

LABORATORIO DE DISEÑO EN EL CURRÍCULO DE DISEÑO GRÁFICO SUSTENTADO EN EL APRENDIZAJE SITUADO Y LA METACOGNICIÓN

LUIS CARLOS HERRERA GUTIÉRREZ DE VELASCO

Departamento de Evaluación, Universidad Autónoma Metropolitana-Unidad Azcapotzalco

MARÍA GUADALUPE NEVE ARIZA

Coordinación de Diseño Gráfico, Universidad Madero-campus Puebla

RESUMEN: La mayoría de los programas de los currículos de Diseño Gráfico, en los que se pretende concentrar el conocimiento adquirido, carecen de mecanismos que permitan al educando reunirlos, utilizarlos y evaluarlos para tomar decisiones y resolver problemas complejos interdisciplinarios, para los que se supone ha sido preparado. En esta ponencia se plantea un laboratorio de diseño para ser cursado durante el último año de la licenciatura en diseño gráfico de la Universidad Madero Puebla (UMAD). Tal laboratorio constituye un simulador de la práctica profesional e involucra aspectos metacognitivos y de aprendizaje significativo necesarios en la

formación de profesionales del diseño gráfico. Integra, además, aspectos del aprendizaje que incluyen el desarrollo de actitudes, valores e intereses de los educandos. El laboratorio de diseño representa un cambio radical en los diseños curriculares tradicionales de diseño gráfico, ya que se enfoca en proporcionar experiencias auténticas y significativas a los estudiantes de diseño gráfico, que les permitan tener una aproximación mucho más relevante y responsable al ejercicio profesional.

PALABRAS CLAVE: Currículo, Aprendizaje Situado, Metacognición, Diseño Gráfico.

El problema de los currículos de diseño gráfico

Muchas de las prácticas y procesos educativos universitarios actuales están dirigidos principalmente a la enseñanza, como lo muestran los objetivos de los programas y la práctica normal de los profesores y los alumnos. Díaz Barriga y Hernández (2002) comentan que una de las críticas de los teóricos de la cognición situada a las instituciones educativas radica en que usualmente se enseña un conocimiento abstracto, inerte y descontextualizado de las situaciones en que se aprende y se emplea en la sociedad, que se concibe como poco comprensible y apenas útil y que motiva escasamente a los alumnos.

En el mismo sentido, Rugarcía (1994) menciona que el ambiente educativo universitario nacional está plagado de una serie de mitos que lo afectan y lo rigen.

El primero de estos mitos (“decir es lo mismo que enseñar”) muestra que actualmente la práctica de la docencia, así como los planteamientos de los programas, se enfocan en “enseñar” (mostrar, dar señales) y se descuida el aprendizaje por parte del alumno. “No existe enseñanza si no hay aprendizaje”, por lo que este mito ha perjudicado significativamente el proceso de enseñanza y aprendizaje: “La responsabilidad fundamental del maestro es que sus alumnos aprendan”, por lo que es necesario asegurarse de que esto suceda (Rugarcía 1994, p.20).

El campo académico del diseño gráfico se ha conformado de manera compleja y, a pesar de los esfuerzos realizados para su sistematización, hasta ahora no existe unificación en los saberes y habilidades para formar académicamente al egresado de esta licenciatura.

La mayoría de los currículos de diseño gráfico establecen una serie de materias en ejes que atomizan el conocimiento y, no obstante se tiene la asignatura de *proyectos* o *taller* en la mayoría de los programas, en la que se pretende concentrar el conocimiento adquirido, se carece de mecanismos que permitan al educando reunirlos, utilizarlos y evaluarlos para tomar decisiones y resolver problemas complejos interdisciplinarios, para los que se supone ha sido preparado.

Miller (en Nickerson, Perkins y Smith, 1987) resalta que varios autores han destacado el hecho de que la posesión de un cuerpo apropiado de conocimientos para un ámbito de tareas, no garantiza que ese conocimiento se aplique eficazmente en ese campo. Esto implica que una persona no sólo necesita tener conocimientos específicos para una actuación hábil, sino también el conocimiento de cómo y cuándo aplicar ese conocimiento dentro de contextos específicos, a lo que se le ha denominado metacognición.

Nickerson, Perkins y Smith (1987) exponen que el conocimiento metacognitivo es el conocimiento sobre el conocimiento y el saber, e incluye el conocimiento de las capacidades y las limitaciones de los procesos del pensamiento humano, de lo que se puede esperar que sepan las personas en general y de las características de individuos específicos (en especial de uno mismo) en cuanto a sujetos conocedores y pensantes.

