

Gardner, H. (1997). *Arte, mente y cerebro. Una aproximación cognitiva a la creatividad*. Argentina: Paidós.

García, R. (2006). *Sistemas complejos. Conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.

Papert, S. (1995). *La máquina de los niños. Replantearse la educación en la era de los ordenadores*. Barcelona: Paidós.

UAM-X. (1980). *Documento Xochimilco*. México: Universidad Autónoma Metropolitana, Unidad Xochimilco.

Abstract: Exposing the experience developed in the trunk terminal degree in architecture from the UAM-X, that from the modular system, where student participation is paramount and supplemented with the concepts developed by Piaget, Rolando García and Seymour Papert, new technologies were integrated into an epistemological process that allowed the teaching of the complex processes that come into play in the overall design to understand and assimilate the intimate relationships that presents reality. New technologies allow faster combine the processes of research, analysis and design, and provide feedback.

Key words: Integrated Design - New technologies - Modularly System - Teaching - Architecture.

Resumo: Expor a experiência que se desenvolveu no grau terminal da licenciatura de arquitetura da UAM-X, que a partir do sistema modular, onde a participação do estudante é primordial e complementado com os conceitos desenvolvidos por Piaget, Rolando García e Seymour Papert, integraram-se as novas tecnologias em um processo epistemológico que permitiu o ensino dos processos complexos que entram em jogo no design integral para compreender e assimilar as íntimas relações que apresenta a realidade. As novas tecnologias permitiram conjuntar rapidamente os processos de pesquisa, análise e design, além de retroalimentarlos.

Palavras chave: Design integral - Novas tecnologias - Sistema modular - Ensino - Arquitectura.

(* **Alfredo Flores Pérez**. Arquitecto egresado de UAM-Xochimilco. Estudios de Lengua y literatura española en la UNAM. Estudios de

Maestría UNAM Diseño arquitectónico. Profesor Asociado de tiempo completo del Depto. de Tecnología y Producción en la UAM-Xochimilco, impartiendo clases en Diseño Industrial, Tronco Divisional y principalmente Arquitectura, en diversas materias como teoría, historia, computo y Taller de diseño. Miembro del área de investigación: Tecnología e Informática para el Diseño. Impartió cursos de diseño asistido por computadora en educación continua División de CYAD. Colaboró en la investigación: La composición estructural y su interacción con el espacio arquitectónico (análisis a través de sus formas). **Juan Manuel Everardo Carballo Cruz**. Egresado del IPN con el grado de Ingeniero Arquitecto. Maestro en Arquitectura por la UNAM en el área de Tecnología. Profesor Investigador, titular C del Depto. de Tecnología y Producción, UAM-Xochimilco, donde ha impartido los apoyos (materias) de estructuras, costos, construcción y taller de diseño en diversos módulos de la licenciatura en arquitectura. Fungió Director de la División de Ciencias y Artes para el Diseño en el periodo 2008-2011. Actualmente es responsable del laboratorio de materiales. A sido ponente en varios foros y es responsable de varios proyectos de investigación. Es especialista en el tema Arquitectura penitenciaria. **Pedro Jesús Villanueva Ramírez**. Egresado del IPN con el grado de Ingeniero Civil. Especialista en CADD por parte de la Fundación Arturo Rosenblueth y maestrante en arquitectura por parte de la UNAM. Desde 1989 es profesor investigador, titular C del Depto. de Tecnología y Producción, UAM-Xochimilco, donde ha impartido los apoyos (materias) de CADD, estructuras y taller de diseño en diversos módulos de la licenciatura en arquitectura. Ha dirigido diversos proyectos de investigación, escrito 2 libros y varios artículos en temas relacionados con la simulación infográfica, CADD arquitectónico y morfología estructural. Así mismo, ha sido ponente en diversos foros, tanto nacionales como internacionales. **Armando Suárez Salazar**. Diseñador de la comunicación gráfica egresado de la UAM-Xochimilco. Técnico Académico titular C del Depto. De Tecnología y Producción, donde ha impartido clases en diversos módulos de las carreras de Arquitectura, Diseño Industrial y Diseño Gráfico, impartiendo principalmente apoyos de Dibujo diseño asistido por computadora. Miembro del área de investigación: Tecnología e Informática para el Diseño. Colaboró en la investigación: La composición estructural y su interacción con el espacio arquitectónico (análisis a través de sus formas).

Enseñanzas, valores y diseños en la Era del Clic. Profes y alumnos, enredados

Micaela Garbarini (*)

Actas de Diseño (2015, Julio),
Vol. 19, pp. 179-185. ISSN 1850-2032
Fecha de recepción: abril 2013
Fecha de aceptación: julio 2013
Versión final: diciembre 2014

Resumen: Desde hace 200 años a esta parte, nada había logrado inmiscuirse tanto en la Escuela/Universidad como lo ha hecho la tecnología y resulta inconcebible entonces seguir negando su influencia en la vida de alumnos y profesores. Si resulta algo natural y cotidiano en nuestras vidas, ¿por qué no puede serlo también dentro del aula?

