

ANÁLOGO + DIGITAL: MODELO DE INTEGRACIÓN DE SISTEMAS DIGITALES EN EL PROCESO CREATIVO DE DISEÑO

Heraldo Salinas B.

Pamela Cancino R.

Escuela de Diseño

Universidad de Chile

heraldo_salinas@yahoo.com

Abstract

(...) Our research objective is searching for a model of an projection process that appropriately involves digital systems and analog proceedings of Industrial Design projection by taking advantage of each medium. Aim is to amplify projection abilities of students by increasing their expressive and cognitive possibilities. For this reason, we have finished an experimentation within a class of digital graphics. We have found that analog means are a motivation in learning with digital tools, assuming that the technique is guided by the concept already defined by means of software experimentation. In addition, we have concluded that students learned more dynamic, because it was focused to practice and not to pure theory, which can be easily forgotten by students.

Resumen

(...) El objetivo de la investigación busca un modelo de proceso proyectual que integre pertinentemente sistemas digitales y los procedimientos análogos de proyectación en Diseño Industrial, aprovechando las ventajas de cada medio, con el fin de ampliar las capacidades proyectuales del alumno, acrecentando sus posibilidades expresivas y cognitivas. Para ello se realizó una experiencia con un curso de gráfica digital, en donde se reveló que los medios análogos son una motivación para el aprendizaje con las herramientas digitales, asumiendo que la técnica esta dirigida por la idea, la cual fue definiéndose por medio de la experimentación con el software. Además, se concluyó que el aprendizaje del alumno es más dinámico, ya que apela a la práctica y no a la exposición de fundamentos teóricos que son susceptibles a ser olvidados por el estudiante.

1. Introducción

El proceso de creación en la disciplina del Diseño – tanto del Industrial como del Gráfico –, trabaja sobre la base de la configuración de imágenes, por ende, éstas se elaboran en la mente, se construyen en la realidad y se evalúan en la mente. En consecuencia, el dibujo manual y el dibujo digital sirven para lograr un mismo propósito, porque como proceso intermediario para ambos son similares[1]. Por otro lado, en la actualidad el diseñador debe adecuarse al mercado y a su realidad profesional, en donde debe diseñar directamente con medios digitales. Mientras tanto, en la educación universitaria, el software es enseñado como una técnica y como medio de representación. Concientes de que la Universidad prepara profesionales para este futuro laboral, es que se gesta la idea de investigar cómo se integran los medios digitales al proceso creativo en Diseño.

La creatividad juega un papel imprescindible en el diseño siendo esencial para el desarrollo y la innovación de nuevos productos. Diversos estudios han comprobado que el comportamiento creativo es susceptible a ser estimulado cualquiera sea la herramienta a utilizar [2]. Es el caso de los sistemas digitales, que ofrecen variadas alternativas de visualización y manufactura de prototipos virtuales, permitiendo una ampliación de las capacidades proyectuales e incrementando las posibilidades expresivas y cognitivas. Sin embargo, en la práctica del aprendizaje de medios digitales

hemos visto que estas herramientas por sí solas no propician la creatividad, porque la educación privilegia el manejo de comandos y qué es lo que puede entregar el software como medio de representación de modelos finales. Por ende, tanto el alumno de diseño industrial como de gráfico están supeditados a adiestrarse con el software para poder adaptar las posibilidades que les otorga el programa a lo que ellos tienen en mente. En este sentido, es más fácil para muchos, crear sobre medios análogos, para después solo utilizar el software en la etapa final del proceso: mostrar el modelo al cliente o al profesor. Entonces, bajo este contexto, los medios digitales no estimulan ni motivan un feedback al momento que el alumno dibuja en pantalla. Por lo tanto, la capacidad creativa del alumno se ve desaprovechada.

La presente investigación busca encontrar la manera de aprovechar los sistemas digitales para la estimulación y el desarrollo del potencial creativo del alumno. La idea es integrar medios digitales en los procesos análogos comúnmente utilizados en el proceso proyectual, aprovechando las ventajas que cada uno puede brindarnos, ya que el proceso creativo radica en la integración y no en la eliminación de lo diverso [2]. Mediante la aplicación de ejercicios prácticos realizados en el programa Adobe Photoshop desarrollados por alumnos de primer año de Diseño en el ramo de Gráfica Computacional se espera evaluar a priori las capacidades del alumno frente a los medios digitales.

2. Objetivos

2.1. Objetivo general

A través de un modelo de integración entre sistemas análogos y digitales en el proceso creativo de Diseño se busca una ampliación de las capacidades proyectuales, acrecentando las posibilidades expresivas y cognitivas del alumno con el fin de enriquecer los contenidos educativos de la carrera profesional de Diseño.

