Notas sobre la enseñanza del diseño

Elementos para la evaluación de las licenciaturas

Luis Porter*

Universidad y Diseño[1]

De la misma manera en que históricamente (en 1883) los profesores de lenguas creyeron que su enseñanza no era una ciencia, y por ende que cualquiera podía enseñar francés, alemán o inglés, más de cien años después la misma idea prevalece en la educación del diseño. No hay duda que en la actualidad prácticamente cualquiera puede enseñar diseño.

Este cuestionamiento de los estándares académicos revela la fragilidad de la articulación del diseño con sus raíces epistemológicas (el origen, naturaleza, método y validación del conocimiento del diseño). Desde mi punto de vista si el diseño no busca y logra, en un plazo inmediato, una mayor seriedad y un mayor peso, estableciendo principios epistemológicos coherentes y apropiados tanto a sus programas como en la elección de su planta docente, la situación actual, de por sí confusa, insostenible y riesgosa, en la que prácticamente cualquiera tiene derecho a dar clases, seguirá atentando contra la calidad de sus programas. ¿Cómo es posible que a fines de siglo, después de al menos 70 años de educación formal del diseño (si establecemos a la Escuela del Bauhaus como punto de partida), esta situación prevalezca?

Las razones son indudable e inevitablemente complejas y en el corazón del problema hay una causa fundamental: la ausencia de conocimiento constitutivo en la materia, objeto y dimensiones del proyecto del *paradigma* existente en diseño.

Si observamos esta situación desde otro ángulo, puede plantearse también que los campos del diseño nunca emergieron en realidad del modelo artesanal que lo originó durante el siglo XIX. El diseño como disciplina en sí misma, nunca pensó en desarrollar construcciones de conocimiento donde las actividades pensar, planear, crear y producir artefactos, puedan mostrarse tributarias de principios epistémicos. En cambio (aunque peque de demasiado simplista) el conocimiento del diseño se ha mantenido como una mera forma de conocimiento tácito, basado principalmente en el conocimiento de cómo funcionan las cosas. Se trata de una visión del diseño muy limitada en su contenido intelectual y reduccionista en términos de su estructura organizativa.

El diseño, ¿es un arte, una artesanía, una práctica artística que se aprende haciendo, o una profesión que requiere pasar por la universidad?

El diseño, aunque encierra muchas formas de pensamiento y acción, puede considerarse como un arte visual. Algunos arquitectos y diseñadores destacan esta visión del diseño como arte visual, otros lo matizan y logran verlo como arte social, íntimamente comprometido en lograr la síntesis de lo funcional, lo técnico y lo simbólico, obligado a enfrentar el constante diálogo entre memoria e invención.[2]

La práctica de todo arte, aunque tiene dimensiones académicas y un espacio universitario de entrenamiento, en gran medida tiene que ver con procesos supra-racionales que son esencialmente ajenos a los procesos académicos intelectuales y en gran medida extraños a la universidad. Esta condición no es específica del diseño y se aplica a todo arte que aspire a practicarse en el ámbito universitario. Pero en el campo del diseño aplicado, tal como lo son la arquitectura y los otros diseños, este problema se agudiza por un factor adicional que contribuye a esta desubicación a la que me refiero y es la siguiente: mientras que en otras artes y profesiones las contribuciones más importantes las efectúan individualmente personas o mecanismos institucionales compatibles con las normas del mundo académico, en la arquitectura, como en el diseño industrial, gráfico, urbano o del paisaje, ocurre lo opuesto: las contribuciones importantes requieren casi siempre un aparato operativo que no puede existir dentro de la institución universitaria ya que casi siempre abarca una amplia gama de actividades y de intereses que no pueden reproducirse dentro de las normas, los límites y las posibilidades de la estructura universitaria.

Vemos así que el diseño, al vincularse con la universidad, se ve atrapado en una paradoja imposible de resolver: por una parte, la academia pareciera separar al diseño de sus fuentes vitales que la alimentan en el "mundo real" de

la práctica, mientras que por el otro lado su carácter práctico, empresarial, pareciera devaluar al diseño como una disciplina, disminuyendo su capacidad de establecer un discurso fructífero con otras disciplinas menos contaminadas dentro de la universidad. De hecho, la historia muestra que las escuelas de arquitectura (madres de las escuelas de otros diseños, no debemos olvidar que la escuela de arquitectura es un invento estadounidense de mediados del siglo pasado) siempre han existido precariamente en un vaivén ideólogico entre los dos extremos de esta paradoja, a veces del lado de las normas de la práctica profesional, otras del lado de la reflexión académica, pero rara vez integrando ambas y probando que la universidad le ha dado algún sentido real útil para el diseño o que el área de diseño le ha sido útil a la universidad.

¿Han servido las escuelas de diseño para facilitar el ingreso al mundo profesional?

Si contestamos afirmativamente nos vemos obligados a preguntarnos si el ya exagerado número de escuelas de diseño existentes hoy en México, con una matrícula excesiva (que hacen de este proceso la norma para ingresar al mundo profesional), justifican que las universidades públicas persistan en ofrecer programas que contribuyen con nuevas generaciones de aspirantes a incorporarse cada año al mundo profesional en un mercado sobrepoblado y en profesiones cada vez más desvalorizadas.

Aún cuando reconozcamos que las escuelas son necesarias, en el sentido de que sin ellas perderíamos un eslabón importante dentro de la práctica contemporánea del diseño, ¿es esta actividad suficiente en sí misma para justificar la existencia de estos programas?

No hago referencia aquí a la debilidad que caracteriza a las escuelas de arquitectura y en particular a determinados programas dentro del área que nos ocupa, lo cual agudiza las dudas que aquí planteo.

