

CREATIVIDAD LÓGICA: EL ARTE DE REPRESENTAR GRÁFICAMENTE UNA EXPRESIÓN POR COMPUTADORA

UNA EXPERIENCIA DOCENTE EN LA UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR

Mariella M. Azzato

Departamento de Diseño, Arquitectura y Artes Plásticas

Sección de Geometría Descriptiva y CADD

Universidad Simón Bolívar.

mazzato@usb.ve

RESUMEN

Con frecuencia en el ámbito educativo, se hace más patente la demanda de enfoques novedosos que cambien paradigmas creados en torno al proceso de aprendizaje.

Usar la informática como apoyo a los procesos de aprendizaje ha sido una inquietud que durante mucho tiempo es investigada y aprobada por muchas personas, y en nuestra experiencia nos permitió descubrir un espacio donde la lógica y la intuición se conjugaban para entender un discurso creativo.

La creatividad es un término asociado a construcción libre, en donde interviene la propia emotividad e intuición del individuo. El proceso creativo representa estáticamente, los objetos dinámicos que se han generado en nuestra mente a partir de estímulos recibidos. Cuando hablamos de lógica por el contrario, es un procedimiento que busca traducir esas representaciones en codificaciones simbólicas, construyendo en orden, el devenir creativo; aquí interviene la razón del individuo.

La creatividad lógica se convierte entonces, en el mecanismo por medio del cual el individuo logra comunicar objetos abstractos que ha creado en su mente, por medio de representaciones que puedan ser comprendidas por otros.

El actual planteamiento, responde a una experiencia realizada con los alumnos de la carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar. Utilizando la computadora como herramienta, debían a partir de distintos software como: Photoshop y Director, expresar conceptualmente la representación de un mensaje. El alumno por medio de imágenes, sonidos, texto y animación debía ser capaz de comunicarnos aquello que sin la herramienta computacional le hubiese sido más difícil transmitir.

La computadora permite al estudiante expresarse, sin embargo lo más relevante es que el apoyo multimedial refuerza el concepto del mensaje. El alumno se ve obligado a sustentar todo el discurso multimedial con recursos de imágenes y sonidos que respondan a su idea. El alumno se vuelve creador y director de sus propias construcciones, siendo consciente del material que recolecta y clasifica, al igual que la disposición del mismo dentro del multimedia. La esencia del alumno es volcada auténticamente sobre un producto informático, *el computador al servicio de la expresión.*

Llevar al alumno a aprender de sus procesos ha sido una tarea importante dentro del campo de la educación. Sabemos que si el estudiante es capaz de concientizar su recorrido de aprendizaje, será igualmente capaz de transferirlo a otros escenarios. La necesidad de comunicarnos ha hecho que busquemos la mejor manera de hacerlo, todas aquellas construcciones verbales, plásticas, auditivas que disfrutamos no son sino la representación de construcciones mentales que primeramente se generaron en nuestras mentes. Y que el ser humano en su deseo por transmitir las y hacerlas comprensibles, las ha puesto accesibles a través de *creaciones lógicas.*

INTRODUCCIÓN

En el curso trimestral Sept-Dic 1998, "*Arte conceptual por Computadora*" se incorpora como asignatura electiva al plan de estudios de la Carrera de Arquitectura de la Universidad Simón Bolívar. El programa de la asignatura tenía como principal objetivo, abordar a partir de un ejemplo multimedia, la *comunicación* de un concepto como tema.

La representación gráfica ha sido el lenguaje que ha permitido reconocer una intencionalidad programada a partir de órdenes figurativos. Para Philibert De L'Orme (1567), era suficiente proyectar correctamente una planta y una elevación para describir un objeto. Sin embargo, hoy en día cada autor promueve y experimenta articulaciones formales que permiten desarrollar mecanismos gráficos para expresar la experiencia de percepción.

Actualmente, las nuevas tecnologías proponen alternativas para expresarse. Encontramos distintos software que están diseñados para resolver virtualmente el aspecto tridimensional de cualquier forma. La representación de un objeto, se convierte en una forma estratégica que se precisa cada vez más, hasta convertirse en un elemento ubicado con precisión en el espacio [1].

En el campo de la informática educativa, nos interesa el problema de comunicar ideas, comunicar mentes; es decir, que un objeto mental que corresponde a un objeto físico, perceptible o no, que está en la mente de alguien, pueda hacerse común con un objeto mental que está en la mente de otra persona. Estamos hablando de un objeto referencial que existe sólo cuando se da la comunicación.

Los arquitectos proponemos constantemente modelos, de los

objetos abstractos que se generan en nuestras mentes. Nos ayudamos con herramientas que tenemos a nuestro alcance para codificar de una manera lógica nuestra construcción mental. Sin embargo, se observa que la representación gráfica se reduce a lo que ofrecen los software empleados: planteando imágenes conocidas (doble proyección ortogonal, axonometría o perspectiva y animaciones virtuales del espacio diseñado).

El arquitecto que además de manejar el lenguaje espacial podría manejar otros niveles de comunicación, se ve diseñando el espacio urbano y no el espacio humano comunicacional. Por tal motivo, se desea sensibilizar al artista ante un repertorio accesible de mensajes icónicos, analógicos y simbólicos que bien podrían llegar a ser expresiones lógicas para poder comunicarse con los demás. Estas construcciones se convierten en el aporte creativo lógico, ya que, logra comunicar los objetos que sólo es capaz de reconocer en su mente, haciéndolos accesibles a otros [2].

Para mejorar los procesos de comunicación de un mensaje conceptual, se procura utilizar acertadamente los lenguajes explícitos o implícitos del contexto en que ella se produce. El alumno, adquiere una metodología de producción, realizando la estructura del programa interactivo: diagramando el contenido, diseñando la interface, la navegación y la funcionalidad y realizando el guión y story-board del mismo.

