

nificación que los actores sociales realizan de sus vivencias cotidianas en contextos localizados, a través de la costumbre y la cultura. En este sentido, el mundo laboral de los productores de objetos de diseño resulta un espacio social privilegiado para comprender las interconexiones entre trabajo y cultura, entendiendo que la cultura es un “proceso de generación, transmisión y apropiación de significados (que) incide en las maneras en las que los sujetos perciben su trabajo (y) desarrollan sus actividades productivas” a la vez que “en el trabajo se generan procesos significativos y la manera en que se desarrolla la actividad laboral repercute sobre las estructuraciones culturales” (Reygadas, 2002).

\* Mgter. CAS/IDES.

\*\* UBA/CONICET. CAS/IDES.

## Vitrinas e design (a110)

Syomara dos Santos Duarte Pinto\*

As estratégias de atração visual exercida por vitrinas e a utilização da tecnologia aliada ao design proporcionam informações que favorecem o consumo dos bens e serviços prestados pelo terceiro setor à população. Informações visuais são identificadas a partir de elementos, categorias e técnicas aplicadas à composição de fachadas. Esses princípios estão presentes em conhecimentos no campo do design, das artes e da psicologia da percepção. Por este trabalho, propõe-se uma análise desses elementos aplicados ao estudo das vitrinas, o que proporciona subsídios para a leitura visual desses espaços de exposição comercial. Mickel, em publicação de 1966, já fazia menção ao ofício do designer responsável por vitrinas e cita que a tarefa era mais difícil a cada dia que passava, pois existia um aumento do poder de compra paralelo ao crescimento das necessidades ainda não satisfeitas dos consumidores. Essa afirmação, registrada há quatro décadas, chama atenção para o fato de que há quarenta anos o mercado se mostrava em franca ascensão e hoje, quando o comércio é mais um ramo de atividade que se utiliza da informação e da tecnologia para ativar seu poder de atração, as vitrinas se configuram como um elemento a mais nessa atividade, que une a tecnologia e o design para servir como meio de informação e atrativo para o consumo.

No espaço que delimita uma vitrina, podem-se observar os elementos de design presentes tanto no projeto arquitetônico quanto na organização interna da vitrina e de seus componentes, sejam produtos ou *displays* (incluindo manequins) apresentados em seu interior. A partir dessa observação, a ligação desse elemento com o design torna-se plenamente possível, pois o todo se apresenta como a união do espaço externo e do espaço interno. Demetresco afirma que:

A vitrina enquanto caixa vazia é um suporte que não determina nenhuma leitura porque pode ser vista como um quadrilátero, de vidro, solto, que será encaixado numa parede. No momento em que ela toma parte de

uma estrutura arquitetônica de uma loja, ou de um stand, terá marcas indicadoras que determinarão modos de leitura que serão reforçados pelos elementos inseridos no seu discurso, e pela disposição para cima e para baixo, à direita ou à esquerda, ela firma a condição em que está instalada. (Demetresco, 2001, p. 36)

Supostamente, a organização e disposição de uma vitrina influencia o consumo para o qual apela. Partimos do princípio de que a vitrina, ao chamar a atenção do observador para si, funciona como atrativo principal da loja e essa atenção está ligada diretamente ao tempo que o observador dedica à exposição. Se esse tempo depende do efeito visual criado para o espaço, então, podemos afirmar que o elemento vitrina influencia o consumo e que este depende de uma ordem visual. Alguns elementos básicos da comunicação visual, presentes em qualquer manifestação desse tipo, seja artística ou técnica, são necessários para um correto entendimento das relações dessas manifestações. Como acrescenta Cardoso (2004), “muitos consideram a fragmentação visual como um fenômeno exclusivo da era eletrônica, mas (...) trata-se de algo cujas raízes alcançam pelo menos até o século 19, senão antes.” O trecho transcrito vem confirmar que, apesar de toda a evolução da informação que presenciamos numa era completamente voltada para a tecnologia, o sistema de leitura visual do ser humano continua o mesmo e, portanto, utiliza-se de elementos de comunicação visual como base para uma leitura da informação complexa que os meios atuais propagam. Propõe-se, assim, uma análise desses elementos, aqui aplicados ao objeto de estudo, as vitrinas, proporcionando subsídios para leitura visual desse objeto.

