

El objeto de transformación y la *téchne* en la UAM-X

Francisco Javier Montes de Oca Hernández
Departamento de Teoría y Análisis

En las presentes notas intento establecer ciertas semejanzas y diferencias entre el *Objeto de Transformación* y su carácter cognoscitivo, científico, *epistemológico*, usado en las ciencias naturales particularmente y, que es el que ha predominado en nuestras divisiones, y con algunos conceptos usados por algunos filósofos de la Grecia clásica, Platón y Aristóteles en los siglos V y IV a. e. respectivamente, me refiero al término *téchne* del que proviene la palabra “técnica” y, con otro concepto que tiene relación, *poiesis* que hace referencia al aspecto creativo, artístico de lo que el hombre hace.

Hablar del Sistema Modular de nuestra Universidad implica hablar de esa unidad teórica-práctica de enseñanza aprendizaje denominado módulo, unidad que se constituye sobre un problema de la realidad, llamado en nuestro medio universitario objeto de transformación, que es una parcela o aspecto de la realidad sobre la cual se problematiza para construir una idea, un conocimiento teórico-práctico sobre la naturaleza de dicho objeto; es la práctica profesional de una licenciatura que se cursa en la UAM Xochimilco que da título a un módulo de enseñanza aprendizaje.

.....
1 Rafael Serrano, *El objeto de transformación y la educación (sus dimensiones epistemológicas y sociales)*, Cuadernos de Formación de Profesores, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM Xochimilco, México, 1982.



Dimensiones epistemológicas objeto de transformación

Se ha señalado que el *objeto de transformación* tiene dos dimensiones¹: por un lado, la dimensión cognoscitiva, las más usada pedagógicamente en la Unidad, que se sustenta en una *epistemología* científica, esto quiere decir que puede ser estudiado a través de diversos procedimientos metodológicos científicos, lo cual traerá como consecuencia una explicación racional objetiva, sistemática verificable: científicamente. El abordaje del *objeto de transformación* se realizado desde el punto de vista de diversas disciplinas que permiten tener un posible conocimiento más integral de las complejas relaciones y cualidades que lo componen. Esto significa abordarlo de un modo interdisciplinario. En esta forma de conocimiento, que es también de enseñanza aprendizaje en el Sistema Modular, intervienen, en una relación

Figura 1. El Partenón, paradigma del arte griego y de la belleza clásica

Tomada de: goo.gl/images/SduAcn

indisoluble, el sujeto cognoscente (alumno-docente) y el objeto cognoscible, cuya relación traerá como resultado el conocimiento del objeto de estudio.

El conocimiento como producto de la interacción sujeto-objeto y la aplicación del método científico, se conforman como un proceso de transformación tanto del sujeto como del objeto. Se da un proceso de descubrimiento, producción, construcción, apropiación y recreación de las cualidades y relaciones existentes entre los objetos. El conocimiento es un hecho, pero un hecho en proceso constante de construcción y transforma del sujeto y del objeto. En esta relación dialéctica, de diálogo con la realidad, el sujeto, al transformar el objeto se transforma también él, modifica su manera de ser, de comprender, de pensar y por consiguiente de conocer y actuar.

Dimensión social del objeto de transformación

El Sistema Modular con su *objeto de transformación* no se agota en esta dimensión de relación cognoscitiva, epistemológica. En su construcción, también intervienen factores de carácter social que le permitirá al alumno y al docente tener una perspectiva más profunda de esa parcela de la realidad que constituye el módulo en la práctica profesional de su carrera. Con una concepción pedagógica que permite darle importancia a las interacciones sociales que condicionan la elaboración o construcción del conocimiento de la realidad, es decir, con una visión histórico-social que considera factores económicos, sociales, políticos y culturales, permitirá al estudiante-docente tener una visión más amplia, consciente y crítica sobre el objeto de estudio, sobre su *objeto de transformación*. Así lo especifican los programas de los módulos del TID y los Troncos Divisionales I y II en sus objetivos.

Por la naturaleza de su dimensión social, el *objeto de transformación* operaría en determinados espacios sociales y con determinados grupos sociales. Esto implica que el problema ya no es solamente ¿cómo conozco?, ¿qué elementos intervienen en el proceso cognoscitivo?, ¿en qué consiste la validez del conocimiento? o señalar el proceso racional del conocimiento o ¿qué método es el adecuado para abordar el *objeto de transformación*?, también será parte de esa problemática el ¿para qué conozco?, ¿para qué adquiero el conocimiento?, ¿cómo aplico esos conocimientos?, ¿a quién servirán?, ¿dónde los aplico?, ¿a qué sector social benefician?