En una línea similar, Ausubel, entre otros cognitivistas, postula que el aprendizaje involucra la reestructuración activa de las percepciones, ideas, conceptos y esquemas,

por lo que no se puede considerar como una simple asimilación pasiva de información literal; considera al alumno como un procesador activo de información donde el aprendizaje es sistemático y ordenado, por lo que un aprendizaje significativo, a diferencia de otros como el de recepción y descubrimientos repetitivos, permite que el conocimiento se incorpore a la estructura cognitiva del alumno (en Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Por lo anterior, en situaciones académicas de nivel superior es mucho más importante y deseable fomentar el aprendizaje significativo en lugar del aprendizaje repetitivo, ya que éste hace posible la adquisición de grandes cuerpos integrados de conocimientos con sentido y pertinencia para los estudiantes (Díaz Barriga y Hernández, 2002).

Tanto la metacognición como el aprendizaje significativo guardan estrecha relación con el aprendizaje situado, el cual establece que “el conocimiento es situado, porque es parte y producto de la actividad, el contexto y la cultura en que se desarrolla y utiliza” (Díaz Barriga, 2006, p.19). Esto implica que el aprendizaje debe entenderse, según Baquero, como un proceso multidimensional de apropiación cultural, que involucra el pensamiento, la afectividad y la acción (2002, en Díaz Barriga, 2006).

Así, las decisiones pedagógicas y didácticas deben girar en torno a fortalecer la identidad y la autonomía del alumno, en la motivación y autenticidad de las prácticas educativas que se diseñan, así como en el tipo de participación o intercambios colaborativos promovidos entre los participantes (Díaz Barriga, 2006).

El laboratorio de diseño

Díaz Barriga (2006) expone que, desde el punto de vista de la cognición situada, es muy importante que el alumno participe en comunidades de práctica auténtica, en las que pueda darse la colaboración, la pertenencia y la posibilidad de aprendizaje continuos. Por lo tanto, los esfuerzos del diseño instruccional “deben enfocarse en la creación de ambientes de aprendizaje que propicien la participación de los actores en actividades de valor innegable para los individuos y sus grupos o comunidades de pertenencia” (p. 22).

De acuerdo con lo anterior, se planteó y desarrolló un laboratorio de diseño para ser cursado durante el último año de la licenciatura en diseño gráfico de la Universidad Madero Puebla (UMAD). Tal laboratorio constituye un simulador de la práctica profesional e involucra aspectos metacognitivos y de aprendizaje significativo necesarios en la

formación de profesionales del diseño gráfico. Integra, además, aspectos del aprendizaje que incluyen el desarrollo de actitudes, valores e intereses de los educandos.

Cabe comentar que, como antecedente a esta propuesta de laboratorio de diseño, en la Universidad La Salle se implantó un laboratorio de este tipo para los alumnos de Ciencias de la Comunicación, de 2001 a 2004, inserto dentro del currículo de la licenciatura. Asimismo, se tuvo como base la experiencia académica de desarrollo de aprendizaje significativo y metacognición con un grupo de alumnos de la carrera de ciencias de la comunicación de la Universidad Popular Autónoma del Estado de Puebla (UPAEP), con base en un contexto significativo materializado en un canal experimental de televisión, extracurricular, realizado de 1996 a 1999. Tanto las experiencias como los logros obtenidos en ambos laboratorios, sirvieron como fundamento para la planeación y estructuración del laboratorio de diseño en la UMAD.

Es importante mencionar que la estructura del laboratorio de diseño rescata la necesidad de contar con asignaturas que aglutinen y desarrollen los conocimientos adquiridos, y permitan que los alumnos los relacionen, tomen decisiones y resuelvan problemas complejos interdisciplinarios, para lo que se supone fueron preparados, dentro de un simulador que facilite el trabajo con proyectos reales, bajo la supervisión de los docentes y dentro de un ámbito académico.

Este modelo pretende además que el egresado de diseño gráfico tenga una fuerte formación en valores sociales y culturales, que le permitan estructurar los mensajes y utilizar los medios de comunicación para apoyar el desarrollo humanista de la comunidad a la que se dirige y combatir el deterioro de los valores y de la moral que se está dando a través de los *mass media* en nuestra sociedad.

El propósito fundamental radica en la formación integral del aprendiz de diseño, a través del trabajo y experimentación dentro de contextos pertinentes y significativos que estimulen el aprendizaje de los alumnos, así como el establecimiento de asignaturas que los induzcan a relacionar los contenidos y habilidades adquiridos a lo largo del programa de licenciatura.

Funcionamiento del laboratorio de diseño

El laboratorio de diseño se basa en la aplicación del aprendizaje autorregulado en un contexto pertinente y significativo, para que el alumno desarrolle procesos de aprendizaje

significativo en el campo del diseño gráfico y el trabajo en equipo. Dicho contexto significativo es un laboratorio de carácter académico que funciona como un simulador de trabajo profesional del diseño, tal como un despacho de diseño, en el que el alumno experimenta con la solución de problemas reales.