Podemos afirmar que el entrenamiento para la práctica profesional que se da en las escuelas de diseño no es suficiente. Es necesario hacer más. Cosas que sean útiles para el diseño y para la arquitectura. Y esto nos lleva a la siguiente pregunta básica de esta reflexión:

¿Para que le sirve el diseño a la universidad?

Pero, para contestar esta pregunta debemos considerar esta otra: ¿porqué los diseñadores dan clases?

Los diseñadores dan clases porque les gusta mucho participar en esta empresa que es la educación superior. Pero existe también otra razón: aquellos que ejercen su práctica profesional (que no son la mayoría) dan clases porque estar involucrados en una escuela profesional los ayuda a obtener una distancia crítica de esa práctica. Tradicionalmente a muchos arquitectos que practican su profesión siempre les ha atraído hacer un apartado para enseñar, y esto ha sido, creo yo, para profundizar en la práctica, especialmente cuando esa práctica se ve impactada por corrientes, escuelas, "modas", y más aun en esta época de ambivalencia cultural, en este extraño momento al que no hemos podido darle mejor nombre que "posmoderno". Una época en que los principios y las normas de las que ha dependido el diseño se han visto erosionados e invadidos por todo tipo de incertidumbres que impactan no sólo el diseño sino todos los aspectos de la cultura. Vivimos en una época de profundo cambio en la que los diseñadores son testigos de la mayor trivialización de su arte frente a la mayor intelectualización de sus teorías. Estan obligados así a *ver* a través de fuertes cuestionamientos críticos, aquellos principios guías que en otro momento estaban a la mano, presentes por la tradición cultural, la teoría prescriptiva, o alguna forma de consenso cultural.

El estudio del diseño, que tiene importancia por derecho propio, contribuye a la búsqueda de una nueva y más satisfactoria epistemología de la práctica, una alternativa al desacreditado, pero no por ello menos resurgente modelo de racionalidad técnica. Cuando exploramos qué saben los practicantes profesionales del diseño y cómo razonan, especialmente en situaciones de incertidumbre, en situaciones únicas , de conflicto, es particularmente atractivo ver estas zonas indeterminadas de la práctica como "problemas de diseño" y pensar en el diseño como un ejemplo de conocimiento y de racionalidad en otras profesiones.

Si asumimos esta situación nos acercamos a contestar las preguntas que estamos haciendo, porque podemos pensar que la utilidad de la universidad para el diseño ya no reside, como alguna vez ocurrió, en la promoción y la elaboración de sistemas particulares de valores o de construcciones teóricas o formas de práctica. Preferentemente esta utilidad ahora reside, o podría residir, en la capacidad de la universidad de apoyar un discurso crítico acerca del diseño, un discurso lo suficientemente poderoso y amplio para puentear entre los diversas formas de pensamiento y acción que entran en el hacer del diseño. Un discurso que integre lo pragmático e instrumental con lo especulativo e ideal. Discurso que puede encontrarse en una academia que es al mismo tiempo reflexiva y especulativa, conducida con rigor y audacia que comprometa el interés de otras disciplinas en la universidad y gane su respeto. Un discurso que toma distancia de la práctica, pero que no es ajeno a ella.

Si bien la universidad no es el sitio ideal para intervenir en la realización del diseño, la universidad puede ser el sitio adecuado para alimentar la interacción entre academia, indagación especulativa y la práctica. La universidad es el sitio para buscar las preguntas interesantes antes que para formular las respuestas definitivas. Una actividad que informa y es informada por la práctica, pero que no se orienta hacia la práctica directa. Un sitio para cultivar el discurso crítico, es el punto crucial que sí afecta en el futuro del diseño. Esta sí es una actividad útil que tiene como sitio natural la universidad, la cual, además de su valor intrínseco, nos ayudará a superar la evasión más común en toda educación profesional, la idea de que la excelencia técnica sólo puede adquirirse a través de una educación capaz de averiar la capacidad mental que debe dirigir la destreza técnica. Porque la principal forma en que una

universidad debe funcionar al preparar a un intelectual es promoviendo la consideración imaginativa de los principios que subyacen en dicha carrera. Una universidad es imaginativa o no es nada, o al menos nada útil.