De ésta manera, en el *curriculum* del Sistema Modular:

Los objetos de transformación no son solamente objetos de estudio, sino son problemas tomados de las prácticas profesionales; tomados de la realidad social donde éstas operan. Es decir, se convierte el objeto de transformación en un objeto socio-histórico, práctico, sobre el cual una práctica profesional incide; involucrando de esta manera, no sólo los procesos científico-técnico, sino los procesos socioeconómicos que condicionan el desarrollo de la actividad profesional.²

Si bien, es cierto que nuestra Universidad ha cambiado desde su fundación en 1974 hasta nuestros días, ya que fue creado nuevos planes de estudio, abordando nuevos *objetos de transformación*, desarrollando contenidos programáticos y una posterior División, la de Ciencias y Artes para el Diseño, podemos decir, en términos generales, que la concepción epistemológica-científica del objeto de transformación es la que ha permeado y permanecido en las divisiones de la Unidad Xochimilco.

.....
2 id.

El carácter riguroso, objetivo, verificable, sistemático del proceso de investigación ha sido el predominante al abordar el objeto de transformación. Incluso, en ciertos momentos de la historia del Tronco Interdivisional, donde concurren alumnos de diferentes licenciaturas, se proponía y estudiaba el formalismo metodológico de Mario Bunge, quien decía que los sectores de la realidad que conocemos hoy se definían por ser un conjunto de propiedades y leyes propias. Esos niveles reconocidos eran el físico, el biológico, el químico, el social. La propuesta reciente, rechazada; para los contenidos del Programa del Tronco Interdivisional seguía esa línea de carácter científico, característico de las ciencias naturales, que olvidaba temas y formas de investigación de los contenidos y de lo que se produce en las prácticas profesionales de las carreras de la División de Ciencias y Artes para el Diseño, como si el proceso metodológico de aquellas ciencias fuera también el adecuado para las licenciaturas en Diseño de la Comunicación Gráfica o Diseño Industrial.

En el documento *Bases conceptuales de la División de Ciencias y Artes para el Diseño*,³ no se determina con precisión si el objeto de transformación o problema “complejo de diseño” habrá de plantearse con una metodología científica a la manera de las

3 *Bases conceptuales de la División de Ciencias y Artes para el Diseño*, UAM-X, México, 2001

4 Paula Acosta, *Escrito en el cuerpo. La escritura en la creación artística*, Revista Colombiana de las Artes Escénicas, vol.7 enero-diciembre, 2013, pp. 25-38.

ciencias naturales o sociales, o de alguna otra manera más adecuada a las problemáticas que plantea el diseño. De ahí, que es necesario ver las propuestas metodológicas de diseñadores como Jorge Frascara o Joan Costa para establecer las diferencias con el método de las ciencias naturales. Paula Acosta, en un artículo sobre la creatividad, señala la importancia de la relación existente entre la creación artística y la escritura: ésta, primero como potenciadora de imaginación y creatividad; como estructuradora del pensamiento.⁴

Alejandro Tapia señala a Jordi Llovet, en su libro *Metodología e ideología del diseño*, ya

que decía que no era posible razonar un método científico para el diseño, sino que, luego de confrontar el análisis literario con los que los diseñadores gráficos e industriales pensaban al hacer sus productos, era claro que se generaban sus procedimientos

a partir de las condiciones particulares y que la deliberación era más parecida a la de la poesía que a la de los científicos. ¿Cuál sería entonces ese procedimiento que permitiría el acceso al estudio de los objetos de transformación de la licenciatura en diseño? Al definir el diseño, Tapia lo caracteriza como un *arte integrante*. Esta noción la emplea en el sentido que se le dio en la antigüedad clásica griega, como arte o *téchne*, es decir, como oficio o habilidad que conlleva un carácter teórico, cognoscitivo, epistemológico, pero encaminado a una acción práctica determinada. En su definición de diseño como un arte integrante, Tapia señala: “Su cometido sería vincular los cono-

El conocimiento es un hecho en proceso constante de construcción y transformación del sujeto y del objeto

cimientos, acciones, teorías, técnicas y procedimientos para generar elementos útiles a la vida práctica por medio de objetos y sistemas estructurados que a su vez generan estructuras. Convertir el pensamiento en efectos prácticos...”⁵

Téchne es un término con significado amplio, en la antigua Grecia no se limitaba exclusivamente a la clase de habilidades manuales, o incluso técnicas, y artesanales, destrezas que se requerían para construir un objeto determinado si no es que designaba también a las bellas artes, a las artísticas. Se puede hablar de *téchne* como el oficio de la tejedora, del talabartero, del carpintero, del alfarero, del metalurgista, del escribano, pero también *téchne* pertenece a la *poiesis*, a lo poético, al arte del arquitecto, del pintor, del poeta, del escultor, del médico, del geómetra, del retórico y de otros muchos oficios, además podríamos incluir las actividades realizadas por los encuadernadores o la de los diseñadores gráficos y diseñadores industriales.