## Plan GRADI 2006 (a111)

Formulación de un Nuevo Plan de Estudio para la Carrera de Grado de Diseño Industrial de la Facultad de Bellas Artes de la Universidad Nacional de La Plata

Pablo Ungaro\* y Federico Anderson\*\*

En términos generales el Plan GRADI 2006, lanzado por la actual gestión del Departamento de Diseño Industrial de la UNLP, se organizó a partir de analizar las siguientes fuentes de datos:

### 1. Realización de la encuesta a docentes, alumnos y expertos:

Se propuso a Docentes y Alumnos completar una encuesta cuyo procesamiento estadístico permitió conocer las opiniones de los encuestados sobre el actual Plan de Estudios, en aspectos como: grado de adecuación en la distribución de cargas horarias por áreas epistemológicas, necesidad de introducción de ciertas materias estratégicas para la formación, adecuación y efectividad del *perfil e incumbencias* profesionales, curso de ingreso, relaciones con el sector industrial y de servicios, realización de pasantías en empresas, implementación de cursos de postgrado, especializaciones, maestrías, doctorados, etc.

De los resultados de esa encuesta se evidenció que el cuerpo docente percibe cierta distancia entre lo declarado como perfil e incumbencias profesionales en el actual Plan de Estudios y los resultados obtenidos luego de la graduación en la praxis profesional.

Otras conclusiones rondan en la necesidad de ampliar cargas horarias de ciertas materias (como CAD-CAM y Ergonomía), en la profundización de ciertos aspectos cualitativos de los programas de algunas materias (por su desactualización) y en el reemplazo de algunas materias que, por su falta de pertinencia respecto a la formación de grado, no privilegia una formación útil a la praxis del Diseñador Industrial. Otro aspecto atendido fue el pedido de incorporación de materias (como Historia de la Industria y la Producción en Argentina, de la Producción y Actualidad Regional, el Ecodiseño o diseño medioambientalmente sustentable, Gestión de Diseño, etc.). Asimismo aparece la necesidad de ajustar los contenidos teóricos de ciertas materias (como las del área de Ciencias Exactas) apuntando a promover contenidos que permitan resolver problemas reales de diseño en relación a esta área (matemática y física aplicada).

El área que recibió mas pedidos de incorporación de materias fue el de Cs. Sociales (con un perfil técnico como Mercadotecnia, metodología de la investigación, etc.).

## 2. Construcción de una base de datos:

Contempla 200 Instituciones de enseñanza del Diseño Industrial a nivel mundial, recortadas de un universo de estudio más amplio, que involucran a 19 países (Argentina, Brasil, México, Colombia, Chile, Estados Unidos, Alemania, Italia, Países Escandinavos, Países Bajos, Reino Unido, Francia, España, Canadá, Japón, China, Economías Emergentes del Sudeste Asiático, Rusia, etc.). Se cargaron alrededor de 10.000 materias de grado, para cada una de las 7 áreas epistemológicas centrales para el Diseño Industrial (y de aquí se obtuvieron las medias de las cargas horarias por regiones para cada una de las 7 áreas epistemológicas).

Se colocó al actual Plan de Estudios en el contexto de la propia Argentina, de Latinoamérica, Norteamérica, Continente Americano, Continente Europeo, Continente Asiático y Oceanía. Esto permitió conocer que a nivel mundial estamos excedidos en la carga horaria de Tecnología, por debajo de la media en CAD y Ergonomía y sin grandes diferencias en el resto de las áreas. Asimismo se observa, en la UNLP, una muy baja oferta de postgrados específicos de Diseño.

Cabe aclarar que esta base de datos esta compuesta por registros obtenidos exclusivamente a partir de los datos proporcionados en los sitios Web de las instituciones. Estas mismas razones manifiestan distintos grados de confiabilidad en las diferentes regiones siendo Argentina y Latinoamérica las más confiables lo cual, por cuestiones geográficas y geopolíticas (MERCOSUR), resultan ser las más importantes.

No obstante el análisis de la base de datos permitió construir un mapa a nivel regional y mundial relativamente confiable como para situar la carrera en el contexto nacional e internacional.