En la sociedad actual, la información y el conocimiento son considerados como un factor de desarrollo económico, social y cultural de primer orden. Se hace indispensable promover la inclusión de las nuevas tecnologías en los entornos educativos de manera inmediata y definitiva. Ha quedado atrás la etapa en donde el conocimiento confiable reposaba sólo en los libros y las enciclopedias. Los docentes dejamos de ser la fuente exclusiva del conocimiento.

El profesorado como agente educativo del siglo XXI es quien mejor puede servir de enlace entre el sólido conocimiento de antaño y la sociedad del conocimiento actual.

Palabras Clave: Nuevas tecnologías - Educación - Conectivismo - Profesorado - Diseño.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 185]

La educación en la sociedad de la información

Todo acto educativo debe orientarse a la formación y perfeccionamiento de los estudiantes, promoviendo valores y brindando herramientas con las cuales el alumno se forme como un ser íntegro y responsable en la sociedad, posibilitando su adaptación al mundo que lo rodea y en el cual se encuentra inmerso.

En la sociedad de hoy, la información y el conocimiento son considerados como un factor de desarrollo económico, social y cultural de primer orden. Es por esto que se hace indispensable poner la mirada sobre la presencia de las nuevas tecnologías (TICs) en todos los ámbitos de la vida cotidiana y en las transformaciones que éstas introducen en la sociedad y en la vida de las personas y promover su inclusión en los entornos educativos de manera inmediata y definitiva.

Definimos a las nuevas tecnologías (TICs) como el conjunto de dispositivos, soportes, instrumentos y canales digitales que posibilitan la gestión, el tratamiento, el acceso y la distribución de la información en las comunicaciones. Desde hace 200 años a esta parte, nada había logrado inmiscuirse tanto en la Escuela/Universidad como lo ha hecho la tecnología y resulta inconcebible entonces seguir negando su influencia en la vida de alumnos y profesores. Si resulta algo natural y cotidiano en nuestras vidas, ¿por qué no puede serlo también dentro del aula? Una encuesta realizada por la consultora KNACK para el Ministerio de Educación de la Nación con el fin de conocer los consumos y prácticas culturales, valores, usos de tecnologías y la relación entre los adolescentes y sus familias en relación con las TICs, y sus expectativas, entre otras temáticas, indica que siete de cada diez chicos y chicas de 11 a 17 años en la Argentina tienen computadora en su casa y forman parte de una red social. Casi siete de cada diez poseen teléfono móvil. En promedio, pasan tres horas por día mirando la tele, pero los consumos de las distintas pantallas se superponen. Los chicos y chicas ven hoy TV haciendo la tarea de la escuela (32 por ciento), o bien mientras usan el celular (23 por ciento), la computadora (18 por ciento) o escuchando música (12 por ciento) y, en muchos casos, todo esto a la vez.

El estudio confirma que los jóvenes están atravesados por la cultura audiovisual y por los consumos ligados a las nuevas tecnologías.

En resumen:

- 70% de los chicos encuestados tiene una computadora en su casa
- El 80% tiene internet en su casa
- El 72% está en una red social

Los alumnos de hoy tienen un manejo natural de las computadoras e Internet y asumen que la tecnología

forma parte fundamental de sus vidas. No tuvieron que incorporar las computadoras a su vida porque nacieron con ellas y crecieron con la masificación de Internet. Estos son los jóvenes que en la convivencia con sus docentes dentro del aula exponen su lenguaje y su cultura desde la que le dan sentido (o no) a los aprendizajes.

Los cambios culturales de nuestra sociedad han llevado a dejar atrás esa etapa en donde el conocimiento confiable reposaba sólo en los libros y las enciclopedias. La llegada de la era virtual ha llevado a que la sociedad se replantee muchos procesos y encuentre nuevas vías para adquirir conocimiento. Allí es donde las nuevas tecnologías de la información y la comunicación están configurando día a día un marco social distinto y creando entornos culturales y educativos capaces de diversificar las fuentes del conocimientos y el saber.

El desafío de los docentes de hoy es revalorizar el aprendizaje sin importar el soporte, por ello una de las funciones sociales prioritarias que deberán atender los centros educativos no será la transmisión de la cultura sino la estimulación en la reconstrucción del conocimiento y la información, permitiendo que todos puedan acceder a ella; seleccionarla, manejarla y utilizarla con provecho. La incorporación de TICs en el ámbito educativo depende en gran medida de la formación y la actitud de los docentes, y de su voluntad de perseguir una educación más flexible, integradora y más cercana al mundo exterior.

Una teoría alternativa

Durante mucho tiempo, el conductismo, el cognitivismo y el constructivismo han sido las tres grandes teorías de aprendizaje utilizadas más a menudo en la creación de ambientes educativos, pero fueron desarrolladas en una época en la que el aprendizaje no había sido impactado por la tecnología.

Estas teorías mantienen la noción de que el conocimiento es un objetivo (o un estado) que es alcanzable (si no es ya innato) a través del razonamiento o de la experiencia. El conductismo establece que el aprendizaje es, en general, incognoscible, esto es, que no podemos entender qué ocurre dentro de una persona (la "teoría de la caja negra"). Para el cognitivismo el aprendizaje es visto como un proceso de entradas, administradas en la memoria de corto plazo, y codificadas para su recuperación a largo plazo, y por último el constructivismo sugiere que los aprendices crean conocimiento mientras tratan de comprender sus experiencias.