Otro aspecto importante de la palabra *téchne*, desde antes de Platón hasta su época y la de Aristóteles, es su relación con la palabra *episteme*.⁶ Son palabras que designan el conocer en un sentido amplio, un entender en algo, ser entendido en algo.

Cabe aclarar que el uso del término *téchne* no es unívoco, pues si bien refiere a habilidades exclusivamente prácticas, también contiene un matiz cognoscitivo, epistemológico. Tanto en Platón como Aristóteles hay un claro propósito de restringirlo a actividades ejercidas de manera metódica, con reglas propias a cada oficio, sobre la base de principios teóricos, aunque este carácter teórico no sea el de

5 Alejandro Tapia, *El diseño gráfico en el espacio social*, Designio, México. 2004. p. 67.

saber estrictamente científico, epistemológico, o del saber de la *noesis* platónico. Como bien señala Werner Jaeger:

Dicha palabra trata de expresar que estas labores prácticas o estas actividades profesionales no responden a una simple rutina, sino a las reglas generales y a conocimientos seguros; en este sentido, el griego *téchne* corresponde frecuentemente en la terminología filosófica de Platón y Aristóteles a la palabra *teoría* en su sentido moderno, sobre todo allí donde se le contraponen a la mera experiencia. A su vez, la *téchne* como teoría se distingue de la “teoría” en el sentido de la “ciencia pura”, ya que aquella teoría (la *téchne*) se concibe siempre en función de una práctica.⁷

Aunque *téchne* expresa específicamente la noción de “construir”, “fabricar”, también hace referencia al ámbito de la *poiesis*, término amplio y complejo cuyo significado

6 Aún con las diferencias y matices que Platón y Aristóteles tienen respecto a los términos de *episteme* y *téchne*, ambos pensadores parecen tener cierta afinidad en su caracterización. Platón señala que la *episteme* es aquel saber que dirige la vista a aquello que es lo más claro, lo más exacto y lo más verdadero, esto es, la ciencia filosófica. Por su parte las *technai* que se pueden clasificar por su grado de exactitud y rigor, pero éstas se dirigen a lo menos claro, lo menos exacto y lo menos verdadero son, sin embargo, más útiles. Aristóteles caracteriza a la *episteme* como disposición para hacer demostraciones de las cosas de que se trata sin dejar lugar a duda o discusión; es un conocimiento que se justifica a sí mismo al margen de toda utilidad. En el saber hacer de la *téchne* queda justificado por la utilidad del objeto fabricado.

7 Werner Jaeger, *Paideia, Los ideales de la cultura griega*, FCE, México, 1971, p. 515.

está vinculado con el de componer poesía y relacionado con *poietai* (creador) y *poiein*. Este último término adquiere en Platón el sentido de un saber hacer del hombre en general, como actividad creadora, un modo de sabiduría del que participan los seres humanos. De modo que, en Platón, la *poiesis* no sólo es poesía o mera construcción de versos, son todos los oficios y las artes que realizan los *poietai*; los artesanos, los productores de las artes. Como dijera el mismo Platón: "... los trabajos realizados en todas las artes son creaciones y los artífices de éstas son todos los creadores (*poietai*)".⁸ En esta concepción estética creativa que Platón nos proporciona es posible pensar una acción liberadora del artista, en donde su subjetividad aflora, a diferencia de un quehacer más restrictivo y objetivo como el de la ciencia, como el que, me parece, se pide en los objetos de transformación de las licenciaturas de nuestra Universidad.