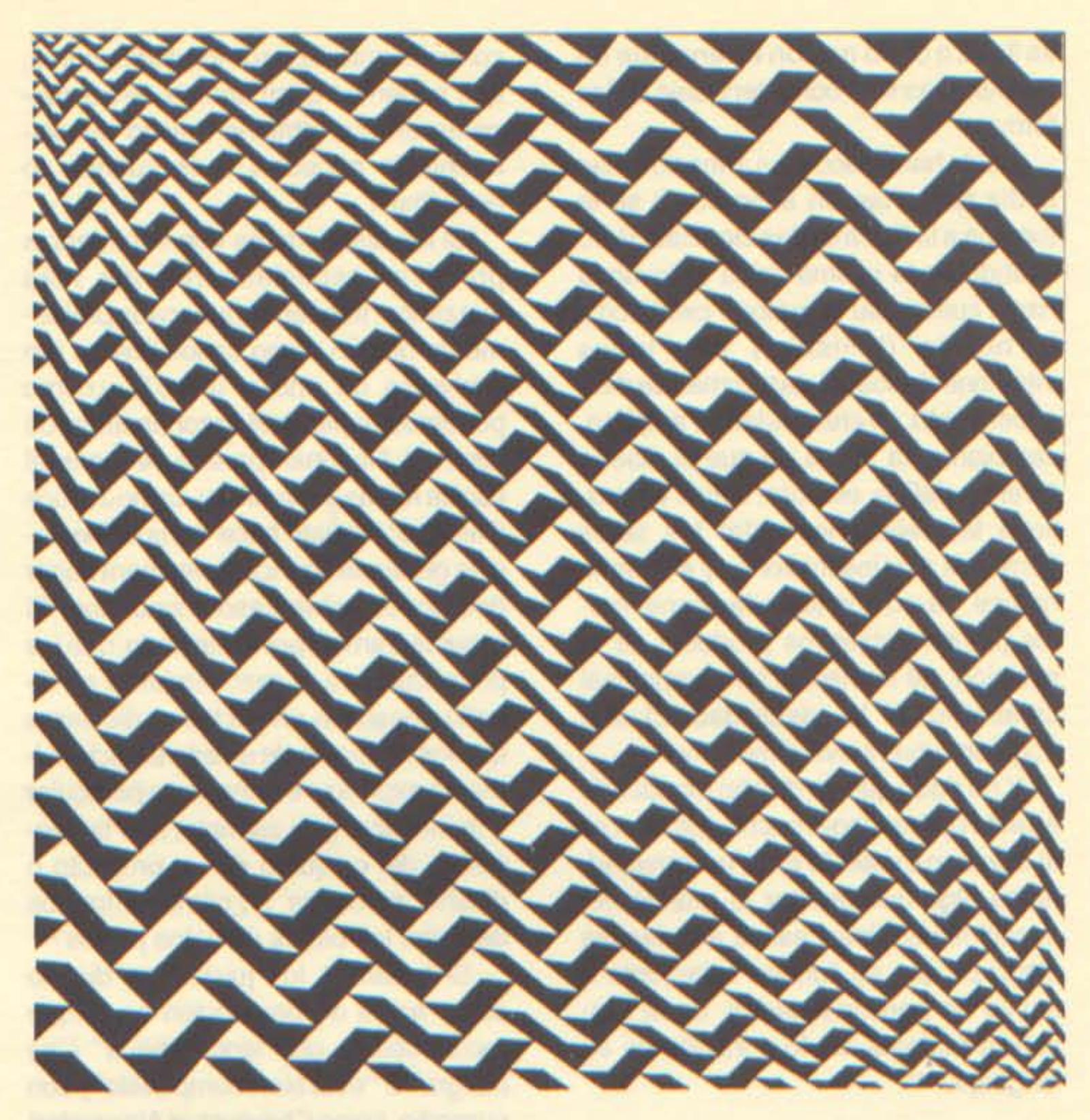
¿Cómo evaluar una escuela de diseño?

En las mejores escuelas de diseño del mundo, el "estudio" o "taller" es el método principal de reproducción de la realidad. La simulación, la maqueta, la ficción son inevitables en diseño. Esto es válido para el estudio de la arquitectura pero se intensifica en otras disciplinas del diseño como el diseño urbano o el gráfico.

¿De dónde provienen los métodos pedagógicos que se aplican todavía en los programas de diseño?

La idea de que la formación del diseñador debía situarse en la universidad en lugar de en academias técnicas o de arte especializadas, se originó en los Estados Unidos (Thomas Jefferson fue su promotor principal y el primer programa se inauguró en la Universidad de Virginia). Pero fue cien años más tarde cuando el Congreso, en 1862 promovió la educación liberal de las "clases industriales, estimulando la creación de escuelas de arquitectura", la primera de ellas fundada en 1865 en el Massachusetts Institute of Technology (MIT) y la siguiente en 1874 en Harvard (como licenciatura) y en 1906 como posgrado.

La historia de la profesión de "diseño", que podría abarcar un extenso capítulo es importante porque provee el esqueleto factual, el hecho de que la institucionalización del diseño como disciplina es el producto de entusiasmos personales antes que de un consenso general universitario. El hecho es que en los Estados Unidos, todavía, muchos Estados no requieren para registrar a un arquitecto y expedir el equivalente de lo que aquí conocemos como "cédula profesional", un título académico. En Estados Unidos se considera el paso por la escuela profesional de diseño tan sólo una introducción formativa a una actividad que necesariamente debe aprenderse en la práctica. De allí que en todos los Estados de la Unión Americana el requisito indispensable para obtener el "registro" de



arquitecto son los comprobantes de varios años de una práctica diversificada en despachos de arquitectura y en compañías constructoras.

¿Cuál fue el propósito principal para la creación de escuelas de diseño?

El ideal utilitario de concebir a la educación profesional principalmente como un servicio como un entrenamiento instrumental cuyo único propósito es preparar al joven para ingresar a la práctica, es una concepción demasiado estrecha. Una visión así hace a un lado la posibilidad de que el diseño, como una forma de conocimiento y de acción, pueda tener algún significado o dar un servicio recíproco al propósito más general de la universidad. Hacer de la universidad un sitio para la preparación de estudiantes que puedan ingresar a la competencia profesional es lo que llevó en el área del diseño a hacer a un lado la enseñanza de la historia, de la teoría, y hacer hincapié en el entrenamiento meramente instrumental. Como resultado hoy tenemos arquitectos y diseñadores con una visión muy limitada de su práctica, alejados de la producción de conocimiento nuevo y con muchas dificultades para expresarse por escrito, sin mencionar al diseño en sí mismo, como arte visual, también desplazado.

Por otra parte, las crisis y los cambios actuales que impactan consecuentemente también esta área, hacen que el diseño haya entrado en un nuevo *ethos* donde prevalece la incertidumbre. Por un lado se vive un alejamiento del rigor positivista y de las verdades únicas, que tanto hipnotizaron a los diseñadores, así como del mundo sistémico, para enfrentar una etapa más coloquial, más flexible. Por el otro, estas iniciativas de cambio que nos llevaron hacia un estilo más conversacional, menos normativo, menos ceremonial, abre iniciativas y da lugar a un nuevo entusiasmo.

Dentro de esta incertidumbre la enseñanza del diseño puede recuperar su capacidad de transformación y llegar a servir de base para una crítica radical de la cultura, una crítica que

se lleva a cabo no con el lenguaje de las palabras sino con el lenguaje de las formas.