Un principio central de la mayoría de las teorías de aprendizaje es que el aprendizaje ocurre dentro de la persona. Estas teorías no hacen referencia al aprendizaje

que ocurre por fuera de las personas (por ej: el aprendizaje que es almacenado y manipulado por la tecnología). En los últimos veinte años, la tecnología ha reorganizado la forma en la que vivimos, nos comunicamos y aprendemos. Así es como en el entorno actual, a menudo se requiere acción sin aprendizaje personal, es decir, necesitamos actuar a partir de la obtención de información externa a nuestro conocimiento primario. La capacidad de sintetizar y reconocer conexiones y patrones resulta así, una habilidad valiosa.

Cuando las teorías de aprendizaje existentes son vistas a través de la tecnología, surgen muchas preguntas importantes. El intento natural de los teóricos es seguir revisando y desarrollando las teorías a medida que las condiciones cambian. Sin embargo, en algún punto, las condiciones subyacentes se han alterado de manera tan significativa, que una modificación adicional no es factible. Se hace necesaria una aproximación completamente nueva. Una teoría alternativa.

La inclusión de la tecnología y la identificación de conexiones como actividades de aprendizaje, empiezan a mover a las teorías de aprendizaje hacia la era digital. Ya no es posible experimentar y adquirir personalmente el aprendizaje que necesitamos para actuar. Ahora derivamos nuestra competencia en la formación de conexiones. El conectivismo presenta un modelo de aprendizaje que reconoce los movimientos tectónicos en una sociedad en donde el aprendizaje ha dejado de ser una actividad interna e individual. La forma en la cual trabajan y funcionan las personas se altera cuando se usan nuevas herramientas. El área de la educación ha sido lenta para reconocer el impacto de nuevas herramientas de aprendizaje y los cambios ambientales, en la concepción misma de lo que significa aprender. El conectivismo provee una mirada a las habilidades de aprendizaje y las tareas necesarias para que los aprendices florezcan en la era digital.

Para esta nueva teoría el aprendizaje es un proceso que ocurre en el interior de ambientes difusos de elementos cambiantes que no están por completo bajo control del individuo. El aprendizaje puede residir fuera de nosotros (al interior de una organización o una base de datos), y está enfocado en conectar conjuntos de información especializada, procurando que las conexiones que nos permiten aprender más, tengan mayor importancia que nuestro estado actual de conocimiento.

El conectivismo está orientado por la comprensión de que las decisiones están basadas en principios que cambian rápidamente. Continuamente se está adquiriendo nueva información. La habilidad de realizar distinciones entre la información importante y no importante resulta vital. También es crítica la habilidad de reconocer cuándo una nueva información altera un entorno basado en las decisiones tomadas anteriormente.

Principios del conectivismo:

- El aprendizaje y el conocimiento dependen de la diversidad de opiniones.
- El aprendizaje es un proceso de conectar nodos o fuentes de información especializados.
- El aprendizaje puede residir en dispositivos no humanos.
- La capacidad de saber más es más crítica que aquello que se sabe en un momento dado.

- La alimentación y mantenimiento de las conexiones es necesaria para facilitar el aprendizaje continuo.
- La habilidad de ver conexiones entre áreas, ideas y conceptos es una habilidad clave.
- La actualización (conocimiento preciso y actual) es la intención de todas las actividades conectivistas de aprendizaje.
- La toma de decisiones es, en sí misma, un proceso de aprendizaje. El acto de escoger qué aprender y el significado de la información que se recibe, es visto a través del lente de una realidad cambiante. Una decisión correcta hoy, puede estar equivocada mañana debido a alteraciones en el entorno informativo que afecta la decisión.

El punto de partida del conectivismo es el individuo. El conocimiento personal se compone de una red, la cual alimenta a otros individuos, los que a su vez retroalimentan a la red, proveyendo nuevo aprendizaje. Este ciclo de desarrollo del conocimiento (personal a la red, de la red a otros) les permite a los aprendices estar actualizados en su área mediante las conexiones que han formado.

En definitiva las personas tienen mucho más conocimiento del que parece estar presente en la información a la cual han estado expuestas. Nuestra habilidad para aprender lo que necesitamos mañana es más importante que lo que sabemos hoy. Sin embargo, cuando el conocimiento se necesita, pero no es conocido, la habilidad de conectarse con fuentes que corresponden a lo que se requiere es una habilidad vital. A medida que el conocimiento crece y evoluciona, el acceso a lo que se necesita es más importante que lo que el aprendiz posee actualmente.

