

Transformaciones en el sistema educacional, influencia de la Gráfica Digital / Transformations in the educational system, influence of the Digital Graph

Adriana Edith Granero / ag@ub.edu.ar / adriana.granero@gmail.com **Colaboradoras Alicia Barrón. Arquitecta** - Magíster en Gráfica Digital - Licenciada en Gestión Universitaria **María Teresa Urruti. Arquitecta** - Especialista en Docencia Universitaria

Abstract *The Educative proposal was based on the summary attained through experiences piled up during the 2 last semester courses, 2/2006-1/2007. This proposal corresponds to a mix of methodology (by personal attendance / by internet). Founding on the Theory of the Game (Eric Berne 1960) and on different theories such as: Multiple intelligences (Howard Gardner 1983), Emotional Intelligence (Peter Salovey and John Mayer 1990, Goleman 1998), Social Intelligence (Goleman 2006), the Triarchy of Intelligence (Stenberg, R.J. 1985, 1997), "the hand of the human power", it's established that the power of the voice, that of the imagination, the reward, the commitment and association produce a significant increase of the productivity (Rosabeth Moss Kanter 2000), aside from the constructive processes of the knowledge (new pedagogical concepts constructivista of Ormrod J.E. 2003 and Tim O'Reilly 2004).*

Antecedentes Fundándonos en la Teoría del Juego, nos referimos al juego no desde la matemática aplicada, sino desde la óptica de la Psicología y del Análisis Transaccional, concepto este introducido por el psiquiatra Eric Berne en los años "60", que en un principio se empleara en psicología y que actualmente se utiliza en el crecimiento personal, educación, trabajo social y en otras actividades donde las personas interactúan. (No olvidemos que fueron los juegos, los que evolucionaron y la introducción de ellos en las PC, estableció un punto de inflexión).

Y también en el enunciado sobre aprendizaje de las "Teorías de las Inteligencias Múltiples" (Howard Gardner 1983), la Introducción al concepto de Inteligencia Emocional en conferencia (Peter Salovey y John Mayer 1990) y los principios sobre los que se basa: Goleman (1998), recepción, retención, análisis, emoción y control. La "Teoría de la Triarquía de la Inteligencia" (Stenberg, R.J. 1985, 1997), la Inteligencia Social (Goleman 2006), la Conferencia Internacional de la ASTD, "La mano del poder humano", donde establece que el poder de la voz, el de la imaginación, de la retribución, del compromiso y asociación producen un aumento significativo de la productividad (Rosabeth Moss Kanter 2000) y (Tim O'Reilly 2004) y los conceptos de la pedagogía constructivista (Ormrod, J.E. 2003) , (Novak, J.D. 1960)

Motivar el interés favorece el proceso de recepción y a su vez, si uno recibe en forma eficiente, es más fácil el proceso de retención y estimula el análisis, al generar una puesta en común o sociabilización se produce un nuevo eslabón en la cadena que enlaza los nuevos procesos constructivos del conocimiento (Nonaka y Takeuchi 1995),

Sumamos a esto la experiencia, que obtuviéramos en la participación del Sigradi anterior, con un trabajo de cooperación y sociabilización de docentes de distintas especialidades y distintos países.

Objetivos Mejorar la adquisición de conocimientos por parte de los alumnos, utilizando medios tradicionales y multimediales.

Crear un ambiente facilitador para el aprendizaje, análisis y re-elaboración, generando un compromiso de cooperación y colaboración.

Incentivar la investigación, el auto-aprendizaje y la auto-evaluación desde la socialización promoviendo la superación.

Guiar al alumno hacia una postura autodidacta de auto aprendizaje y colaboración.



Con la práctica de esta modalidad se propone una técnica mixta donde el docente guía al alumno en el proceso de construcción en forma presencial y facilita los elementos adecuados para este proceso por medio de vídeos, tutoriales, presentaciones, blogs, grupos, imágenes, etc.

Desarrollo En este trabajo se relatan experiencias realizadas en el último semestre del año 2006 y primero del 2007, haciendo la descripción de uno de los pasos de la metodología aplicada, donde se detallará y justificará el soporte teórico para las acciones.

En primera instancia, se realiza una presentación audiovisual presencial, mostrando trabajos significativos realizados por estudiantes en los semestres anteriores, buscando que el alumno sepa desde el comienzo cual es la finalidad del curso y que metas se pretende que alcance al terminarlo. Pretendemos con esta introducción, captar la atención y generar el estímulo del desafío (este desafío no lo pensamos como juego de competencia, sino como juego en el que el estímulo está basado en el desequilibrio que provoca la visualización de logros anteriores y el desafío como crecimiento personal). El objetivo que los jugadores de un juego tratan de alcanzar.