Hasta hace poco a las artes no se las podía tomar tan en serio como se le tomaba a la física o a las ciencias. Pero cuando en la misma física se avanza hasta cuestionar el método científico y la noción (holística) de "todos interconectados", éstas formas de descubrimiento, de creatividad se amplían, cambian, y la forma en que el diseño inventa, define, elabora, critica y cuestiona las relaciones entre los seres humanos, sus instituciones y el mundo natural, ya no son tomadas como meros juegos subjetivos producto de la intuición, de la inspiración exepcional creativa o de la casualidad. El arte adquiere una nueva dimensión.

Y no dudo que un diseño practicado en esta óptica tenga mucho que ofrecer al discurso existente en la universidad, tenga algo que aportar al mundo del conocimiento, inaccesible a todas las ciencias, que se ilumina solamente a través de particularidades, de la presencia material, de lo concreto de su lenguaje.

¿Qué saben los arquitectos? (de sí mismos y de su práctica) *

¿Porqué cuando el diseñador intenta describirse a sí mismo, construye un personaje utópico?

Los diseñadores son generalmente incapaces de decir lo que saben, de plantear sus destrezas y conocimientos en palabras. En las raras ocasiones en que tratan de hacerlo, sus descripciones tienden a ser parciales y equivocadas: mitos antes que descripciones precisas de su práctica. A pesar de ello su obra como diseñadores revela una gran capacidad de inteligencia.

¿Cómo, entonces, si entendemos como "conocimiento" aquello que puede hacerse explícito, podemos explicar qué es lo que "saben" los diseñadores? ¿Y si, por el contrario, reconocemos el conocimiento *tácito* de los diseñadores, que podemos decir acerca de las maneras en que obtienen dicho conocimiento o acceden a él cuando lo necesitan?

Si los diseñadores con experiencia práctica, especialmente los más avezados, tienden a tratar cada problema de diseño como casos únicos (un "universo de uno o único"), ¿cómo podemos explicar el razonamiento de diseño? Razonar parece requerir el uso de reglas generales y, como Justice Cardozo[3] señaló hace tiempo, las reglas generales nunca sirven para hacer decisiones sobre casos concretos. Si argumentamos, por el otro lado, que las premisas para el razonamiento en diseño consisten en juicios particulares que los docentes de diseño tradicionalmente expresan en una jerga particular y doméstica, (por ejemplo, que tal elemento del conjunto de un proyecto o diseño "no checa"), ¿cómo podremos describir las bases de estos juicios?

Si tratamos los juicios en diseño como actos de percepción en el que reconocemos que algo "checa" ("se integra" o "está bien compuesto") con su medio, como Christopher Alexander[4] sugiere, entonces cabe preguntar: ¿tal elemento de diseño *"checa"* o *"no checa"* con respecto a *qué*?

Los diseñadores parecen construir su conocimiento en forma acumulativa, desarrollando conocimiento durante determinado episodio de diseño y trasladándolo al siguiente. Pero, ¿cómo tenemos que concebir este proceso acumulativo? Si los diseñadores enmarcan las situaciones y conforman la práctica a través de reglas generales o principios que trasladan de experiencias pasadas, ¿cómo logran hacer cosas nuevas?

Característicamente, diseñar es un proceso social. En cualquier proyecto grande de construcción intervienen muchas clases de participantes: arquitectos, ingenieros, contratistas, representantes de clientes y grupos de interés, reguladores, promotores de bienes raíces, etc. quienes deben comunicarse entre sí para lograr concluir el proyecto. Estos individuos y grupos de individuos, en sus diversos papeles persiguen diferentes intereses, ven las cosas en formas diferentes, y hasta hablan diferentes lenguajes. Sin embargo, en ocasiones llegan a acuerdos sobre algo que debe construirse. ¿Cómo podemos dar cuenta de las maneras en que lo logran?

Una teoría del diseño que valga la pena tiene de alguna manera que tomar en cuenta estas tensiones. No puede ignorarlas. Pero estas tensiones se presentarán en forma distinta según a quien escojamos como representante del diseño y del conocimiento de diseño. Si damos prioridad a las normas o reglas, por ejemplo, encontraremos difícil de explicar como los practicantes del diseño llegan a ver las cosas en forma novedosa al responder a la percepción de unicidad de una situación de diseño. Si le damos prioridad a la intuición (a la inspiración artística, percepciones y juicios particulares), será difícil llegar a explicar como los diseñadores construyen repertorios de conocimiento de amplia utilidad y aplicación. Si nos concentramos en el conocimiento que los participantes comparten, tenderemos a subestimar la diversidad, ambigüedad y caos relativo inherente en una gran zona del diseño en el mundo real. Si nos concentramos en las diferencias de idiosincracia en el razonamiento de los diseñadores, plantearemos una forma particularmente imposible de tratar el problema de explicar cómo los edificios llegan a diseñarse y a ser construidos, o cómo lo son los muebles, enseres y herramientas, la imagen gráfica de una corporación, el paisaje urbano, etc., y por ende cómo debe evaluarse la curricula de esta(s) profesión(es).

Los nuevos planteamientos de diseño por computadora agregan todavía una nueva forma y una nueva problemática. Los dilemas asociados con la elección de elementos fundamentales y marcos para la teoría del diseño con esta nueva herramienta se complican todavía más. Debemos reconocer no sólo las tensiones tradicionales de la teoría del diseño, sino además incluir las características y limitaciones particulares de las computadoras como vehículos para la representación y la manipulación del conocimiento.

* Muchas veces haré referencia a los arquitectos, por disponer de estudios sobre su práctica, que haré extensiva a los diseñadores en general, aunque indudablemente éstos tienen sus especificidades.