La docencia en la era digital

El uso de las nuevas tecnologías en la educación transforma el proceso de aprendizaje y, por lo tanto, los comportamientos de los que enseñan y de los que aprenden. La enseñanza atravesada por el uso de las TICs supone una disminución de la jerarquía y estimula el trabajo autónomo del alumno y aun así ningún liderazgo vale más que el liderazgo del docente. Es por esto que éste último debe ser el responsable de que los alumnos no le “teman” a la tecnología. No sólo a la hoy conocen y dominan, sino también a la que está por venir. Será una de sus tareas principales, la de generar un comportamiento de apertura frente a lo nuevo y desconocido que les sea útil durante toda su vida, y que los convierta en profesionales flexibles en la adecuación de sus prácticas a los cambios temporales.

Hoy en día en muchas Universidades del país, aún en carreras altamente ligadas a la tecnología, como lo es el caso del Diseño Gráfico, la informática y la tecnología están reservadas a asignaturas especiales, convirtiéndose en un contenido en sí mismo y no en una herramienta al servicio de los docentes, para apoyar y enriquecer el proceso de aprendizaje.

De esta manera es imposible pensar en que exista integración e interacción entre los contenidos curriculares y el uso de las nuevas tecnologías, si no son los propios docentes quienes incentivan su uso dentro de sus propias asignaturas.

Es necesario e inmediato entender que los estudiantes cambiaron, así como la manera en la que llegan al conocimiento, y son los docentes los que deben buscar la manera de llegar a ellos.

Si los alumnos pasan mucho tiempo en Internet, se requerirá incentivar la búsqueda de información por esa vía. Si huyen de los libros, promover la distribución de ediciones digitalizadas. Si se sabe que se comunican a través de las redes sociales, crear un blog, o página de Facebook, como espacio de encuentro y consulta.

Es responsabilidad de los docentes acortar la brecha, porque son el otro, adulto, en el cual los alumnos se reflejan. Son los docentes quienes deben afrontar el desafío de flexibilizar su práctica. La misión educativa de estos tiempos, es dialogar con esta generación, intentar participar, aprender y responder a sus necesidades, entrar en sus conexiones y entender primero, para enseñar después. La verdadera educación excede lo áulico.

A pesar de la reticencia (o falta de voluntad) de muchos docentes en introducir la tecnología en las aulas, son muy pocos los que son ajenos a ella en su vida cotidiana. El factor relevante es introducir esa cotidianeidad en el aula. De hecho hay estudiantes y profesores que son “amigos” en la red social Facebook y el aspecto positivo de estas nuevas relaciones es que pueden mejorar la actividad educativa y mostrar el otro lado de cada persona. La honestidad es muy buena vendedora.

Aún así hay docentes que en pos de “resguardar” la distancia entre ellos y sus alumnos no se relacionan con ellos en las redes sociales. Personalmente adhiero a una relación abierta, honesta y estrecha con los alumnos. Soy la misma persona en el aula que fuera de ella. Nada tengo que esconder ni restringir. Me considero un par de mis alumnos y la distancia que pudiera existir entre ellos y yo, está dada por la edad y la experiencia y no por los roles que cada uno de nosotros sostiene en el aula.

La confianza, la comprensión, el sentirse identificado, acompañado y escuchado, constituyen la parte más importante del proceso de enseñanza-aprendizaje para los alumnos, porque ésta será la base sobre la cual puedan empezar a exponerse los contenidos de manera significativa.

Todo docente debe ser capaz de despertar la motivación de sus alumnos y para ello se hace indispensable acortar la brecha digital que indefectiblemente los separa.

En el año 2011, dos consultores en educación y tecnología, Linda Fogg Phillips y Derek Baird, con el aporte del psicólogo BJ Fogg, y con el apoyo económico e intelectual de Facebook editaron la guía “Facebook for Educators” (Facebook para educadores) la cual se encuentra disponible online y de manera gratuita. Consta de 18 páginas divididas en 7 capítulos con indicaciones que van desde la elaboración de una política específica para el uso de redes sociales en la escuela hasta explicaciones que desmitifican el funcionamiento de la red. En el documento es posible encontrar informaciones detalladas sobre lo que es “perfil”, “página” y “grupo”, además de directrices sobre configuraciones de privacidad.

Las nuevas tecnologías pueden facilitar, mejorar y enriquecer los procesos de enseñanza y aprendizaje, pero además –y quizás lo más importante– es que tienen un potencial transformador de la educación. Las herramien-

tas 2.0 (como los blogs, wikis, redes sociales etc.) tienen características específicas que resultan fundamentales para la educación: son gratuitas, reducen distancias y costos, son intuitivas, modifican códigos y roles, permiten el trabajo colaborativo, promueven el desarrollo de múltiples competencias e inteligencias, favorecen la autoevaluación y la evaluación procesual y son acordes al perfil “digital” de los alumnos.

Ya no quedan dudas del lugar que las redes sociales tienen en el mundo, y de los cambios que éstas han generado en nuestra forma de comunicarnos, conocernos, relacionarnos, colaborar, trabajar, estudiar y entretenernos. Su potencial es enorme y podemos realizar interesantes propuestas educativas en las redes ya existentes, o incluso crear nuestras propias plataformas institucionales, inter-institucionales, redes de aula, por proyectos o asignaturas.

