posibilidad de acceso a educación superior de estudiantes en el Estado de Tamaulipas.

La posibilidad de que los alumnos puedan acceder a la educación desde su lugar de origen, permitirá que los costos de vivienda, transporte, alimentación, sea reducidos al mínimo, permitiendo así una situación económica familiar mayormente favorable. Además de que este sistema tendra la flexibilidad en el manejo del horario, facilitando que el alumno pueda trabajar y estudiar al mismo tiempo.

**BIBLIOGRAFÍA**

1. Alberich, P. (2000). Comunicación Audiovisual Digital: Nuevos Medios, Nuevos, Nuevas Formas, UNIVERSIDAD OBERTA DE CATALUNYA (Última revisión 25 de abril 2007).
2. ANUIES. (2004). “Elementos Normativos A Considerar Para Los Programas De Educación Superior Impartidos En Modalidades Alternativas A La Escolarizada” [En red] <http://www.anuies.mx/e_proyectos/index.php?clave=html/estrategicos1.html> (Ultima revision 25 de abril 2007).
3. Cabero, A. J., Márquez F. D. (1999). La producción de Materiales Multimedia en la Enseñanza Universitaria. Ed. Kronos.
4. Cabero, J. (2005). Nuevas Tecnologías, Comunicación y Educación (artículo). [En red] Universidad de Sevilla Disponible en: (Última revisión 25 de abril 2007).
5. Cabero A., Morales, Barroso, Román y Romero La Red Como Instrumento De Formación. Bases Para El Diseño De Materiales Didácticos. Universidad de Sevilla [En red] <http://tecnologiaedu.us.es>, http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n22/n22art/art2201.htm (Última revisión 25 de abril 2007).
6. Cantú Delgado, H. (2001). Desarrollo de una Cultura de Calidad. McGraw Hill. México.
7. Castaño, G. (2006). Las Actitudes De Los Profesores Hacia Los Medios De Enseñanza, UNIVERSIDAD DEL PAÍS VASCO [En Red]

http://www.sav.us.es/pixelbit/articulos/n1/n1art/art15.htm

1. Chrobak, R. La metacognición y las herramientas didácticas. Universidad Nacional del Comahue. Facultad de Ingeniería, Departamento de Física. Buenos Aires 1400.8300 Neuquén. [En Red] http://www.unrc.edu.ar/publicar/cde/05/Chrobak.htm
2. De Pablos Coello, J. M. (1998). "Siempre ha habido infografía", en Revista Latina de Comunicación Social 5, La Laguna (Tenerife) en la siguiente URL:

http://www.ull.es/publicaciones/latina/a/88depablos.htm (Última revisión 25 de abril 2007).

1. Gruffat, C. (2005). El diseño de información y la visualización del conocimiento. Argentina Editorial.
2. [Ley de Ciencia y Tecnología- Cámara de Diputados](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/242.doc)**.** [En Red] [www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/242.doc](http://www.diputados.gob.mx/LeyesBiblio/doc/242.doc) (Última revisión 10 de octubre 2013).
3. Mijksenaar, P. (2001) .Una introducción al diseño de la información. Ed. Gustavo Gili. México.
4. Pérez, G. A. (2006). Diseño de Información [En Red]

<http://www.seth.com.mx/2006/diseno-de-informacion/> (Última revisión 24 de abril 2007).

1. Plan Estatal de Desarrollo Tamaulipas 2011-2016. [En Red] <http://tamaulipas.gob.mx/wp-content/uploads/2011/04/Plan-Estatal.pdf> (Última revisión 10 de octubre 2013).
2. Silva, M. (2005). “Educación Interactiva, Enseñanza y aprendizaje presencial y on-line”. Editorial Gedisa, S. A.
3. Villaseñor, G. (1998). La tecnología en el proceso de enseñanza-aprendizaje. Editorial Trillas. México.