El aprendizaje situado, en el contexto del diseño gráfico, ayuda a generar ambientes vivenciales que estimulan al alumno para aprender y desarrollar conocimientos y habilidades relacionados con la actividad del diseño y las relaciones humanas. Se trata de que los alumnos se apropien de las prácticas y herramientas de la tradición del diseño a través de la interacción con profesionales experimentados, en un proceso de enculturación que incluya situaciones reales de práctica profesional.

Para lograr lo anterior, es preciso crear un contexto significativo del diseño. Díaz Barriga explica que “aprender y hacer son acciones inseparables”, de ahí que “un principio nodal [del enfoque situado] plantea que los alumnos (aprendices o novicios) deben aprender en el contexto pertinente” (2006: 19).

En el caso del diseño gráfico, el contexto pertinente se traduce en un centro de diseño dividido en un área lo más parecida posible a una organización empresarial, que replique las condiciones de un despacho de diseño profesional y otra área de investigación y experimentación del diseño, en la que los aprendices puedan indagar y experimentar sobre los procesos que realizan al diseñar.

Por otra parte y desde el punto de vista de la creación de ambientes de aprendizaje que posibiliten la participación de los alumnos en comunidades de práctica auténtica, la actividad dentro del laboratorio de diseño se ha dividido en dos fases:

Primera fase (séptimo semestre)

En esta fase se propone que el alumno realice actividades para relacionar los conocimientos y habilidades adquiridos durante la licenciatura con las distintas disciplinas que intervienen en el diseño.

Segunda fase (octavo semestre)

El alumno trabaja en la planeación estratégica de proyectos de diseño reales, en los que experimenta con el quehacer profesional del diseño y su impacto en el contexto, así como

con la regulación de su desempeño en las relaciones humanas y en el desarrollo social y humanista de la labor del diseño.

Para llevar a cabo estas fases se han propuesto estrategias y técnicas de aprendizaje significativo y metacognición, entre las cuales están el aprendizaje autorregulado, el aprendizaje basado en problemas y el aprendizaje por proyectos.

El aprendizaje autorregulado se refiere a la autogeneración y control de pensamientos, sentimientos y acciones encaminados a obtener metas educativas específicas. Cada fase o semestre plantea tres o cuatro metas, las cuales están relacionadas con el objetivo de cada semestre y éstos se relacionan a su vez con el objetivo general del laboratorio.

Cada meta se lleva al cabo con la aplicación del modelo del ciclo de aprendizaje autorregulado de Zimmerman, Bonner y Kovach (1996), el cual consiste de cuatro componentes: 1. La autoevaluación y la supervisión; 2. el establecimiento de metas y la planeación estratégica; 3. la implantación de estrategias y su supervisión; y 4. la supervisión de los resultados.

Con base en lo anterior, la mecánica general de trabajo en el laboratorio de diseño es la siguiente:

- Cada estudiante se incorpora a un grupo de trabajo en un contexto pertinente y significativo relacionado con el ámbito del diseño gráfico.
- El alumno establece metas en relación con su puesto, con su grupo de trabajo, con los objetivos del proyecto y con el medio o contexto significativo en el cual desarrolla su trabajo.
- El alumno desarrolla su trabajo a través de prácticas semanales en el contexto significativo, reuniones de supervisión grupal e individual.

El contexto significativo se selecciona de acuerdo con las instalaciones disponibles, el número de alumnos, el número de grupos por semestre, la constitución del cuerpo docente y la interacción social.

Una vez seleccionado el contexto significativo, éste se mantiene durante los dos semestres del laboratorio de diseño. El grupo de trabajo se formará con los estudiantes, quienes son coordinados por un número determinado de profesores, según las áreas de trabajo.

A continuación se detallan las líneas generales de cada uno de los semestres del laboratorio de diseño.

Laboratorio de diseño I

1. Objetivo:

El alumno será capaz de:

- Describir el perfil de un profesional del diseño gráfico en un centro laboral de diseño.
- Aplicar conocimientos y habilidades para realizar funciones que le permitan desarrollarse en un determinado puesto de una organización profesional de diseño.
- Seleccionar, según su experiencia previa, un área de trabajo donde desarrollará una actividad como parte de un equipo de trabajo de diseño gráfico.
- Relacionar y seleccionar los conocimientos y habilidades de las distintas disciplinas que integran el currículo de diseño gráfico con los requerimientos de su puesto de trabajo, del trabajo del equipo y de los objetivos de los proyectos que se realizarán en un centro profesional de diseño.
- Aplicar los conocimientos y habilidades desarrollados en su puesto de trabajo dentro del centro de diseño para lograr un nivel de dominio y experiencia en el mismo.