El alumno recolecta y selecciona los actores de su producción, en nuestro caso, las imágenes, el texto y el sonido. Cada selección dependerá del mensaje conceptual que desee transmitir; posteriormente a partir del software Photoshop, editará las imágenes, logrando el nivel de expresión que llene las expectativas de representación. El montaje y organización del texto, la imagen y el sonido, se realiza en un software como Director, que permite diseñar la navegación interactiva entre los distintos escenarios utilizados, logrando el producto final deseado.

Lo más interesante de esta experiencia es que el proceso creativo es doble ya que el alumno se esfuerza por representar y transmitir un mensaje conceptual, sin embargo, igualmente el receptor, entra en un proceso creativo constructivista, ya que, construye al reinterpretar, dependiendo de sus estructuras mentales, logrará decodificar el mensaje [3].

LA EXPERIENCIA

“Arte Conceptual por Computadora”, es un curso que se dicta por un trimestre a los alumnos de la Carrera de Arquitectura. Está concebido como un curso de presentación multimedial interactivo, en el cual, el estudiante a partir de un estímulo dado por el docente, comienza a generar una idea conceptual que posteriormente comunicará con ayuda del computador.

El alumno, genera un concepto con el cual va a trabajar a lo largo de las doce semanas. Posteriormente, los alumnos, reciben el material necesario para comprender la herramienta computacional como *metamedio*: qué significa comunicar?[4], cuáles son las etapas en el diseño y producción de un programa multimedia?[5], cómo es la estructura de un programa

interactivo?[6].

Las clases son participativas, los estudiantes aportan avances del trabajo a nivel conceptual. Durante cuatro semanas se evalúan los trabajos prácticos que recogen los primeros insumos del multimedia.

A partir de la quinta semana, el estudiante comienza a adiestrarse en Photoshop, aprende a digitalizar una imagen y modificarla con el computador, así que toda la información recabada, seleccionada y estructurada comienza a ser procesada.

Progresivamente, se le instruye en el manejo de Director. Director, es un programa que permite realizar producciones multimedia interactivas. Contemporáneamente el alumno, trabaja las imágenes y comienza a insertarlas según la estructura plasmada anteriormente en el story-board.

El docente evalúa constantemente la evolución del trabajo. La utilización de la imagen como metáfora, hace que el estudiante reflexione continuamente sobre la selección de los objetos, su participación dentro del proyecto general. El estudiante desarrolla habilidades de abstracción para generar un discurso conceptual coherente.



Fig. 1y 2- Interface gráfica del proyecto”: *La Universidad Simón Bolívar a través de los ojos de Efraim Burdeinick*”

En este proyecto el estudiante proyecta la imagen en distintos niveles. Este es un recurso muy utilizado en Photoshop, las imágenes forman parte de un collage trabajado en layers. Comprender, que así como, el lenguaje tiene muchos niveles de significado, es importante que el alumno maneje la interface como un lugar infinito, donde no solamente se trabajan las tres dimensiones, sino que, existe una cuarta dimensión que es el tiempo, en función del cual se van presentando en armonía composicional todo el staff de objetos.



Fig. 3 y 4- Interface gráfica del proyecto": *La Universidad Simón Bolívar a través de los ojos de Efraim Burdeinick*"

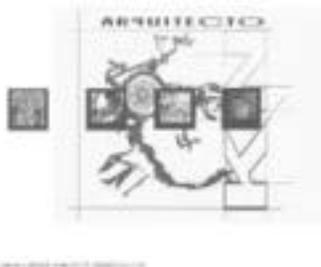


Fig. 5- Proyecto de un "Portafolio de Arquitecto"



Fig. 6- Proyecto de "Viaje a través de Venezuela"

En todo momento, no se ha buscado la maestría en el uso de los distintos software, sino el desarrollo de capacidades de comunicación y en tal sentido, se ha insistido en la metodología de seleccionar, editar y estructurar toda la información que se interese en presentar. De igual modo, se insiste en que el mismo alumno aprenda a detectar errores en su discurso multimedial y los corrija una vez cometidos, de este modo incentivamos el desarrollo a través de su zona de desarrollo próximo[7].

CONCLUSIONES

El curso arrojó resultados muy satisfactorios. Los estudiantes manipularon los conceptos conocidos en la carrera de Arquitectura, como por ejemplo: conceptualización de una idea, selección del escenario, búsqueda de la armonía entre elementos. Composición y orden espacial. Todos estos conceptos que se manejan constantemente en el espacio, lo transfiere ahora a una interface interactiva. El multimedia se ha convertido entonces en el espacio virtual que reconoce la variedad de mensajes que se ordenan a voluntad del usuario.

La actitud proactiva de los estudiantes ante la herramienta, nos lleva a pensar que están ávidos de propuestas didácticas diferentes que les permita expresarse. No importa el medio, no existe límite cuando existe una idea que transmitir.

BIBLIOGRAFIA

- [1] y [2]: De Sanctis, A.: "La representación Gráfica como aparato lingüístico"; trabajo presentado en el X Congreso de INGEGRAF, España, junio de 1998.
- [3]: Chadwich, C.: "La psicología del aprendizaje del enfoque constructivista". USA.1998.
- [4]: Pascuali, A.: "Comprender la Comunicación". Caracas: 4ta. Edición. Monte Avila editores. 1990.
- [5]: Munari, B.: "Design e comunicazione visiva". Roma: Economica Laterza. 1998.
- [6]: Dondis, D. A.: "La sintaxis de la imagen": introducción al alfabeto visual. Barcelona: editorial Gustavo Gil. 1992.
- [7]: Vygotsky, L.: "Penseé et language. Paris: Editions Socials. 1985.