Una perspectiva de diseño en el conocimiento del diseño

Buscando un marco de referencia para que determinado comité posea elementos para evaluar las escuelas de arquitectura y diseño del país, trataré al diseño no principalmente como una forma de "solución de problemas", de "procesamiento de información" o de "búsqueda", sino como una forma de "hacer". Con esta visión, el conocimiento de diseño y el razonamiento se expresan en las relaciones de los diseñadores con los materiales, los artefactos fabricados, las condiciones en que se fabrican, y en la manera de fabricar. Lo que los arquitectos hacen, como John Habraken[5] ha observado, son *representaciones* de cosas que se van a construir. Diagramas, croquis, dibujos y maquetas o modelos funcionan como mundos virtuales, representaciones del mundo real en que se construye en un sitio, dentro del que los arquitectos pueden experimentar en condiciones relativas de bajo riesgo y bajo costo.

Es útil distinguir diferentes niveles de "hacer", desde una visión general del diseño, a una arquitectónica más específica. Al diseñar, antes que nada, las cosas se hacen en condiciones de complejidad. Los diseñadores descubren o construyen muchas variables diferentes. Estas interactúan en formas múltiples, nunca totalmente predecibles. Como resultado, el diseñador debe conformar cada movimiento para satisfacer una variedad de requerimientos y nunca puede mover algo que tenga tan sólo las consecuencias que buscaba.

Los diseñadores hacen o construyen su "proyecto" siempre en condiciones de incertidumbre. Esto significa no sólo que las consecuencias de los movimientos de diseño nunca son totalmente predecibles sino que las situaciones de diseño son, en el lenguaje de John Dewey,[6] "problemáticas". Aún cuando el programa que deba satisfacerse con un diseño esté detalladamente especificado, las situaciones de diseño se presentan siempre parcialmente indeterminadas. Para formular un problema de diseño a resolver, el diseñador debe enmarcar el problema de diseño: definir sus límites, seleccionar aspectos particulares y relaciones que deben atenderse, e imponer sobre la situación una coherencia que guiará los movimientos consecuentes. Más aún, el trabajo de enmarcar el problema se tiene que hacer de una vez al inicio del proceso. Diseñar obliga a una búsqueda de un nuevo criterio para diseñar: solucionar un problema implica u obliga a definir el problema, lo que los estadounidenses llaman *problem solving/problem setting*.

Por último, el diseño (en particular el arquitectónico) es un diálogo con el fenómeno de un sitio en particular. El hacer de un arquitecto tiene mucho que ver con la apreciación del lugar como con la imaginación del objeto a diseñar. Como William Hillier[7] ha escrito, el diseño es "un tipo de dialéctica entre el diseñador preestructurando el mundo y el mundo como se ve cuando se examina en estos términos".

Dentro de este marco general, las formas de conocer del diseñador pueden describirse, y las tensiones inherentes a la teoría del diseño pueden abordarse a través de determinados conceptos. Uno importante que puede ser útil para la evaluación de programas docentes es el de "tipos". Los "tipos", los "mundos de diseño" y las "reglas" que los diseñadores usan, son elementos que una vez identificados permitirían abordar el examen de la currícula de diseño utilizándolos como referentes útiles.

¿Quiénes dan clases de diseño?

Ya hemos dicho que prácticamente cualquiera puede dar clases de diseño. Esto hace todavía más absurdo aplicar los parámetros de "número de doctorados" o "número de posgrados". Si bien evaluar los programas de cualquier área del conocimiento a partir del número de doctorados es, en el caso de México, cuestionable, en el caso de los diseños se vuelve aún mucho más peligrosa.

Dentro de la arquitectura y el diseño, las posibilidades de programas de doctorados son muy limitadas, tanto en el país como fuera. Por ejemplo, PhD existe tan sólo en Historia de la Arquitectura, que es un campo importante, pero claramente determinado. Para ilustrar lo que ocurre en un Departamento o División de Diseño, tomemos como ejemplo la quinceañera División de Diseño de la UAM-Xochimilco, donde no hay posgrado y tan sólo se imparten los cuatro programas clásicos de diseño (arquitectura, gráfico, industrial y urbano) a nivel licenciatura. De un conjunto de 250 profesores, para aproximadamente 3000 estudiantes, sólo seis tienen doctorado, de éstos, dos lo tienen en economía, dos en sociología, uno en geografía y uno en educación. Los que más se acercan al "diseño" sin realmente tocarlo, son los economistas y sociólogos especializados en el área de la planeación urbana. De hecho la presencia de estos doctores provenientes de las ciencias sociales, muchas veces en su afán de destacar los contenidos propios de su campo, tienden a recargar al estudiante con el marco de las "condicionantes" del diseño, apartándolos de su especificidad, de su oficio de diseñadores.

Esta es una herencia que tiene que ver con el desarrollo de las escuelas de arquitectura en México, que esquemáticamente nacieron fuertemenmte influidas por la presencia de la Escuela de Bellas Artes de París. La Escuela de arquitectura de San Carlos se apoyaba en arquitectos llegados de París y constituía una escuela "burguesa", claramente elitista, pero profundamente preocupada por el oficio del arquitecto, su dimensión técnica y artística. Se trataba de una escuela pequeña que era el ejemplo a seguir a lo largo y ancho del país. Cuando se trasladó a la Ciudad Universitaria, su vertiginoso crecimiento y consecuente masificación, paralelo al de la ciudad de México y del país, puso en evidencia lo obsoleto de sus temas de trabajo, (generalmente la mansión en Las Lomas o el Pedregal, el edificio en Reforma, el condominio en Polanco, el hotel en Acapulco, el monumento o el edificio público), y la poca o nula atención a los cada vez más obvios problemas sociales: la habitación popular, la salud, la educación, la recreación, el comercio, etc. Como consecuencia la Escuela de

Arquitectura vivió cambios que la llevaron hacia el otro extremo. Los estudiantes se convirtieron en mini-antropólogos, o mini-sociólogos, sumergidos en las ciudades perdidas, en los problemas de la población marginal o rural, difíciles sino imposibles de solucionar a partir del diseño. La problemática socio-política ocupó el lugar del oficio del arquitecto en la currícula de las escuelas de arquitectura y diseño. Se formaron así generaciones de "arquitectos" con poca claridad sobre su función como tales en nuestra sociedad y con escasa destreza y herramientas para resolver los problemas inherentes a su campo. Un "arquitecto-investigador" que en su extrañeza y poco afecto a los problemas de diseño, daba su siguiente paso educativo en las maestrías y escasos doctorados ofrecidos en ciencias políticas y sociales.