## 3. Análisis del contexto socio-productivo, político regional y macroeconómico nacional:

Se partió de analizar bibliografía específica y trabajos de investigación del CONICET, BID, UBA, FLAGSO-Sede Argentina, CEPAL, estadísticas del INDEC (para cada rama manufacturera) y las producciones regionales proveniente de la Geografía Económica y la Geografía Industrial Nacional. Este análisis permitió cotejar la evolución histórica (post-1976 para cada rama manufacturera), la realidad actual, los niveles de productividad de los sectores más significativos, los valores de las exportaciones de las MOA (Manufacturas de Origen Agropecuario) y de las MOI (Manufacturas de Origen Industrial).

Este análisis cuantitativo y cualitativo cruzado con el sistema informático de cartografía digitalizada fGIS 1.0 (proveído por el Laboratorio de Cartografía Digitalizada del Departamento de Geografía de la Facultad de Humanidades de la UNLP), facilitó la construcción de mapas de Geografía Industrial. Se puso entonces en relieve la importancia que para la región tiene la denominada "agroindustria" y las Manufacturas de Origen Agropecuario (MOA). Esto determina la pertinencia de un Diseño Industrial orientado a la agroindustria que contemple la amplia variedad de bienes a diseñar.

Por otro lado, este trabajo se realizó teniendo en cuenta la Resolución 148/2003 de la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa del Ministerio de Economía de la Nación) que estableció nueve (9) "cadenas de valor"<sup>1</sup> prioritarias para el desarrollo regional.

Con estos datos se rectificó el perfil e incumbencias profesionales actuales y las materias de grado:

**a. Perfil del Egresado en Diseño Industrial de la UNLP:** El Perfil Profesional declarado en el Plan de Estudios de 1997 fue considerado por los Docentes y los Estudiantes avanzados de la Carrera como adecuado y, del análisis de los Perfiles Profesionales cargados en la Base de Datos, mas las opiniones de los Docentes, surgió la necesidad de una actualización que integre al perfil profesional cuestiones relativas a la innovación, la creatividad, la investigación, la actitud respecto al ambiente y una ampliación al diseño de "bienes de consumo" (no durables).

Por lo tanto se procedió a ampliar y a actualizar dicho Perfil conservando en gran medida su definición original.

El Nuevo Perfil quedó definido del siguiente modo: "El egresado de la Carrera de Diseño Industrial de la Universidad Nacional de La Plata está en condiciones de gestionar el desarrollo proyectual de los productos, para ser realizados por la industria manufacturera de bienes de uso, de consumo y de capital, en cualquiera de sus escalas productivas. Atiende a las necesidades de la sociedad, optimizando la funcionalidad de los productos, investigando, innovando y determinando creativamente sus condiciones tecno-morfológicas, obteniendo productos estética, social y ambientalmente apropiados."

**b. Incumbencias Profesionales del Egresado en Diseño Industrial de la UNLP:**

Las Incumbencias Profesionales<sup>2</sup> declaradas en el Plan de Estudios de 1997 fueron consideradas por los Docentes y por los Alumnos Avanzados como adecuadas. El análisis de la Base de Datos y las opiniones de los Docentes determinaron una necesidad de ampliación y actualización de las incumbencias. Detectándose la necesidad de integrar a todas las escalas productivas y sumar a la lista de bienes a ser diseñados: envases y embalajes para alimentos y bebidas, maquinaria agrícola, mobiliario, diseño de marroquinería e indumentaria textil, biotecnología (como bienes estratégicos para la nación); considerando las normas de gestión ambiental de los productos, y la generación de nuevos conceptos innovadores teniendo en cuenta la Política de Innovación del Ministerio de Educación, Ciencia y Tecnología de la Nación (a cargo del Lic. Daniel Filmus, ejemplificada en el Programa Innovar 2005-2006) y el sistema de promoción de innovación y transferencia de tecnología Argentina que se encuentra incluido dentro del marco jurídico que establece la ley 23.877<sup>3</sup>. Las 3 nuevas incumbencias son:

7. Gestión ambiental (ecodiseño) de productos y sistemas.
8. Docencia Universitaria, Profesorado, Investigación y Transferencia
9. Generación y exploración de nuevos conceptos innovadores.