En el caso de nuestros diseñadores, podemos decir que sus productos de diseño son creaciones que presuponen un conocimiento racional al concebir una solución a un problema presentado mediante un proyecto escrito que contenga diferentes fases de la creación: ideación, definición y planteamiento, y experimentación /realización, proceso que analiza, mide y prevé conceptualmente los elementos o mecanismos pertinentes que, una vez desarrollados y aplicados según unas reglas, concluyan en un logro, que es el objeto elaborado en el diseño industrial, en el producto gráfico de diseño o en la construcción de una casa, adecuados al propósito que se pensó obtener. De manera que el diseño supone conocimiento, habilidad y creatividad como el realizado

⁸ Platón, *Banquete*, Editorial Gredos, Madrid, 1997.

por los artesanos y artistas griegos en sus diversos oficios. A la *téchne* del diseñador corresponde un saber-hacer específico que poco o nada tiene que ver con el de otras *téchnai*; éstas aparecen aisladas una de otras, ya que se determinan en función de sus respectivos objetos, de modo que todo saber. De igual manera, todo objeto de transformación es un saber con carácter científico acerca de un aspecto de la realidad, donde ese saber teórico está en función de una aplicación práctica determinada, diferente a otros.

Cómo se mencionó diferentes *téchnai*, la señalaban también el oficio o arte retórico. Aristóteles afirma, en el siglo IV a. C. que la retórica es la capacidad de teorizar en cada caso, lo que es conforme con lo convincente. Esta capacidad retórica que tienen todos los seres humanos es susceptible de ser estudiada y reglamentada y puede concretarse en un conjunto de reglas orientadas a la producción de discursos persuasivos. De modo que la retórica es una *téchne*, un arte de la palabra, cuyas reglas orientadas a la producción de discursos persuasivos adopta explícitamente la forma de una teoría de la ar-



Figura 2. Tronco Divisional 17 O

Fotografía: Jocelyn G. Medina



Figura 3. Tronco
Divisional 17 O

Fotografía: Jocelyn
G. Medina

gumentación, teoría que corre paralela a la teoría de la argumentación propiamente científica, a los medios rigurosamente demostrativos de la *episteme*. Y, aunque en el caso de la *episteme* de la ciencia, las conclusiones sean verdaderas y en las de la *téchne* retórica sólo sean verosímiles, no obstante, la estructura lógico formal es la misma.

Como diría Martin Heidegger, siguiendo a Aristóteles: la *téchne* y la *episteme* no están separadas. Ambas tienen el propósito de conocer, en el sentido más amplio. Lo que ellas señalan es un entender en algo, ser entendido en algo. Es conocer de hacer patente algo. En cuanto que hace patente, el conocer es un hacer salir de lo oculto. La *episteme* de la *téchne* lo hace desde el punto de vista de lo que en ellas sale de lo oculto y del modo cómo lo hacen salir de lo oculto". Así, la *téchne* es un modo de *aleteia*, de *verdad*, de salir de lo

oculto, es un traer-ahí-adelante, una *poiesis*. El arquitecto que construye una casa, el poeta que escribe un poema, el diseñador que crea un cartel artístico o un objeto industrial, todos ellos hacen "salir de lo oculto lo que-hay-que-traer-adelante, y lo hacen salir de lo oculto"⁹

Si la *téchne* es una forma de verdad y la *poiesis* es un acto creativo, habría que incentivar las *téchnai* de la División de Ciencias y Artes del Diseño. Si el arte, esto es, poesía, literatura, pintura, diseño y arquitectura no es verdad, como decía Pablo Picasso: "Es una mentira que no hace ver la verdad", entonces habría que dejar fluir estas *téchnai*, y que encuentren con su mentira, es decir, con la imaginación, su verdad con los procedimientos creativos adecuados, así como la investigación científica hace su tarea con los suyos. 

••• Referencias

- Acosta, Paula, *Escrito en el cuerpo. La escritura en la creación artística*, Revista Colombiana de las Artes Escénicas, vol.7 enero-diciembre, 2013, pp. 25-38.
- Bases conceptuales de la División de Ciencias y Artes para el Diseño*, UAM-X, México, 2001.
- Heidegger, Martin, *La pregunta por la técnica*, Barcelona, 2007, p. 14.
- Jaeger, Werner, *Paideia: los ideales de la cultura griega*, FCE, México, 1971, p. 515.
- Serrano, Rafael, *El objeto de transformación y la educación (sus dimensiones epistemológicas y sociales)*, Cuadernos de Formación de Profesores, División de Ciencias Biológicas y de la Salud, UAM Xochimilco, México, 1982.
- Tapia, Alejandro, *El diseño gráfico en el espacio social*, Designio, México. 2004. p. 67.

⁹ Martin Heidegger, *La pregunta por la técnica*, Folio, Barcelona, 2007, p. 14.