A continuación se realiza una evaluación diagnóstica, buscando establecer el nivel de homogeneidad del grupo y generar además, un estado de conciencia de los saberes adquiridos. Generando el auto-conocimiento.

“¿Aquí comenzamos con el juego: a qué saben jugar?, ¿cómo saben jugar? Les tenemos otra propuesta que puede ser mejor y que además les enseña.” El juego propone una actividad recreativa que involucra a los jugadores, en este caso a los alumnos.

Luego se presenta el programa de la asignatura y posteriormente la metodología de trabajo, los contenidos teóricos serán explicados en clase para utilizar el “Poder de la Voz” también las correcciones y avances en el desarrollo del trabajo, mientras que se incentiva la incorporación a un grupo Yahoo, (debido a que como resultado de la evaluación diagnóstica se obtuvo que un 60% de los alumnos poseía cuenta de correo en ese proveedor y podían utilizar los mismos datos de ingreso para el gru-

po nos pareció la opción más conveniente, sobretodo teniendo en cuenta que, la idea no era tener una página Web, sino un sitio donde compartir, que pudieran consultar, imprimir y acceder desde cualquier lugar, donde se provee de un listado de links disponibles realizado para la gestión de la información y comunicación de los alumnos y docentes). Los trabajos deberán ser realizados y socializados por intermedio del grupo mencionado, se los instruye en el uso y estructura, las cosas encontrarán, los elementos que utilizaremos y como y cuál es la finalidad de esta modalidad de trabajo. El conjunto de reglas que pautan lo que pueden hacer o no los jugadores, dentro de la clasificación de Wikipedia podemos decir que estamos en un juego de aventura educativa y según la misma enciclopedia dentro de la clasificación que hace Roger Caillois podríamos decir que está dentro de Mimicry e Ilinx, complementan la mímica y el disfraz, buscando destruir por un instante la estabilidad de la percepción.

A partir de la 3° clase presencial el material perteneciente a los trabajos a realizar estará disponible en el sector archivos del grupo. En la clase presencial se hace la explicación del ejercicio, sobre que conceptos teóricos se trabaja y cuál es la consigna para fomentar la motivación, pero lo formal está elaborado en un archivo pdf, que se ha comprimido para que lo puedan bajar y no deban esperar el tiempo de apertura on-line. Estos son los componentes de adquisición de conocimiento.

También utilizamos la herramienta calendario, para informar las fechas de entregas de los trabajos, comienzo de los módulos temáticos e información relevante. Se establece que dicha herramienta envíe un aviso con 7 días de anticipación para permitir que sepan antes la fecha de entrega y realizar las consultas en las clases presenciales. Esta herramienta permite que el alumno comience a auto-regularse.

Para la conceptualización de los temas teóricos abordados para la realización de la modelización geométrica se establece un primer trabajo, que consiste en una búsqueda de información gráfica por cualquiera de los medios que utilicen normalmente, pueden ir a biblioteca, hemeroteca, o Web; de una obra de arquitectura significativa. Posteriormente se les solicita que la información



analógica la conviertan en digital, con scanner, cámara digital o “foto-phone”(fotografiar con los teléfonos celulares).

Seguidamente se les solicita un análisis gráfico (con texto explicativo) de los componentes y una búsqueda de antecedentes publicados en Internet sobre el mismo, se promueve el debate sobre las diferencias, un análisis y una crítica. Se los estimula a utilizar softwares gráficos como el “Paint” para colorear las imágenes obtenidas y subirlas como fotos al grupo, con identificación de la obra por álbum.

Una vez realizado el análisis se procede a la identificación de los elementos de arquitectura y los elementos compositivos y se hace una muestra general para establecer si existen puntos en común entre las obras asignadas, generando una transferencia y organización del trabajo.

Como paso siguiente, se les solicita realizar la modelización de los elementos, subirlos al grupo, armando su propia carpeta dentro de la carpeta “Trabajo de los Alumnos”, en la sección de Archivos y si existieran elementos en común socializarlos en la carpeta “Elementos Comunes” dentro de la anterior. Una vez realizado esto, deben enviar un aviso a sus compañeros de la subida de los elementos al grupo y el nombre asignado a cada uno (esta organización la han determinado en la etapa anterior).