Desde un punto de vista psico-social, las redes permiten crear un espacio de comunicación, intercambio, convivencia, expresión y cooperación entre todos los miembros del centro educativo; diseñar una propuesta acorde al “perfil digital” de los alumnos; fomentar los principios sociales de la web 2.0: establecer nuevas arquitecturas de participación en la Universidad con relaciones colaborativas y de mayor horizontalidad.

El estudiante de hoy espera de los docentes un papel de guía y acompañante, una persona que le plantee problemas y lo ayude a solucionarlos, es decir, que le explique y ayude a comprender el qué hacer con esa información que obtiene de uno y otro tema. Hoy los docentes deben desempeñar un papel más consultivo que informativo. La educación supone entrega personal del educador: hacer y enseñar, ejemplo y palabra, coherencia entre lo que piensa y lo que hace, compromiso en la búsqueda de la verdad y generosidad para compartirla con sus alumnos. La personalidad del profesor, su afectividad e implicación respecto del alumno constituyen así el verdadero factor mediador para el aprendizaje.

Sin duda, esto supondrá una desregulación bastante importante de los roles actuales de los docentes. Se requieren profesionales capaces de actuar de manera autónoma, con argumentos y evidencias que sustenten sus decisiones sobre la formación de los alumnos a su cargo. Un profesional de la educación que utilice el conocimiento científico para comprender las características de su aula, de los grupos y de las personas que la componen, así como para diseñar y construir en cada momento, en función de los contextos en los que se mueve, las estrategias didácticas más adecuadas.

Sin dudas éste será el perfil profesional que se requerirá de los docentes en los años venideros. Los alumnos de hoy ya requieren de una formación más personalizada, flexible, interactiva y mediada por los recursos. Es decir, una formación centrada principalmente en aquellos aspectos que le interesen y que le resultan productivos para desarrollarse. El nuevo profesor no debe ser, ahora, un simple transmisor de contenidos o evaluador de resultados de aprendizaje, sino un intelectual que partiendo de problemas reales de la sociedad que le rodea y de las circunstancias de sus aulas, utiliza las herramientas teóricas para elaborar, experimentar y evaluar diseños y proyectos de intervención sobre su propia práctica.

El buen docente será aquel que demuestre poseer flexibilidad, adaptación y sensibilidad, para dar respuestas a los problemas con los que se encuentra en el aula, empático, objetivo y capaz de observar lo que está ocurriendo en el contexto educativo, auténtico y sincero; que transmita, en definitiva, la alegría de aprender, y que sea capaz de conseguir en sus alumnos una motivación de aprendizaje. Basta con escuchar las voces de los alumnos, sentarse con ellos y escucharlos en profundidad para entender cuan importantes son para ellos sus docentes y su accionar, cómo los afecta y modifica el rumbo de sus vidas estudiantiles. Los docentes que se arriesgan, que son ellos mismos, que confían en sus alumnos, que se aventuran a lo desconocido; son testigos de hechos excitantes e increíbles. Se puede percibir como se forman las personas, como se inicia el aprendizaje y como surgen en los alumnos esos futuros ciudadanos dispuestos a enfrentar el mundo. Si dentro de su rol, los docentes pudieran quitarse el casco protector, sin temor a mostrarse como son y pudieran confiar en la condición intrínseca de los alumnos como seres humanos aptos, siendo auténtico con ellos y procurando entenderlos en su forma de sentir, realmente se iniciaría un proceso constructivo de aprendizaje. Es magnífico experimentar las cosas que se logran en la comunicación de unos con otros y así ser testigo del crecimiento de los alumnos como personas. Es necesario, para que esta pedagogía “relacional” sea posible, que exista ese contacto cercano, que se acorten las distancias y se genere un espacio íntimo entre docente y alumno; porque para el docente será la plataforma inicial desde donde podrá proyectar una enseñanza realmente efectiva.

Conclusiones. Educación y realidad

Los docentes dejamos de ser la fuente exclusiva del conocimiento y son precisamente las nuevas tecnologías las que nos permiten tender un puente entre el mundo exterior y la Universidad.

Habrán quienes no estén de acuerdo con todos los elementos de las nuevas tecnologías y se opongan al cambio de métodos y tradiciones de desempeños que nos han acompañado durante años, pero de lo que sí hay que ser conscientes es de que estamos en un mundo y una sociedad que exige que participe de los avances.

Los profesores deben preparar a los alumnos para enfrentarse a los nuevos espacios por lo que son rodeados. Es necesario que el profesional docente entienda las capacidades que pueden aportar a sus alumnos las nuevas formas de información y comunicación, y usar como motivo de reflexión la creciente influencia que ejercen sobre el desarrollo de sus propias personas. Aún así, el poder de las tecnologías debe ser complementario al del profesor y la labor de éste será integrarlas adecuadamente en el diseño de su intervención curricular, en el lugar y momento oportuno.

Dice Paulo Freire, en su libro *La educación como práctica de la libertad* que

Toda la tarea de educar, sólo será auténticamente humanista en la medida en que procure la integración del individuo a su realidad nacional, en la medida en que

le pierda miedo a la libertad, en la medida en que pueda crear en el educando un proceso de recreación, de búsqueda, de independencia y a la vez de solidaridad.