Otro fenómeno que ocurre en las escuelas de arquitectura es el de los profesores que hacen de la docencia su proyecto de vida, pero que jamás han ejercido su profesión de diseñadores, es decir, jamás han diseñado o construido. Esto, que suena paradójico y absurdo, es usual en la planta docente de la escuela de arquitectura. Para volver con el ejemplo de la UAM, muchos profesores, algunos de ellos fundadores de la División de Diseño actualmente propietarios de módulos, apoyos o cursos, no han ejercido su profesión y algunos (no pocos) no han construido jamás. Sería muy interesante, como se hace con los pilotos de aviación, donde se evalúa su capacidad por el número de horas de vuelo, evaluar a los diseñadores por el número de metros cuadrados diseñados y construidos, el número de objetos o de prototipos realizados, el número de proyectos profesionales completados. Haciendo una excepción con los profesores de teoría y de historia, sería imprescindible exigir experiencia práctica comprobada tanto a los calculistas expertos en estructuras, en instalaciones y sistemas, costos y administración, como a los profesores de "taller de proyectos", corazón del currículum de arquitectura.

"El conocimiento del diseñador no está tan sólo en sus ideas o simulaciones, sino en las cosas con las que trata'.'[8] Los objetos del mundo del diseño son, en la frase de Seymour Papert,[9] "cosas con que pensar". Mientras el diseñador lleva consigo determinadas formas de entender, comprensiones, estrategias e imágenes a una situación particular de diseño, lleva a cabo un diálogo con esa situación, y construye en ella una versión de un mundo más o menos familiar de diseño, ejemplificando concretamente un grupo particular de cosas (objetos de diseño) con las que pensar.

Un curriculum mínimo para la educación del diseño

Como decía al principio de este collage de notas, el diseño como disciplina en sí misma se aprendía en el taller artesanal, era una práctica para aprendices e iniciados (la masonería fue la escuela de los albañiles o la escuela de albañiles resultó en masonería). Por lo tanto cuando pasó a la universidad debió desarrollar construcciones de conocimiento donde las actividades: pensar, planear, crear y producir artefactos, pudieran mostrarse tributarias de principios epistémicos. En cambio, en grandes términos, el conocimiento de diseño se ha mantenido como una mera forma de conocimiento tácito, basado principalmente en el conocimiento de cómo funcionan las cosas. Se trata de una visión del diseño muy limitada en su contenido intelectual y reductiva en términos de su estructura organizativa.

Esta visión del diseño persiste y prevalece enraizada en las mentes de muchos diseñadores, tanto académicos como profesionales. Persiste aún cuando el empiricismo científico se haya basado por los últimos treinta años (por lo menos) en los cimientos construidos por el realismo histórico y el idealismo contextual. Una de las barreras más evidentes que se opone a la posibilidad de que el diseño logre fortalecer una dignidad cultural y tenga mayor peso social, es la naturaleza ortodoxa e inequívoca de esta percepción de diseño mecanicista y reductiva. ¿Por qué esta percepción ha prevalecido?

Porque no hay duda que no se ha avanzado mucho, si partimos de la evidencia que el mismo Comités Interinstitucionales de Evaluación de la Educación Superior (CONAEVA-SEP) hasta ahora ha situado el campo del diseño, casi al pasar en una orilla del campo de las ingenierías, y que el establecimiento de un comité de evaluación en este campo llevaría el número nueve.

Esta poca presencia del diseño tiene como causa los imperativos paradigmáticos tradicionales de la ciencia analítica que han hipnotizado a los profesionales y académicos del diseño. "Ciencias y Artes para el Diseño" es el bautizo que se le dio a la nueva División de Diseño de la flamante UAM. La magia reside en las técnicas de "solución de problemas" y el foco constante en los fenómenos materiales.

La fuerza de esta fórmula para los diseñadores ocultó la falta de validez de las ciencias empíricas como un marco conceptual general para las actividades de diseño. Uno de los ejemplos más claros de esta hipnósis que la ciencia analítica produjo a los diseñadores puede verse en los métodos de diseño que establecieron un movimiento guiado por Christopher Alexander en los sesenta (actualmente Alexander, un prolífico diseñador y teórico del diseño ha cambiado radicalmente). Pero en ese entonces su búsqueda consciente de legitimación científica al diseño a través del estrecho intrumentalismo de la ciencia analítica, dejó una marca indeleble en la práctica y la teoría del diseño, que en México aún acarreamos.

Pero la ciencia tradicional no fue la única institución cultural que sesgó la trayectoria de la educación para el diseño en este siglo. El otro impedimento principal para la evolución de una marco conceptual general adecuado para el diseño ha sido la influencia de sus aliados más cercanos: la industria en general y la industria de productos de consumo en particular.

