

LA ENSEÑANZA DE MATERIALES

Y PROCESOS PARA EL DISEÑADOR INDUSTRIAL

Juan Manuel Oliveras y Alberú

Departamento de Métodos y Sistemas

Se sistematiza la enseñanza de materiales, procesos, componentes e implementos para el diseñador industrial de la UAM Xochimilco? Las licenciaturas de la División de Ciencias y Artes para el Diseño de nuestra universidad deben operar de acuerdo con el Sistema Modular; con este método atendemos problemáticas nacionales vigentes, oportunas, pertinentes y de relevancia; de estas problemáticas se selecciona una y se define como Objeto de Transformación; de la problemática seleccionamos un problema específico, que se denomina Problema Eje, éste es el problema de diseño definido.

Se considera que en el Sistema Modular debe incluirse de manera formal y siste-

matizada la indagación sobre materiales, procesos, implementos, componentes y artefactos estandarizados, accesibles en el mercado, que se utilizan como partes para elaborar modelos funcionales, maquetas, construcciones, prototipos e instalaciones.

El proceso de diseño se puede ejemplificar con la alfarería o cerámica pero también puede ser de cualquier otro grupo de materiales: maderas, metales, plásticos y textiles con sus respectivos procesos, implementos, componentes y artefactos estandarizados.

La alfarería o cerámica, aunque etimológicamente, contiene diferente origen, significan en esencia lo mismo. De acuerdo con el INEGI, alfarería hace referencia a los productos de alfareros, mismos que se ubican en comunidades rurales o semirurales, mientras que los ceramistas se pueden encontrar en la micro, pequeña mediana y gran empresa; esta distinción, desde mi punto de vista, supone más bien un asunto de clase, sin embargo, la problemática técnica de la alfarería es más compleja que en el caso de los ceramistas, quienes, generalmente disponen de más recursos tecnológicos.

Respecto a los procesos y actividades en el diseño industrial es necesario replantearlos. A continuación presento mi propuesta para su estructura de enseñanza aprendizaje en la UAM Xochimilco: En el primer trimestre, Conocimiento y Sociedad, la alfarería o cerámica puede verse

▼
Enseñanza de la
utilización de
diferentes materiales
Fotografía: Juan
Manuel Oliveras



PRIMER TRIMESTRE	CONOCIMIENTO Y SOCIEDAD	Participan en el Objeto de Transformación alumnos de las tres divisiones de la UAM-X: CBS, CSH, CyAD, cuyo Problema Eje se decide de acuerdo con los objetivos de las disciplinas
SEGUNDO Y TERCER TRIMESTRE	EN CYAD: DISEÑO Y SOCIEDAD	Participan alumnos de la división de CyAD en definir al Objeto de Transformación y el Problema Eje se decide de acuerdo con los objetivos de las distintas licenciaturas
CUARTO A NOVENO TRIMESTRE	EN CYAD: CAMPOS FUNDAMENTALES DEL DISEÑO	Participan alumnos de la licenciatura: Arquitectura, Diseño de la Comunicación Gráfica, Diseño Industrial, Planeación Territorial en definir el objeto de Transformación y el Problema Eje de acuerdo con los objetivos del Módulo
DÉCIMO A DOCEAVO TRIMESTRE	TRONCOS DE CONCENTRACIÓN	Especialización para Diseño Gráfico o Diseño Industrial, Objeto de Transformación. La problemática alfarera y ceramista. Problema Eje en D.I. Los productos alfareros o ceramistas. Problema Eje en D.G. los acabados alfareros o ceramistas

como cualquier otra problemática social implicada en el caso, ilustrativa para cualquiera de las licenciaturas de la UAM-X; por ejemplo: el agua, salud, alimentación, el cambio climático y la contaminación, la educación, los recursos naturales, es decir, como un problema social, con sus diversas implicaciones de problema eje. Por ejemplo, ¿por qué alfarería o cerámica?, ¿cuál es la situación de los integrantes: niños, mujeres, jóvenes y hombres de este sector en el contexto nacional?, ¿cuál es el problema de los productos vidriados de los llamados alfareros?, ¿cuál es la situación energética de los recursos naturales utilizados por ellos?, ¿cuál es la problemática de existencia, explotación, beneficio y distribución de materiales cerámicos estandarizados? Como observamos, sobran preguntas e hipótesis de investigación que también pueden aplicarse a cualquier otro

grupo de materiales con sus respectivos productos, implementos y componentes involucrados en la construcción de instalaciones, generación, producción, distribución y consumo de bienes de capital.

