

## Pensamiento creativo y nuevos medios aplicados a la educación internacional

Fernando Luis Rolando Badell

Algunas reflexiones, que pueden contribuir en todos nosotros para facilitar el desarrollo del pensamiento creativo potenciándolo en los claustros académicos a nivel internacional y proyectándolos hacia las nuevas generaciones, sin distinción de fronteras, mediante el uso de los nuevos medios.

### Nuestra contribución

Uno de los aspectos esenciales que podríamos dar desde la enseñanza de las disciplinas vinculadas al diseño esta dado por la posibilidad que tenemos como docentes de contribuir aportando nuestro grano de arena para formar jóvenes con altos valores humanos, inquietos, con sed de conocimiento, que se cuestionen las problemáticas que existen en las distintas sociedades y que se capaciten para tomar decisiones asumiendo liderazgos y valorando las enormes posibilidades que da el trabajo en equipo, entre personas de diferentes culturas, algo tremendamente enriquecedor y que hoy es posible, gracias al extraordinario avance de los nuevos medios de comunicación potenciados por la *world wide web*.

### Los nuevos medios aplicados a mejorar el aprendizaje

En la cultura milenaria japonesa existe una palabra llamada *Kaizen* cuyo significado es *Kai* representa el desafío de los pequeños cambios que podemos realizar cada día y *Zen* significa bueno. Es decir los proyectos que tienen bases creativas se deben generar a partir del pequeño y significativo aporte positivo de todos, esto mejora el proceso de aprendizaje porque produce una especie de "mente en crecimiento" que se retroalimenta con las ideas de otros.

En este sentido puedo mencionar cuatro ejemplos de aplicación de la tecnología para optimizar y potenciar el trabajo docente en función creativa a nivel internacional mediante el uso de los sistemas en línea y de herramientas como la videoconferencia, la telepresencia y el *networking*. Una de estas experiencias fue realizada por la firma Intel en España y la otra por dos Universidades de inserción internacional.

### La experiencia de Intel y la telepresencia

En primer lugar quiero analizar la dinámica laboral que se da en las oficinas de Intel en la ciudad de Madrid, España, en donde quienes trabajan allí cumplen sus tareas desde "oficinas móviles" conectados de diversas formas a través de Internet, usando el *mail*, el *chat*, la videoconferencia, la telepresencia y el *networking* para trabajar y generar programas de aprendizaje y entrenamiento de modo virtual desde cualquier lugar mediante la telepresencia, reservando un solo día al mes para juntarse

"físicamente" en la sede de las oficinas en Madrid, lo que permite ahorrar tiempos que antes se dedicaban en ir y venir desde sus casas a sus trabajos (al menos dos horas diarias en algunos casos), utilizando este tiempo para mejorar proyectos de desarrollo.

La Telepresencia, término creado por Marvin Minsky, significa presencia remota y permite a la persona la "sensación" de estar físicamente en otro lugar por medio de una escena creada por computadora. Esta sitúa al observador en un mundo real que es capturado por videocámaras ubicadas en lugares distantes y le permiten incluso la manipulación remota de objetos reales mediante robots. Es decir que el usuario interactúa en un mundo real pero que está ubicado en un sitio distinto a donde él se encuentra en ese momento. Permite realizar reuniones virtuales en un escenario común interactuando con los demás como si se encontraran en el mismo espacio físico. Una de las tecnologías usadas es la evolución del lenguaje VRML (Virtual Reality Modeling Language) llamada X3D (lenguaje extensible 3D) que es la nueva generación del estándar abierto para la Web basado en XML. Esta permite mover objetos 3D dentro de mundos virtuales y se utiliza para crear simulaciones interactivas, con contenidos multimedia y participación multiusuario en tiempo real accesible desde Internet. En la actualidad, con el problema que plantea la pandemia global H1N1, o situaciones de alto riesgo por acciones de guerra en distintos países este tipo de tecnologías nos posibilita continuar con eficacia desarrollando proyectos y preservando la vida humana en zonas de riesgo.