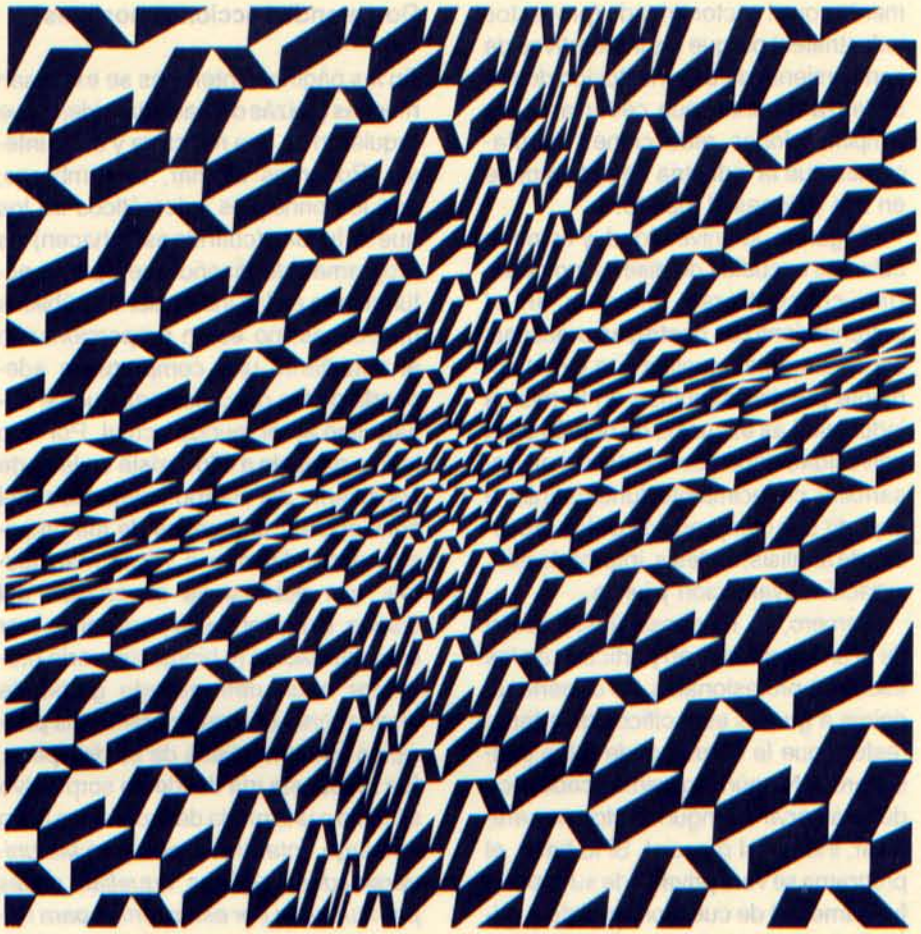
Sin duda, ha sido a través de la industria, mucho más que de la ciencia, que las profesiones de diseño han buscado su legitimidad. Hoy en día, más que nunca antes, el alcance del binomio de estas dos funciones, educación para

el diseño e industria, se sigue extendiendo. Se reconoce como una corriente global en la educación universitaria, donde la sociedad en su conjunto, siguiendo perspectivas económicas, empujan a las universidades y particularmente a las escuelas profesionales a construir vínculos cada vez más estrechos entre ambas, desarrollando servicios, investigación y una enseñanza dirigida específicamente a los imperativos industriales.

Mientras que esta ética económica neoliberal es fácilmente entendible en nuestro contexto actual mexicano, en particular en el contexto de la competencia con países industriales, que se agudiza ante la inminente firma del TLC, no debe de dejarse de ver con una luz crítica si la universidad y sus escuelas de ingeniería, diseño, medicina, leyes, etc. quieren guardar cierta autonomía como centros de conocimiento creativo.

Sin embargo en el caso de México esta "industrialización de la educación" sucede indirectamente. Al menos eso es evidente en el caso de los diseños, que permanecen aislados de un vínculo funcional con la industria, sufriendo pasivamente su influencia como meros consumidores de las tecnologías, avances en los métodos y materiales, producidos fuera de sus aulas. Por otra parte los estudiantes de diseño deberían conocer mejor la industria. Deberían ver la función industrial como un sistema interconectado, verlo no solamente como un sistema de producción, sino tambien en relación con el mundo individual, social, cultural, y el del ambiente. En otras palabras los objetivos académicos tienen que estar por encima de las prioridades industriales o de las grandes compañías, garantizando una mayor cobertura intelectual capaz de abarcar las complejidades de la industria. Por eso los proyectos académicos de diseño no deberían reproducir la práctica profesional o industrial, porque, por definición y por necesidad económica, esta práctica está estrictamente limitada en su visión y su fecundidad intelectual.

Es decir, la sociedad y sus problemas, la industria y sus problemas, ahogarían y limitarían la dimensión artística



e intelectual que puede y debe obtenerse en el ámbito universitario. Es verdad que la visión económica del mundo es arrolladora y penetra indefectiblemente en la universidad, pero ésta debe, sin aislarse, sin convertirse en reducto de "la oposición" como ha ocurrido tradicionalmente en México, tomar distancia prudente de estas dinámicas para asegurar que el estudiante y el maestro queden protegidos de la prescripción de la sociedad industrial moderna y su deslumbramiento con construcciones sobresimplificadas del mundo.

Debemos preparar a los estudiantes para papeles culturales específicos y por otra parte asegurar que la universidad se constituya en un centro de cambio. En suma, el estudiante de diseño no debe perder la capacidad de cuestionamiento, porque su preparación para determinado papel profesional (diseño industrial, por ejemplo), está ligada estrechamente a la libertad de cuestionamiento. Esta libertad es esencial para la fundamentación intelectual de cambio.

Primeras conclusiones

No es aventurado afirmar que los programas de diseño a lo largo y ancho de la República Mexicana deberán en el plazo inmediato pasar por un proceso de revisión y actualización. Estos cambios no deberían llevarse a cabo en forma apresurada o improvisada, tan sólo para ajustarse a los nuevos requerimientos tanto de la industria como de la sociedad. Ron Levy[10] sugiere que la industrialización de la educación en general, y la misión particular para legitimizar los programas de diseño, tan sólo dentro de los confines de políticas industriales, tienden a constituirse como la razón de ser en la búsqueda de nuevas alternativas.