En los troncos de la División de CyAD, se abordaría el problema de los materiales como elementos básicos de: oficio y composición, eventualmente, se concentraría en una problemática de indagación respecto a los materiales, procesos, componentes e implementos que puede usar el diseñador y sobre la enseñanza básica de su manejo (Oliveras, 2005).

En la Licenciatura en Arquitectura, los profesionistas y estudiantes deben considerar que más de 70 % de los materiales utilizados en construcción son cerámicos o de origen cerámico, tales como hormigón, morteros, cementos, ladrillos, recubrimientos, sanitarios y vidrios.

▲ Propuesta para la estructura de enseñanza-aprendizaje en la UAM Xochimilco
Esquema: Juan Manuel Oliveras



▲
Producción alfarera
Fotografía: Juan
Manuel Oliveras

La carrera de Diseño de la Comunicación Gráfica hay un amplio campo de trabajo relacionado con la cerámica y elementos gráficos ya sea para sus envases y embalajes o productos; de hecho, las comunidades que producen cerámica se distinguen por los motivos gráficos en sus bienes, como vemos en la cerámica de Tonalá, Tlaquepaque, Talavera, Mata Ortiz, Oaxaca, etc.

En la licenciatura de Diseño Industrial, en el Tronco Específico (del cuarto al noveno módulo) además del Taller de diseño y como parte de los diversos apoyos que confluyen para resolver el Problema Eje, puede impartirse el taller de cerámica o de otros materiales, a modo de una instrucción general, o bien, para abordar del Objeto de Transformación y el Problema Eje seleccionado; en esta dinámica puede incluirse los alumnos de arquitectura, diseño gráfico y otras licenciaturas que tengan relación con el Objeto de Transformación considerado, de acuerdo con el planteamiento multidisciplinario, interdisciplinario o trasdisciplinario, propio del Sistema Modular.

Ya en el Tronco de Concentración, la problemática puede centrarse en cerámica o alfarería, como parte de una especialización para el alumno. Por ejemplo:

el diseño de una vajilla, un sistema de accesorios de baño o elementos de jardinería, o bien, también puede desarrollarse como un apoyo para resolver otro problema eje; por ejemplo, como las posibles aplicaciones de materiales cerámicos para un proyecto sobre filtrado o aprovechamiento de agua o líquidos diversos, en el que pueden y deben participar diversas disciplinas, dependiendo de la problemática y el Problema Eje definido.

Existen otros ángulos desde los cuales puede ser abordada la problemática de la producción alfarera en el país, por ejemplo, ¿Cómo es que el país siendo tan grande, con muchas tradiciones alfareras y con tantos recursos no tiene suficiencia en disposición de materiales cerámicos beneficiados y estandarizados? ¿Cuál es la problemática que subyace en el aprovechamiento de recursos naturales (agua, biodiversidad) o energéticos (hidrocarburos, energía solar y bioenergía) para la producción ceramista y alfarera? Es decir, se puede abordar la problemática desde las distintas disciplinas que se desarrollan en la UAM, en la cual, el diseño actúa como visualizador de lo posible a partir de lo existente, y no sólo en el caso de los cerámicos, sino de otros grupos de materiales, todo lo cual dependerá de la disposición de los docentes que impartan las licenciaturas en las cinco unidades, siempre que asuman la colaboración entre los pares como parte de su quehacer docente.



» Referencias

- Arbesú, García, María Isabel y Luis Berruecos Villalobos (coords.), *El Sistema Modular de la Unidad Xochimilco de la UAM*, UAM, México, 1996, pp: 49-52
- Oliveras y Alberú, Juan Manuel, *La enseñanza de materiales y procesos al diseñador, propuesta curricular, documento para discusión de maestros*, UAM Xochimilco, 2005.