### Aplicando el networking y los nuevos medios a nivel universitario

La Universidad de Palermo ha sido pionera en Latinoamérica en estas aplicaciones. Basado en mi experiencia desde el año 1981 con nuevos medios y en el convencimiento de los beneficios del trabajo interdisciplinario entre educadores y personalidades creativas de distintos países, en el año 2001, propuse a la Universidad generar un proyecto que posteriormente daría lugar a una publicación, denominado "Arte Digital e Interactividad" en el que coordine una investigación sobre los antecedentes del Arte digital a través de la historia del siglo XX, con investigadores, educadores, artistas y diseñadores situados en Buenos Aires, Nueva York y San Miguel de Tucumán, desarrollando en seis meses de intercambio digital haciendo uso del *networking*, algo que de otro modo hubiese demorado años en concretarse.

Luego en el año 2007, pude continuar con este tipo de experiencias en la Universidad de Palermo, al obtener un concurso para el cargo de Profesor Asociado del Departamento de Diseño de Imagen y Sonido. Allí presente un proyecto denominado E-Media: "E-learning - Modelo de Entrenamiento para Diseño Interactivo Asociado", que buscaba un relevamiento del perfil docente de las asignaturas troncales y no troncales de 1° a 4° año de la Facultad, orientado a creatividad, una actualización de los contenidos programáticos, propuestas estratégicas y ejemplos para optimizar y simplificar los procesos de elaboración de diseños en la fase Proyectual y de Producto Final. Además este proyecto, ofreció modelos para

optimizar la exhibición de lo producido a través de un sistema de estandarización modular de los trabajos, junto a herramientas de evaluación y autoevaluación del producto final a partir de una serie de parámetros relacionados con la innovación en el campo digital y la adquisición de estándares de calidad. Durante el tiempo que duró la aplicación de dicho proyecto, cerca de un año, realice con más de treinta y cinco docentes del área a mi cargo, una investigación que permitió obtener una serie de proyectos nuevos orientados a la creatividad y que tenían su base en las fortalezas profesionales de cada docente, relacionadas con las carreras de nuevos medios audiovisuales.

Otra experiencia en el sentido de optimizar y articular recursos orientándolos a través del pensamiento creativo, utilizando los nuevos medios tecnológicos, esta dada por el proyecto que estoy desarrollando actualmente con la Universidad de las Artes Londres, una de las más prestigiosas universidades en el campo del diseño a nivel europeo, con alto grado de expansión a nivel global, que nuclea a instituciones educativas británicas como Central St Martins College of Art, el London College of Communication, el Camberwell College of Art Design, el Chelsea College of Art, el London College of Fashion y el Wimbledon College of Art. Este proyecto de red integrada de Universidades en el mundo virtual y real tiene una vasta experiencia en el desarrollo curricular de carreras que fusionan e intercambian de un modo flexible la investigación en los campos artísticos con la producción y experimentación en diversas ramas del diseño. La particularidad del proyecto para el que he sido convocado, es su escala global a nivel educativo, con profesionales seleccionados de muchas nacionalidades, lo que es sumamente enriquecedor, que vuelcan sus experiencias a través de representaciones *online* en Rusia, Taiwán, Malasia, India, Brasil, China, Corea, Hong Kong, Singapur, Turquía, Estados Unidos, Canadá, Tailandia y Reino Unido, desarrollando actualmente la labor de Vice Director Académico y Postgrados de Links Design Consultancy la representación *online* de la Universidad de Londres para el Cono Sur y en donde recibimos consultas no solo desde Argentina, sino además desde Uruguay y Chile llegando a un grupo potencial de más de 9 millones de estudiantes de la región. Esto permite mediante el uso de los nuevos medios, no solo el contacto con estudiantes de distintas regiones, sino además establecer conexiones con instituciones educativas relacionadas con las artes, el diseño y los medios de distintos lugares, siendo una tarea de *networking* que se potencia y solo es posible si se realiza y crece a partir del espacio virtual, no físico, optimizando los tiempos acorde a las demandas de la vida moderna.

### Los nuevos medios y el desarrollo del pensamiento creativo

Debemos considerar de todas maneras, que los avances de los nuevos medios son solo una herramienta que debe estar puesta al servicio del hombre en función de facilitar la expansión de sus habilidades de un modo orgánico y partiendo de las experiencias anteriores en la investigación de los áreas del pensamiento desarrolladas por los psicólogos. Los nuevos medios no resuelven por sí

mismo el problema de la creatividad, sino que si esta está presente en cada país, puede ayudar a que esta evolucione facilitando los procesos de comunicación.