#### c. Cambios en las Materias de Grado:

Se ha podido establecer como criterio de organización para las materias de grado 3 tipos de actividades para ser llevadas adelante: Conservar ciertas materias de grado, modificar los programas de otros (actualizarlos) e incorporar otras materias de acuerdo a la información obtenida de la base de datos, el análisis del contexto regional y la encuesta a docentes de la carrera (que será detallado cuando este trabajo sea aprobado por el Comité Evaluador).

#### Notas

1. Las nueve "cadenas de valor" son: 1) Maderas y muebles, 2) Cueros y Manufacturas, 3) Textil e indumentaria, 4) Maquinaria agrícola, 5) Industrias de Base Cultural, 6) Industrias de Gas Vehicular, 7) Industrias de Base Biotecnológica, 8) Software y Servicios informáticos, 9) Industrias de materias para la construcción civil.
2. "1. Investigación, estudio de factibilidad, programación, proyecto, gestión, desarrollo, supervisión, inspección o control y producción (en cualquiera de sus escalas), respetando los principios de necesidad, funcionalidad, resistencia estructural, tecnología, economía y producción, establecidos por los profesionales o actividades a las que estuvieren vinculados, conjugándolos de modo innovador con los aspectos de uso, estético morfológicos, significativos y ambientales de: a) utensilios, instrumentos y arte-factos, b) Elementos, componentes, carcasas, carrocerías, accesorios y partes de productos o sistemas complejos, c) Equipamiento (laboral, comercial, urbano, edilicio, industrial, etc), d) Envases y embalajes.
2. Determinación de condiciones ergonómicas y antropométricas vinculadas al ítem anterior.

3. Realización de arbitrajes, pericias, participación como jurados en concursos y, en lo referente a las leyes de modelos y diseños industriales, tasaciones, presupuestos y cualquier otra tarea profesional emergente de las actividades descriptas en los ítems 1 y 2.
4. Intervención como asesor, ejecutor o consultor en todas aquellas actividades que afecten las relaciones de uso, forma, color, significado y estética de los productos industriales.
5. Intervención en la confección de normas y patrones de uso de productos o sistemas de productos. Evaluación, calificación y selección de productos o sistemas de productos para empresas comerciales o instituciones públicas.
6. Gestión informática en el desarrollo de productos (CAD/CAM).
3. El sistema de promoción de innovación y transferencia de tecnología Argentina se encuentra incluido dentro del marco jurídico que establece la ley 23.877 (B.O. 1/11/90), y su correspondiente reglamentación, que fue aprobada por decreto N° 508/92 (B.O. 1/11/90), constituyen la estructura jurídica básica de la promoción a la innovación tecnológica en nuestro país.

\* Diseñador Industrial. Universidad Nacional de La Plata.

\*\* Diseñador Industrial. Universidad Nacional de La Plata.

## Objetos virtuales (a112)

Un camino de los Átomos a los Bits

Ignacio Urbina\*

El proceso de desarrollo de productos industriales posee características particulares referidas principalmente a la implementación de procesos de producción y transformación de materias. La forma de estos productos, en gran medida y de una manera general, se define por estos aspectos de producción y por las funciones que el producto debe cumplir.

Por otra parte, los procesos de informatización de productos, esto es, manejo de datos con el auxilio de sistemas informáticos, han modificado sustancialmente las características de cierto tipo de productos, como es el caso de cajeros automáticos. De esta manera surgen los productos con interfaces mixtas: Físicas y virtuales. En un primer nivel, la automatización de ciertas funciones en determinados productos, trajo como consecuencia una substitución de aquellas funciones de los mismos que eran ejecutadas directamente por los usuarios, por otras en las que el objeto de trabajo se aleja de la posición de control. En un segundo nivel, y mucho más conectado a los aspectos del control, comienzan a aparecer "objetos virtuales", que solamente pueden ser accionados de manera virtual, en ambientes digitales. Así, las funciones de los productos en estos ambientes representan una nueva esfera en el diseño de productos, que llevan la comunicación como eje central para su desarrollo.

Los objetos viven en ambientes reales. Las personas usan los productos y ejecutan sus acciones sobre