Como último paso deben generar el modelo geométrico de la obra asignada utilizando los elementos de arquitectura y los de composición. Para ello utilizan los generados por ellos y los que son comunes y que fueron sociabilizados (¿es sociabilizados o socializados?) en el grupo. Una vez terminado deben subirlo al grupo en el plazo establecido.

En la segunda etapa se dan los conceptos de modelización visual (estos incluyen la transformación de elementos vectoriales a pixelares) y para la comprensión se realiza un trabajo en el que el modelo geométrico es el de la etapa anterior, pero con la condición de que no puede ser el que realizaron ellos, deben organizarse y bajar del grupo otro modelo.

Como paso inicial pedir la colaboración de sus compañeros, con la sociabilización de la información que buscaron en la primera parte y analizar las imágenes, ahora buscando los elementos que generan el modelo visual y cuyos conceptos fueron dados antes de dar el trabajo. Comenzamos en esta etapa con el modelo geométrico el que importamos en otro software disponible en el laboratorio que nos permite realizar el armado de las escenas y la integración de todos los elementos que la componen.

En las clases presenciales realizamos la introducción conceptual de los diferentes elementos que componen la escena, desde distintos estados del arte. El proceso de aprendizaje (o enseñanza?) se basa en transferir al alumno un nuevo lenguaje y una nueva metodología de abordaje, donde la construcción es fomentada por medio de la ejercitación no guiada sino inducida proponiendo sus propias experiencias. Algunas de las dudas son expuestas en clase y otras se resuelven por medio de mensajes al grupo, a la manera de un foro, en algunas oportunidades proponemos la búsqueda de información en foros especializados en el tema fuera del grupo, en otras oportunidades y sin intervención del docente se provoca un intercambio entre los mismos alumnos, (es aparente la no intervención porque el docente es el moderador del grupo).

Para ajustar los parámetros se les solicitan obtener las imágenes pixelares y subirlas al grupo dentro de la categoría Fotos, compartirlas y también que sirva de elemento de referencia para realizar consultas, estas pueden ser por medio de mensajes grupales o en clases presenciales.

En una tercera etapa se propone como trabajo de socialización final y auto-evaluación, la producción de una presentación multimedial, utilizando todo el material que realizaron en el desarrollo del curso, justificando su realización dentro del marco teórico que recibieran en las clases presenciales.

Como última instancia se solicita la colaboración de los alumnos dando respuestas a una encuesta final con el fin de mejorar en cada semestre la labor docente.



Conclusiones La experiencia es altamente exitosa ya que los alumnos interactúan desde el comienzo, la participación es sumamente activa, superando las expectativas. Si bien, por motivos académicos, la evaluación se realiza por parte del equipo docente, existe una puesta en común de los trabajos, previa a la lectura de los niveles alcanzados, que provoca un estado de conciencia, sumado a que se recuerdan cuales fueron las reglas “del juego” dadas en la primera clase y quienes han rodado por la ladera sintiendo el vértigo, buscando el camino y llegando al resultado u objetivo del juego que empezamos al iniciar el semestre.

La cantidad de participantes en cada grupo es uno de los factores determinantes del éxito de la experiencia, ya que los grupos numerosos generan una sobrecarga en el facilitador y un estado de incertidumbre o falta de atención en el alumno por la lentitud de la respuesta. En el caso de los grupos muy reducidos no hay la necesaria masa crítica de interacciones que dé movilidad e interés al trabajo.

Observaciones Las experiencias obtenidas indican que el número apropiado debería oscilar entre 20 a 25 participantes, también se debe prever la carga horaria que en este caso debiera ser de 12 horas semanales, además de las presenciales para dedicarlas a esta metodología.

Referencias Berne, E (ed.): 1974, *Juegos en que participamos: Psicología de las relaciones humanas*, Editorial Diana, Mexico DF. / Gardner H (ed.): 1983, *The Mind's New Science: A History of the Cognitive Revolution*, Editorial Harper, New York. / Goleman, D (ed.) 1998, *La inteligencia emocional en la empresa* Vergara, Argentina. Holmes B., Gardner J. E. (eds) 2006, *E-Learning: Concepts and Practice*, SAGE Publications, London / Guevara, E.: 2000, *Sociedad y conflicto en A. Sandino y E. Duarte (eds)*, Virtualidad, Eudeba, Buenos Aires, pp. 234-260. / ej. artículo en revista > Castro, F.:1999, *Transformaciones, Revista de Arquitectura*, 16, pp. 123-130. Nonaka I. y Takeuchi H.: 1986, *The New New Product Development Game*, Harvard Business Review

Keywords Casas brasileiras, século XX, banco de dados, revistas especializadas.