Trabajar con las herramientas de la nueva tecnología en el aula permitirá ver, oír y sentir el mundo real mediante sonidos, imágenes y videos, trabajar colaborando y compartiendo el conocimiento, disponer de la información más actualizada. Por medio de Internet, podemos potenciar en el aula las claves del aprendizaje significativo: mostrar el mundo real y para qué sirven los aprendizajes, introduciendo elementos dinámicos que motiven a los estudiantes.

El profesorado como agente educativo del siglo XXI es quien mejor puede servir de enlace entre el sólido conocimiento de antaño y la sociedad del conocimiento actual; porque es conocedor de las ventajas de los dos sistemas y es consciente de la necesidad de formas a las nuevas generaciones interactivas en la navegación segura y responsable. Así, la aplicación de las nuevas tecnologías a la educación pasa por el diseño de nuevos escenarios educativos en los que los estudiantes puedan aprender a moverse en el nuevo espacio telemático. El acceso universal a esos escenarios y la capacitación para utilizar competentemente las nuevas tecnologías se convierten en dos nuevas exigencias emanadas del derecho a que cualquier ser humano reciba una educación adecuada al mundo en el que vive.

En el mundo actual resulta mucho más valiosa la adquisición de destrezas informacionales (saber encontrar información significativa) que la acumulación de contenidos. Para que eso sea posible hay que superar dos obstáculos: la disponibilidad técnica de recursos (computadoras, redes, líneas de comunicación) y la inercia en nuestra praxis docente.

Los medios informáticos son los medios de comunicación de la sociedad contemporánea y la escuela no puede desconocerlos porque si no se mantendría ajena a la realidad social que la rodea.

Lo importante es que la Universidad no viva de espaldas al mundo, sino imbricada en él.

Bibliografía

Libros

- Abramowski, A. (2010). *Maneras de querer. Los afectos docentes en las relaciones pedagógicas*. Editorial Paidós.
- Delors, J. (1996). *La educación encierra un tesoro*. Informe a la UNESCO de la Comisión Internacional sobre la Educación para el Siglo XXI. Madrid: Editorial Santillana.
- Freire, P. (1971). *La educación como práctica de la libertad*. Siglo XXI Editores.
- Macdonald, J. & Zaret, E. (1964). *A study of openness in classroom interactions*. Ed. Milwaukee.
- Rogers, C. (1980). *Libertad y Creatividad en Educación. El sistema no-directivo*. Ediciones Paidós.
- Martin Laborda, R. (2005). *Las nuevas tecnologías en educación*. Fundación Auna.
- Siemens, G. (2004) *Conectivismo: Una teoría de aprendizaje para la era digital*. Creative Commons.