### El estudio del pensamiento creativo a través de la Psicología

A través del tiempo los especialistas en la psicología estudiaron el problema desde múltiples ángulos tratando de comprender y detectar como funciona este proceso en la mente humana y el porque existen individuos que son más creativos que otros. Dado el tiempo disponible para plantear estas cuestiones daré algunos ejemplos de los muchos existentes de investigadores que exploraron el fenómeno de la creatividad en la mente humana, dejando en las referencias bibliográficas más información para quienes deseen profundizar este tema.

Por ejemplo, Frank Barron, profesor emérito de Psicología de la UCSC, planteó que los individuos más creativos están dotados de grandes reservas de energía disponible, esta puede ser resultado de un alto nivel de salud psíquica, sugiriendo a partir de sus investigaciones que existen doce características básicas de las personas altamente creativas:

- Son más observadores que la mayoría.
- Expresan verdades a medias.
- Además de ver las cosas como otras personas, las ven de otra manera.
- Son independientes en relación con sus facultades cognitivas, las cuales valoran mucho.
- Se sienten motivados por su talento y valores.
- Son capaces de manejar y comparar varias ideas al mismo tiempo y efectuar síntesis más elaboradas.
- Su impulso sexual es más acentuado, son más vigorosos físicamente y más sensibles.
- Tanto su vida como su percepción del universo son más complejas.
- Están más conscientes de sus motivaciones y fantasías inconscientes.
- Su yo es suficientemente fuerte como para efectuar regresiones sin riesgo de desintegración.
- Permiten que la distinción entre sujeto y objeto desaparezca en algunas situaciones, como el amor y el misticismo.
- Experimentan al máximo la libertad objetiva de su organismo, y su creatividad está en función de su libertad subjetiva.

Además, Barron analizó las diferencias que tenían las personas más creativas con las no creativas para responder al orden y al desorden, y encontró que las personas más creativas responden y toleran más el desorden que los no creativos llegando a estas afirmaciones sobre las personas creativas:

- Prefieren la complejidad y cierto desequilibrio aparente en los fenómenos.
- Son psicodinámicamente más complejos y poseen un mayor ámbito personal de creatividad.
- Suelen ser más independientes en sus juicios.
- Son más autoafirmativos y dominantes.

- Rechazan la represión como mecanismo defensivo para el control de los impulsos.

En función de estos análisis, entre otros, podríamos elaborar ciertas estrategias para fomentar niveles de creatividad más altos en nuestras tareas académicas, para lo cual debe existir el convencimiento respecto de ciertos parámetros a alcanzar. Para esto debemos ejercer la flexibilidad de conciencia sobre la necesidad de cambio, la percepción sobre la posibilidad de crear ese cambio y la existencia del apoyo a la investigación para formar y potenciar a personas creativas en un contexto sociocultural que permita el crecimiento y el intercambio continuo de las ideas para poder resolver temas o problemas de la sociedad mediante la creación de nuevos patrones formales que superen el conocimiento pre-adquirido.

### Estrategias para potenciar un enfoque creativo

A efectos de facilitar la tarea áulica propongo algunas líneas de acción estratégicas, para discutir en la mesa de trabajo que puedan servir para arrojar luz sobre el problema planteado.

Estas son:

- Tender a una base de formación inter y multidisciplinar tanto para alumnos como para docentes.
- Actuar como facilitador en el proceso constructivo del aprendizaje partiendo de las potencialidades que cada estudiante tiene respetando su idiosincrasia y su diversidad.
- Estudiar problemáticas futuras entendiendo la dinámica de aprendizaje como un proceso vivo, activo y en línea que parta de la investigación de una gran diversidad de fuentes, superando la estaticidad de la mera instancia bibliográfica que en ocasiones solo remite a problemáticas del pasado, o que se encuentran desactualizadas por la dinámica del conocimiento que los nuevos medios generan cada día.
- En función de lo anterior, crear currículas por proyectos innovadores que puedan aportar nuevos enfoques a la resolución de problemas vigentes.
- Estimular el pensamiento individual desarrollándolo en función activa y participativa a nivel social y comunitario.
- Transmitir la sensación de goce en el alumno durante el proceso de búsqueda y no solo por el resultado alcanzado en el aula.
- Potenciar lo lúdico para resolver un problema alejándose de los métodos rígidos y repetitivos de trabajo.
- Enseñar a cuestionarse y a ejercer la duda frente al objeto del conocimiento, planteando preguntas abiertas, caminos de discernimiento, y no sólo dando respuestas que clausuren el problema a resolver.
- Desarrollar el pensamiento interactivo que se nutra de distintas fuentes buscando potenciar en el estudiante una visión plural frente a un problema planteado.
- Generar procesos de autoevaluación y evaluación que permitan utilizar criterios y descriptores orientados a la innovación y a obtener estándares de calidad.
- Desarrollar currículas por proyectos flexibles que ge-

neren portfolios en los cuales se planteen nuevos problemas para investigar en función del medio o entorno elegido.