2.2. Objetivos específicos

- Comprender el proceso creativo con el fin de determinar de qué manera y dónde puede intervenir el uso de herramientas digitales para potenciar las capacidades proyectuales del alumno.
- Indagar acerca de los medios digitales y análogos que son usados por los alumnos de diseño y definir las ventajas y desventajas de cada uno.
- Evaluar a priori las debilidades, destrezas y capacidades del alumno frente a los medios digitales para conocer qué aspectos o contenidos deben ser desarrollados en un curso de gráfica digital.
- Experimentar la coexistencia de medios análogos y digitales en el proceso creativo de diseño.
- Determinar de qué manera se conjugan los medios análogos y digitales para estimular el potencial creativo del alumno.

3. Desarrollo

Previo al ejercicio a desarrollar con los alumnos del primer año del curso de gráfica digital, se realizó una encuesta a los alumnos que permitió determinar el nivel de manejo de programas computacionales (nulo, básico, medio, avanzado), alguna experiencia en Diseño u otras carreras similares, la experiencia en el área proyectual, algunas actividades que realizan frente al computador y su actitud frente al uso de medios digitales. Los resultados mostraron que los alumnos utilizan mayoritariamente medios análogos para el desarrollo inicial y rápido de ideas. Dichos resultados también revelaron que los alumnos perciben de manera positiva el uso y aprendizaje de medios digitales para su futuro laboral, por lo que existe una motivación y mantienen una actitud positiva en el aprendizaje de estos medios. La motivación es un factor trascendental para que la creatividad del alumno fluya.

El tema de la unidad de trabajo se denomina "Santiago reinterpretado", en donde la actividad consistió en deambular por la ciudad de Santiago de Chile buscando elementos urbanos cotidianos, fotografiándolos para después procesar dichas fotografías digitalmente. Al tener un feedback con el entorno, los estudiantes eligieron entre sus propias fotografías, discriminando en base a su percepción, emociones y conocimientos personales, quedándose con las imágenes que mejor calzaron con dichos criterios y que más los motivaron. La recopilación de fotografías de la ciudad de Santiago estuvo dividida en las siguientes categorías: tipografía, mobiliario urbano, iconos y edificios. Hecho esto, se les pidió desarrollar una matriz con los elementos recopilados, la que posteriormente fue tratada mediante Adobe Photoshop. Esta matriz, además de ordenar la imágenes, pretendió que el alumno realizase asociaciones entre éstas, fomentando

su expresión creativa. Con los diferentes elementos de la matriz, debieron realizar una composición personal de la ciudad, – por medio de su visión personal y guiados a través de sus emociones –, donde se le otorgó la libertad para elegir las herramientas del software a utilizar. Los objetivos de dicho ejercicio fueron: generar el impulso y la energía inicial necesarios para el trabajo creativo con el software; ejercitar la capacidad perceptual y cognitiva del alumno a través de un recorrido por la ciudad, registrado mediante fotografías de elementos urbanos, con el fin de que el alumno discrimine estímulos y sensaciones de acuerdo a sus criterios personales, para así, motivarlos a experimentar su idea de diseño a medida que van conociendo las posibilidades que les entrega el software. Fue también una finalidad de la unidad que los alumnos comprendiesen el proceso de trabajo creativo que los llevó a recoger estímulos, seleccionarlos de acuerdo a sus emociones, a codificar esta información y a hacer asociaciones que lo llevarán a formular el concepto de ciudad.