Sitios Web

- Balaciano, B. *De alumno a docente*. Ver en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_libro=10&id_articulo=976
- Barbera, L. *La personalidad del docente y su proyección en la Universidad*. Revista de Psicología (1983, vol.9, p. 13-14). Ver en: http://www.fuentesmemoria.fahce.unlp.edu.ar/art_revistas/pr.1916/pr.1916.pdf
- Bongarrá, A. C. *Docentes de la generación Y. Reflexión Académica en Diseño y Comunicación*. Universidad de Palermo. Buenos Aires. Diciembre de 2010. Ver en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/archivos/269_libro.pdf
- Maiorana, S. *La importancia de la afectividad en la formación docente*. Ver en: www.chubut.edu.ar/descargas/secundaria/.../RLE2571_Maiorana.pdf
- Orozco Rivero, M. I. *Desarrollo de la personalidad tecnológica y humanista en la formación inicial del profesor de la educación técnica y profesional*. Ver en: <http://www.monografias.com/trabajos39/profesor-de-tecnica/profesor-de-tecnica2.shtml>
- Rioz Muñoz, D. *Rasgos de personalidad de profesores innovadores: autonomía, persistencia y orden*. Ver en: <http://redalyc.uaemex.mx/pdf/270/27034205.pdf>
- Rizzardi, Licia. *La influencia del docente en la recepción de contenidos por parte del alumno*. Ver en: http://fido.palermo.edu/servicios_dyc/publicacionesdc/vista/detalle_articulo.php?id_articulo=6398&id_libro=269
- Rogers, C. y Freiberg, J. *¿Se puede ser humano en clase?* Ver en: www.cesbaire.com.ar/Apuntes/PFyCE/Carl%20Rogers.doc
- Teijido De Suñer, E. *Influencia del estilo docente en la formación de la persona*. Ver en: http://cablemodem.fibertel.com.ar/sta/xxvii/files/Martes/SUNER_02.pdf
- Sanchez, M. M. *El profesor: Personalidad, Motivación y Eficacia*. Ver en: http://www.ogigia.es/OGIGIA1_files/MARTIN.pdf
- EDUC.ar. *Docentes, computadoras y alumnos*. Ver en: <http://portal.educ.ar/debates/educacionytic/tecnofobia/docentes-computadoras-y-alumnos.php>
- UDEP Hoy. Dirección de Comunicación. *La tecnología mejora la relación entre profesor y estudiante*. Ver en: <http://beta.udep.edu.pe/hoy/2012/la-tecnologia-mejora-la-relacion-entre-profesor-y-estudiante/>
- Blazquez Entonado, F. Universidad de Extremadura (España). *Profesores y alumnos en la sociedad de la información. Una reconsideración de sus respectivos papeles*. Ver en: http://www.quadernsdigitals.net/datos_web/biblioteca/l_1400/enLinea/12.pdf
- Fernandez Prieto, M. S. Universidad Autónoma de Madrid (España). *La aplicación de las nuevas tecnologías en la educación*. Ver en: http://www.tendenciaspedagogicas.com/Articulos/2001_06_06.pdf
- Lic. Navarro, R.; Lic. Alberdi, M. C. Universidad Nacional de Rosario (Argentina). *Educación el línea: nuevos modelos de relación docente-alumno en la educación a distancia*. Ver en: http://www.ateneonline.net/datos/04_3_Alberdi_Cristina_y_otros.pdf
- Sanchez I Peris, F. J. Universitat de Valencia (España). *La herramienta "ordenador" en las relaciones profesor - alumno*. Ver en: <http://www.unioviado.es/site09/Addendas/Francesc%203.pdf>
- Casarini, M. B. Universidad Autónoma de Nuevo León (México). *Interacción de alumnos y maestros con la tecnología educativa en el aula universitaria*. Ver en: <http://www.cambioeducativo.com.mx/descargas/articuloscasarini/interactecnol.pdf>
- Barrios Rubio, A. Universidad de Bogotá (Colombia). *La relación Docente - Estudiante en el siglo XXI: Uso y consumo de los nuevos medios en la sociedad de la información y la comunicación en el proceso de aprendizaje*. Ver en: <http://www.virtualeduca.info/>
- Lic. Romero, A. J. Universidad Nacional de Villa María - Córdoba (Argentina). *Los vínculos entre docentes, alumnos y nuevas tecnologías*. Ver en: <http://infouniversidades.siu.edu.ar/noticia.php?id=817>
- Mtro. Palomares Lara, A.. Instituto Tecnológico de Sonora (México). *Maestro y alumno, dos generaciones distintas*. Ver en: <http://armandopalomares.blogspot.com.ar/2012/02/ensayo-maestro-alumno-dos-generaciones.html>
- Rossaro, A. L. *Las nuevas tecnologías tienen un potencial transformador en educación*. Ver en: <http://www.eliceo.com/blogs/ana-laura-rossaro.html>
- Hirtz, B. *La nueva relación docente-alumno con las nuevas tecnologías*. Ver en: <http://www.eliceo.com/tecnologia-y-educacion/la-nueva-relacion-docente-alumno-con-las-nuevas-tecnologias.html>
- Busquets, F. *Nuevo rol docente frente a las TICs*. Ver en: www.educar.chile.cl/Portal.Base/Web/VerContenido.aspx?ID=76656
- Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología. Presidencia de la Nación. Argentina. *Encuesta Nacional sobre consumos culturales de los chicos entre 11 y 17 años en la Argentina*. Ver en: www.me.gov.ar/escuelaymedios/.../encuesta.pps

Diarios y revistas

- Fiser, J. *The quality of Teacher-Pupil Relationship*. The classroom behavior of teachers. International Review of Education. UNESCO. Institute for Education. Martines Nijhoff - Den Haag. Pag. 467. Ver en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001551/155150mo.pdf>
- Labaque, J. C. Diario "La Nación". 09/09/2002. Entrevista. *Los docentes deben ser auténticos líderes en el aula*. Ver en: http://cablemodem.fibertel.com.ar/sta/xxvii/files/Martes/SUNER_02.pdf
- Lopez, B.; Peris, F.; Ros Ros, C.; Ferreras Remesal, A.. *Estilos docentes de los profesores universitarios*. Revista Iberoamericana de Educación Nº 51/4 - 10/02/10. Ver en: <http://www.rioei.org/deloslectores/3236Lopez.pdf>
- Medley, D. *Early history of Research on Teacher Behavior*. The classroom behavior of teachers. International Review of Education. UNESCO. Institute for Education. Martines Nijhoff - Den Haag. Pag. 430. Ver en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001551/155150mo.pdf>
- Mogens, J.; Poul, E. J.; Peer, M. *Teacher characteristics and other factors affecting classroom interaction and teaching behavior*. The classroom behavior of teachers. International Review of Education. Unesco. Institute for Education. Martines Nijhoff - Den Haag. Pag. 529. Ver en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001551/155150mo.pdf>
- Soar, R. *Teacher behavior related to pupil growth*. The classroom behavior of teachers. International Review of Education. UNESCO. Institute for Education. Martines Nijhoff - Den Haag. Pag. 508. Ver en: <http://unesdoc.unesco.org/images/0015/001551/155150mo.pdf>
- Diario La Gaceta. *Facebook borra límites entre alumnos y docentes*. Tucumán, 22 de febrero de 2010. Ver en: http://www.lagaceta.com.ar/nota/365990/Informacion_General/Facebook_borra_limites_entre_alumno_docente.html
- Fogg Philips, L.; Baird, D.; Fogg, Bg. *Facebook for Educators*. Facebook. www.facebookforeducators.org. 2011
- Carabajal, M. *La generación de las conexiones múltiples*. Diario Página12. Buenos Aires, 23 de Julio de 2012. Ver en: www.pagina12.com.ar/diario/elpais/1-199322-2012-07-23.html
- Litwin, E. Entrevista. *Pensar a las tecnologías como herramientas*. Learningreview.com. Buenos Aires, 14 de enero de 2013. Ver en: www.learningreview.com
- Diario Prensa Argentina. *La tecnología cambia la relación docente-alumno*. Buenos Aires, 11 de octubre de 2013. Ver en: www.prensa-argentina.ar