En este sentido la generación de portfolios, permite luego generar estándares e intercambio entre las producciones desarrolladas en distintas instituciones académicas permitiendo además digitalizar los procesos, permitiendo en un futuro cercano avanzar en el uso de los nuevos medios para realizar tareas de instrucción, desarrollo y evaluación enriqueciéndose por la participación de distintas culturas.

### Conclusiones

De estas investigaciones y de lo desarrollado en estas líneas, no solo se deduce que el pensamiento creativo puede ser de utilidad para mejorar lo que diseñamos y transmitimos a la sociedad, sino que además el no desarrollar esta actitud, genera conflictos internos que atentan contra la salud de las personas. Es decir, potenciar el pensamiento creativo, además es sano y debería ser una constante en el modo en que procedemos en nuestras vidas, tratando de estimular siempre la visión creadora del otro. Sí incentivamos el desarrollo perceptivo, a través de la formulación de problemas, planteando preguntas cuestionadoras, buscando una amplia gama de soluciones, usando la enorme diversidad de nuevos medios existentes, generaremos sin duda un enorme valor agregado en la construcción de un proceso de aprendizaje más humanizado, que permita desarrollar las diversidades de los individuos enfrentando, con otra visión, problemas existentes para aproximarse a nuevas fronteras del conocimiento.

En referencia al uso de las nuevas tecnologías, consideremos que la interfaz, el nuevo medio más extraordinario que tenemos es la imaginación de la mente humana, y cuanto mayor sea el grado de respeto, libertad y sensibilidad que le otorguemos, mejor serán las condiciones de vida y desarrollo de los seres humanos en los distintos países, usando la comunicación y poniendo estas fantásticas herramientas con las que hoy contamos, al servicio de todos, para acercarnos cada vez más, virtualizando fronteras físicas, para realizar experiencias enriquecedoras en entornos colaborativos entre las diferentes culturas.

### Referencias bibliográficas

- Barron, F. X. (1996). *No rootless flower: An ecology of creativity*. Cresskill, NJ: Hampton Press.
- Davis, G.A. & Scott, J.A. (1975). *Estrategias para la creatividad*. México DF: Paidós.
- Downing, J.P. (1997). *Creativity's many face*. En *Creative teaching: ideas to boost student interest*. Englewood: Teacher Ideas Press.
- Gardner, H. (2001). *La inteligencia reformulada. Las inteligencias múltiples en el siglo XXI*. Barcelona: Paidós.
- Guilford, J. P. Strom, R. D. (1978) *Creatividad y Educación*. España: Ediciones Paidós.
- Mayers, D. (1998). *Psicología*. U.S.A. Worth Publishers.
- Minsky, M. (1954) *Neural Nets and the Brain Model Problem*. Ph.D. disertación, Universidad de Princeton.
- Minsky, M. (1987) *The Society of Mind*. U.S.A. Ed. Simon and Schuster.

Nickerson, R., Perkins, D., Smith, E. (1994). Enseñar a pensar: aspectos de la aptitud intelectual. Barcelona: Paidós.

Oakhill, J. (1996). Manual de Psicología del Pensamiento. Barcelona: Ediciones Paidós.

Rolando, F., Cabrejas, J. (2007). Aportes para la formación de seres creativos. Buenos Aires: Editorial Universidad de Palermo.

Shingo, S. (2007) Kaizen and the Art of Creative Thinking - The Scientific Thinking Mechanism. U.S.A. Epley - McLoughlin - Bodek Editores.

Urfeig, V, Rolando, F. (1992) M.a.A.C: Arte, Ciencia y Filosofía por computadora. Revista La Maga: 24/6/1992: Tea Ediciones. Buenos Aires.