Retomamos cuatro puntos sugeridos por Levy que las universidades deberían tomar en cuenta y los departamentos de diseño en particular, para evitar ser absorbidos tanto por la sociedad y por la industria:

Primero, en terminos generales la universidad no deberia tratar directa-

mente con el sector privado (proyectos industriales) porque los imperativos de conocimiento de una institución de enseñanza tendrían que ceder ante las simplificaciones, reducciones, mutilaciones que la industria se autoimpone en sus visiones el mundo.

Segundo, la universidad, y en particular las escuelas de diseño, no deberían concentrarse tan sólo en el entrenamiento de destrezas prácticas, especialmente aquellas que eventualmente pueden adquirise en la misma industria. Las escuelas de diseño en la univesidad deben concentrarse en desarrollar conocimiento fundamental e impartir una comprensión de los procesos de análisis, síntesis, interpretación, creación, evaluación y juicio.

Tercero, la responsabilidad social de la universidad, y en particular de las escuelas profesionales, no debería dirigirse a grupos específicos de interés (esfera que le corresponde a los consultores). Ningún programa académico deberá servir a ningún sector en particular, industrial o social. Si lo hace, el programa se verá privado de su libertad fundamental de cuestionamiento o crítica influida por la búsqueda inherente de hegemonía intelectual de aquellas empresas que se autosirven. De limitarse así, la Universidad y sus programas pierden su justificacion interna y terminan sin ofrecer un servicio único, el que les corresponde, a la sociedad.

Finalmente, cuarto, los departamentos académicos deben distanciarse de sus propias asociaciones profesionales, gremiales. La razón es sencilla. Cada gremio buscará proteger su asociación profesional circunscribiendo sus cualidades en términos de campos específicos y estrechos del "saber cómo" (*know how*). Estas construcciones de límites profesionales también sirve para esconder una casi total ignorancia de lo que significa la cultura, de lo que es la sociedad, de lo que es la ciencia y hasta de lo que es la industria. Justamente, son estos límites que imponen las asociaciones profesionales, los que la educación universitaria debe luchar por trascender.

Dos grandes acciones posibles

En las páginas anteriores se expresan muchas (quizás demasiadas) ideas que requieren de una relectura y una síntesis. Podemos afirmar, sin embargo, que los principios axiomáticos en los que se fundan (cuando así lo hacen) los programas de diseño que operan actualmente en las instituciones públicas mexicanas, no están proporcionando al estudiante una comprensión adecuada de las percepciones que se desarrollan en el mundo actual. Por otro lado o paralelo a ello, existe en la parte consciente del cuerpo académico una conciencia y una crítica de los prejuicios escondidos, o a veces manifiestos, que debilitan la enseñanza del diseño. Una propuesta para corroborar esta afirmación (o hipótesis) sería preguntar a un determinado grupo de diseñadores que enumeraran los principios fundamentales de su disciplina. (La respuesta iría desde un sorpresivo silencio o una muda desconfianza). Sin embargo, *intentar localizar en las universidades públicas aquellas voces preocupadas por estos temas para formar una red netamente académica de promotores del cambio en la currícula de diseño, puede ser un primer paso constructivo.*

Mientras el campo del diseño continua preocupándose por tecnicismos relacionados con la enseñanza del "*know how*", el resto de la comunidad tecno-científica se sigue moviendo rápidamente en diferentes direcciones, regenerando conocimiento y hasta apropiándose del concepto de diseño. *Sentar las bases para un "currículum mínimo" para la educación del diseño es un segundo paso necesario, una tarea urgente que el campo del diseño puede construir dentro del debate actual del paradigma de la tecno-ciencia.*

Los campos del diseño pueden rearticular el papel del diseño en términos de un paradigma sistémico constructivo, no-neutral que le permita desarrollar una coherencia instrumental, metodológica en términos del conocimiento, la creación y la producción de artefactos, de objetos de diseño. Este tipo de contexto basado en el conocimiento promovería cambios fundamentales en el proceso de apredizaje de los diseñadores, lo cual tendría efectos de enorme alcance en la práctica del diseño, en la responsabilidad de los diseñadores, en su credibilidad y por ende en su calidad.

Notas

[1] En el año de 1985 tres académicos, Henry N. Cobb, Rafael Moneo y Manfredo Tafuri, con responsabilidades directivas presentes o pasadas en la Escuela de Diseño de la Universidad de Harvard, se reunieron a hablar de la relación entre el diseño y la universidad. Las presentes notas retoman algunos de los conceptos vertidos en aquella serie de conferencias.

[2] Existen también aquellos que se concentran en los aspectos socio-políticos y económicos donde el diseño tiene lugar. Estos logran aportar a una mejor comprensión de las "condicionantes" del diseño, pero generalmente dejan de ser diseñadores.

[3] Cardozo, B. *The Nature of the Judicial Process*, Yale University Press, New Haven, Conn (1921).

[4] Alexander, C. *Notas hacia una teoria de la Forma* Harvard University Press, Cambridge Mass.

[5] Habraken, J. *The Appearance of the Form* Atwater Press (1985).

[6] Dewey , J. *Logic: The Theory of Inquiry Holt*, Reinhart and Winston, New York (1938).

[7] Hiller, W y Leaman, A. *How is Design Possible? a Sketch for a Theory*, DMG/DRS Journal, Vol. 8, núm.1, 1992.

[8] Esta es una afirmación importante de Donald Schön, uno de los más importantes estudiosos de la enseñanza del diseño, muchos de sus conceptos están aquí vertidos.

[9] Papert, S, Mindstorms, *Children, Computers and Powerful Ideas*, Basic Books, N.Y.,1980.

[10] Ron, Levy, *Design Education: Time to reflect* en Design Issues, Volume VII, núm 1, otoño 1990. Profesor de la Escuela de Diseño Industrial de Montreal, Canadá.

*Profesor investigador del Departamento de Síntesis Creativa.