Abstract: 200 years ago this part, nothing had managed to gum up both school / university as it has inconceivable technology and then continue to deny their influence in the lives of students and teachers. If it is something natural, everyday in our lives, why can not also be in the classroom?

In today's society, information and knowledge are considered as a factor of economic, social and cultural development of the first order. It is essential to promote the inclusion of new technologies in educational settings immediately and permanently. It is behind the stage where reliable knowledge rested only in books and encyclopedias. Teachers cease to be the sole source of knowledge. The teachers and the XXI century education agent can best serve as liaison between the solid knowledge of yesteryear and today's knowledge society.

Key words: New technologies - Education - Connectivism - Teachers - Design.

Resumo: Desde faz 200 anos a esta parte, nada tinha conseguido interferir tanto na Escola/Universidade como o fez a tecnologia e resulta inconcebível então seguir negando sua influência na vida de alunos e professores. Se resulta algo natural e quotidiano em nossas vidas, ¿por que não pode o ser também dentro da sala de aula? Na sociedade

atual, a informação e o conhecimento são considerados como um fator de desenvolvimento econômico, social e cultural de primeira ordem. Faz-se indispensável promover a inclusão das novas tecnologias nos meios educativos de maneira imediata e definitiva. Tem ficado atrás a etapa em onde o conhecimento confiável repousava só nos livros e as enciclopedias. Os docentes deixamos de ser a fonte exclusiva do conhecimento. O professorado como agente educativo do século XXI é quem melhor pode servir de enlace entre o sólido conhecimento de antanho e a sociedade do conhecimento atual.

Palavras chave: Novas tecnologias - Educação - Conectivismo - Professorado - Design.

(*) **Micaela Garbarini.** Licenciada en Diseño Gráfico (Medalla de Plata - Universidad Abierta Interamericana) / Profesora Universitaria en Comunicación Visual. (Distinción "Cuadro de Honor" - Ranstad Argentina) / Miembro Activo del Observatorio Latinoamericano de Investigación en Diseño. / Conferencista III y IV Congreso Latinoamericano de Enseñanza del Diseño / Docente invitada en la cátedra "Comunicación Organizacional" del MBA Administración de Empresas. Facultad de Ciencias Económicas y Estadísticas. Universidad Nacional de Rosario / Directora Creativa en 4G Comunicación (Rosario- Santa Fe).

Una propuesta de construir conocimiento: Ciudad - Texto

Actas de Diseño (2015, Julio),
Vol. 19, pp. 185-189. ISSN 1850-2032
Fecha de recepción: abril 2013
Fecha de aceptación: julio 2013
Versión final: diciembre 2014

Edward Guerrero Chinome (*)

Resumen: En la actualidad, donde el auge interdisciplinar está presente en la construcción de nuevas formas de producción de conocimiento, es necesario, que áreas como el diseño gráfico, sean reorientadas, permitiendo que el ejercicio de la profesión no sea una simple herramienta de representación académica, sino que contribuya a la transformación de las estructuras de pensamiento actuales. El proponer a la ciudad como un objeto de estudio donde las imágenes recuperadas de manera accidental constituyan los caracteres que conforman un texto, constituye una forma de pensar desde nuestra disciplina, resaltando a la imagen como un constructor de sentido y/o pensamiento.

Palabras Claves: Visualidad - Reconstrucción - Cotidianidad - Recorridos Urbanos - Ciudad.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p. 189]

Texto Previo

La presente ponencia de investigación, busca que a partir de las rutinas cotidianas de los ciudadanos y desde las alteraciones visuales accidentales, se proponga una mirada de la ciudad, abordándola desde el proceso de producción de una obra editorial y teniendo como base metodológica un paralelismo entre lector, prácticas de lectura y texto. El análisis del entorno ciudadano a partir de elementos de la visualidad, establece una conexión con la ejecución de practicas cotidianas. Lo cotidiano como forma en que el hombre se enfrenta a su vida dia-

ria, se puede observar desde diferentes disciplinas que aportan elementos para la construcción de conocimiento. La visualidad contemporánea nos empuja a tener en cuenta cada una de esas disciplinas, las cuales se internan en la vida del hombre y en su relación con elementos culturales, vistos como la forma de pensar y sentir la vida. Sin ello un estudio de las rutinas cotidianas, afectadas por elementos visuales no tendría sentido a la hora de enfrentarnos a una mirada de la ciudad. Proponer a la ciudad como una obra de producción editorial, remite hacia una proceso de ensamble y adaptación. Para este