**Fernando Luis Rolando Badell.** Arquitecto (UB). Profesor Asociado del Departamento de Diseño de Imagen y Sonido de la Facultad de Diseño y Comunicación U.P. Miembro del Consejo Asesor Académico de la Facultad de Diseño y Comunicación de la Universidad de Palermo.

## Hacia una Didáctica del Diseño

Celia Sigal

### Introducción

La intención de este escrito es invitar a los colegas, profesores de las escuelas de Diseño, a reflexionar acerca de la importancia de la actividad docente en la formación universitaria.

Esta invitación se basa en la convicción de la urgente necesidad de un análisis profundo de la docencia en el campo del Diseño, como teoría y como estructura competencial, para una formación universitaria enriquecida.

No todo vale en la enseñanza. Por lo tanto, saber enseñar implica tener los conocimientos necesarios para comprender su lógica y las condiciones que hacen a su desarrollo.

La enseñanza está orientada por propósitos particulares, dirigida a determinados grupos de estudiantes y se lleva a cabo en escenarios complejos e inciertos. La enseñanza se enfrenta, por un lado, a las diversas situaciones que se generan en todo vínculo humano y por otro, al desafío de construir una relación pedagógica con el alumno. Requiere del docente el conocimiento de los saberes disciplinares específicos y de una gama de actividades y recursos que promuevan el desarrollo de los procesos de aprendizaje de los estudiantes.

Por esto se hace impostergable un análisis de la Didáctica del Diseño, entendiendo que la misma es una disciplina que se ocupa de la enseñanza y, por ende, aborda el estudio y el diseño del currículo, las estrategias y la programación de la enseñanza, los problemas de su implementación y la evaluación de los aprendizajes y de la propia enseñanza.

Como dice Antoine Prost, "...entre la improvisación total y la aplicación de recetas, hay lugar para un proceso reflexivo e iluminado por un conjunto de conocimientos pertinentes y rigurosos"<sup>1</sup>.

### ¿Qué entendemos por Didáctica?

La Didáctica es una disciplina teórica que estudia las prácticas de la enseñanza con el fin de describirlas, explicarlas y fundamentar y exponer reglas para la mejor resolución de los problemas que estas prácticas suscitan

en los docentes. Entonces no puede ser indiferente ante la posibilidad de elegir entre diferentes concepciones de educación, de enseñanza y de aprendizaje.

La variedad de teorías que constituyen, en la actualidad, la Didáctica, puede constituirse en una significativa caja de herramientas para comprender e intervenir en la compleja tarea de enseñar. No se intenta favorecer una proliferación teórica sino que se busca alentar el uso, con sabiduría conceptual y práctica, del instrumental a disposición, para la mejora efectiva de las prácticas de enseñanza.

La Didáctica es una disciplina que se construye tomando posición frente a los problemas fundamentales de la educación, como práctica social, y se propone resolverlos por medio del diseño, implementación y evaluación de proyectos vinculados al campo curricular, a la programación didáctica, a las estrategias de enseñanza, a la conformación de entornos de aprendizaje, a la elaboración y al uso de recursos didácticos y a la evaluación tanto de los aprendizajes como de la enseñanza y de las instituciones educativas.

Ferry (1991) sostiene que el discurso de la pedagogía es el discurso de un saber hacer complejo, un saber sobre el saber hacer. Este saber se construye a través de un proceso de reflexión - acción - reflexión. La reflexión se enmarca en teorías, las enriquece y así se va construyendo el discurso didáctico.

La Didáctica es una disciplina comprometida directamente con la mejora de las prácticas de enseñanza, pero su intervención sobre ellas siempre está mediada por el juicio crítico de los docentes. La pregunta que ha guiado su accionar es de qué forma puede orientar la producción y la práctica para que se constituyan en una plataforma, conceptual e instrumental, útil para la actuación de los docentes en el contexto escolar.

Si a la Didáctica se la presenta, como señala Barco:

...no como el lugar de las absolutas certezas, sino como la intersección de las propuestas teóricas con las prácticas educativas; si se orienta al docente hacia una permanente puesta en tensión de sus marcos teóricos con las realidades del aula, si se muestra que un cierto grado de incertidumbre en relación con las prescriptivas vigentes, puede generar una actitud creadora, no enajenante ni mecánica, se habrá dado un paso adelante en este terreno<sup>2</sup>.