En esta fase se han establecido cuatro metas fundamentales: apropiación del proyecto y selección del puesto; desarrollo de los proyectos del centro de diseño en relación con el puesto seleccionado; análisis y evaluación del desarrollo individual en el puesto y, análisis y evaluación de los proyectos realizados en grupo.

Laboratorio de diseño II

1. Objetivo:

El alumno será capaz de:

- Analizar y evaluar problemas reales en el desempeño de su labor en el puesto de trabajo, para proponer soluciones y alternativas viables con base en la planeación estratégica.
- Analizar y evaluar problemas reales del equipo de trabajo en la operación del centro de diseño y en el logro de los objetivos de los proyectos, para proponer soluciones y alternativas viables con base en la planeación estratégica, el desarrollo personal y las técnicas de mercado.
- Aplicar los conocimientos y habilidades desarrollados en su puesto de trabajo dentro del centro profesional de diseño específico, para formar, dirigir, innovar y servir de manera social, profesional y humanista en la labor de diseño gráfico.
- Analizar y evaluar problemas reales del grupo de trabajo en la operación del centro de diseño específico y en el logro de los objetivos de los proyectos, para proponer soluciones y alternativas viables con un enfoque social, profesional y humanista en la labor del diseño gráfico.

Las metas propuestas son: aplicación y experimentación en problemas tanto con contenidos de tipo declarativo como de tipo procedimental y actitudinal, que se requieren para el dominio y el desarrollo de la experiencia; aplicación y experimentación con procesos de autorregulación para evaluar y corregir el desempeño individual y grupal.

Operación del laboratorio de diseño

El laboratorio, para lograr el aprendizaje situado, requiere de proyectos reales y de instalaciones adecuadas, ya que es la forma de hacer que el simulador tenga más impacto en los alumnos y que se genere un compromiso por parte de ellos. Es muy importante, para este tipo de laboratorio, que el estudiante se salga del concepto del aula y tome en serio su papel como parte de un equipo de trabajo y de su compromiso con el grupo, el centro de diseño y la institución, para que los proyectos se realicen con la calidad de una organización profesional de diseño.

Un punto central en la dinámica y objetivos del laboratorio, que por supuesto no se puede pasar por alto, es el de la evaluación. Debido al tipo de asignatura, la evaluación cambia radicalmente y requiere que desde el principio, el alumno rompa el paradigma de la

calificación como meta de su curso y enfoque su esfuerzo en el alcance de los objetivos del grupo durante el desarrollo de los proyectos y, en específico, en el desarrollo en su puesto. Esto representa también un cambio para el maestro, ya que la evaluación en este tipo de materia requiere de la observación continua del desarrollo del alumno y del grupo, así como del diálogo y acuerdos entre los profesores y pares, por lo que deben emplearse estrategias de evaluación auténtica.

En términos generales, es necesario evaluar el desarrollo del alumno en su puesto, la participación y desarrollo del alumno en relación con el grupo y el desarrollo del grupo en relación con el logro de los objetivos del programa o de los proyectos.

Conclusión

El laboratorio de diseño representa un cambio radical en los diseños curriculares tradicionales de diseño gráfico, ya que se enfoca en proporcionar experiencias auténticas y significativas a los estudiantes de diseño gráfico, que les permitan tener una aproximación mucho más relevante y responsable al ejercicio profesional. La intención fundamental es que adquieran experiencia dentro de un contexto significativo, pero regulado, que los capacite para enfrentar el quehacer del diseño con las competencias necesarias para desempeñarse como profesionales expertos.

Para concluir es importante entender que los paradigmas tanto de la universidad como el laboral han cambiado tanto en el campo del diseño gráfico como en las demás disciplinas, por lo que la universidad debe adelantarse y empezar a formar individuos para una sociedad enmarcada en la globalización y la informatización, con grandes carencias de valores y con una necesidad de identidad de sus individuos.

Referencias

- Díaz Barriga Arceo, F. (2006). *Enseñanza situada: vínculo entre la escuela y la vida*. México: McGraw Hill.
- Díaz Barriga Arceo, F. y Hernández Rojas, G. (2002). *Estrategias docentes para un aprendizaje significativo. Una interpretación constructivista*. México, D.F.: McGraw Hill.
- Nickerson, R. S., Perkins, D. N., y Smith, E. E., (1987). *Enseñar a pensar. Aspectos de la aptitud intelectual*. Barcelona: Paidós.

Rugarcía Torres, A. (1994). *Hacia el mejoramiento de la educación Universitaria*, Puebla, México: Lupus Magister, Universidad Iberoamericana Golfo Centro.

Zimmerman, B. J., Bonner, S. and Kovach, R., (1996). *Developing Self-Regulated Learners. Beyond Achievement to Self-Efficacy*. Washington, DC.: American Psychological Association.