Figura 1

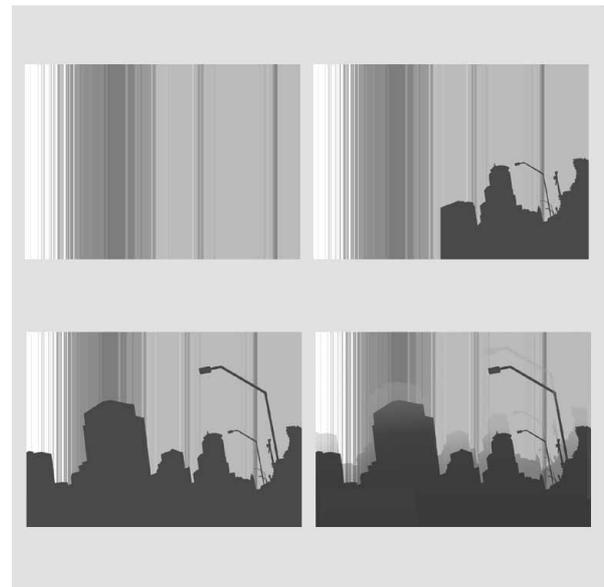


Figura 2

La figura 01 muestra el inicio del proceso. Primero, la alumna eligió la fotografía para comenzar el trabajo. La giró y cubrió con una máscara a los edificios, además, recortó el cielo. Después dibujó una trama de líneas de diferente grosor para reemplazar el cielo que fue cortado (figura 02). Dicha trama fue usada como fondo de la imagen. La máscara de edificios fue recortada e insertada en el nuevo fondo. Luego, ella creó una nueva capa en la cual se copió esta máscara de edificios. La capa que contiene la copia de la máscara la trató a través de un gradiente e insertó detrás de la capa que contiene la máscara de color negro, a modo de sombra. Posteriormente, creó una nueva capa, sobre la cual insertó una serie de círculos, a modo de lluvia y sol. También utilizó una imagen del plano de Santiago, la que trató con un filtro e insertó en el fondo del trabajo como marca de agua. Por último, agregó textos al círculo que representa al Sol, y abajo, el título del trabajo (figura 03).

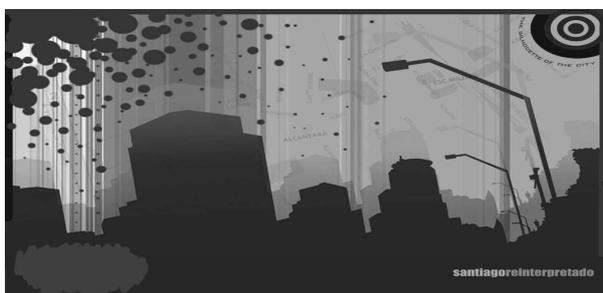


Figura 3

4. Conclusiones

A través de esta experiencia los alumnos fueron capaces de crear con el software, a través de nuevas asociaciones, transformaciones y la creación de nuevos elementos, conformando un concepto personal sobre la ciudad, el cual quedó plasmado gráficamente.

Se logró romper el bloqueo de la página en blanco, en el momento en que el alumno pretendió aprender a manejar técnicamente la herramienta y a su vez, crear.

Una motivación es el motor esencial para un mejor aprendizaje con la herramienta digital: Una manera eficaz para resolver un bloqueo es una motivación inicial lograda a través del encuentro con estímulos personales, con los cuales surge la energía y el impulso inicial desde el foco de la conciencia para trabajar de manera mucho más fluida con la herramienta digital.

Con la experiencia se comprobó que el dominio de la técnica del software quedó supeditada a la idea del alumno; contrariamente a otros cursos, en los cuales se enseñaba primero a manejar el programa y luego el profesor daba un encargo al estu-

dante, éste se preocupaba de dominar el programa y su idea quedaba supeditada al dominio de esta técnica. Entonces, si el alumno sentía que no dominaba bien la técnica del software, su idea se “coartaba”. En cambio, con la experiencia del curso la técnica quedó dirigida por la idea, porque los estudiantes, por medio de la selección que hicieron sobre su registro fotográfico, contaron con una idea previa sobre la ciudad, la cual fue evolucionando y definiéndose por medio de la experimentación a través del software.

El aprendizaje de medios digitales con el apoyo de medios análogos – en el presente caso, asociación por analogías – fue más fluido y productivo pues se ahorró tiempo y se logró una mayor divergencia de ideas. Además, fue una experiencia enriquecedora para el alumno porque ejercitó su capacidad productiva, disfrutando de la actividad.

El método educativo – en comparación a otros cursos – logró ser más efectivo, ya que integró al proceso mental del alumno e insertó los conocimientos en lo profundo de su psiquis, es decir, es una metodología que llega a su inconsciente y su memoria porque apela a la práctica y no a la exposición de fundamentos teóricos que son susceptibles de ser olvidados por el estudiante.

Ante el prejuicio con respecto a si es complejo crear a través de una herramienta desconocida, la experiencia comprobó que a pesar de que los alumnos no manejaban el software fueron capaces de llevar a cabo el proceso creativo de punta a cabo para finalmente plasmar sus ideas tangiblemente, y que posteriormente, los mismos alumnos fueron capaces de comprender y describir dicho proceso.

La integración entre los medios análogos y digitales no sólo es posible, sino que funciona de manera positiva. Por tanto, a través de la integración entre sistemas análogos y digitales en el proceso creativo de Diseño se produce una ampliación de las capacidades proyectuales, acrecentando las posibilidades expresivas y cognitivas del alumno.

Agradecimientos

A los profesores Pedro Soza y Alejandro Haiek, así como a los ayudantes del curso de Grafica Digital I Sebastián Iturbe y Diego Muñoz por su apoyo, disposición, paciencia, y tiempo.

Referencias

1. Montellano Tolosa, Carmen, Didáctica proyectual, Ediciones Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile, 1999.
2. Huanambal Coral, Carlos Alfonso, Comportamiento Creativo en la Producción de Arquitectura Virtual, Sigradi 2001, Universidad Ricardo Palma, Perú.