



diseño EN LA **argentina**

ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO
2008

diseño
EN LA argentina
ESTUDIO DEL IMPACTO ECONÓMICO
2008

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Diseño en la Argentina, estudio del impacto económico 2008/ Instituto Nacional
de Tecnología Industrial, Programa de Diseño— Buenos Aires: INTI, 2009.
100 p.
ISBN 978-950-532-140-7

1. Diseño. 2. Argentina. 3. Impacto económico. I. Título.

Diseño en la Argentina. Estudio del impacto económico 2008
INTI

Instituto Nacional de Tecnología Industrial
Marzo 2009

Queda prohibida su venta. NO©copyright

Este material publicado por el Programa de Diseño es de propiedad pública de libre reproducción. Se agradece citar fuente.

Indice

PRÓLOGO

El diseño y la innovación como instrumentos de desarrollo.

José Lino Barañao

El diseño, un camino hacia la diferenciación de productos.

Paula Español

ANÁLISIS

El diseño en la Argentina.

Enrique Martínez

Presentación

Raquel Ariza y Rodrigo Ramírez

Importancia del diseño en el sector industrial argentino.

Raquel Ariza, Darío Milesi, Rodrigo Ramírez, Diego Silva Failde
y Gabriel Yoguel

PERSPECTIVAS

Diseñar para definir y planificar.

Raúl Belluccia

Nadie puede controlar lo que no mide.

María del Rosario Bernatene, Guillermo Canale, Julieta Caló
y Sergio Justianovich

El rol del diseño en las economías creativas.

Beatriz Galán

ANEXOS

*Formulario de la primera encuesta nacional de diseño a pequeñas
y mediana empresas.*

Encuesta a la base de profesionales del Programa de Diseño.

Distribución de profesionales por provincia.

Provincias con actividad académica por disciplina.

BIBLIOGRAFÍA

Créditos

Ministerio de Ciencia, Tecnología e Innovación Productiva

Ministro

José Lino Barañao

Programas y Proyectos Especiales

Responsable: Galante, Oscar

Instituto Nacional de Tecnología Industrial

Presidente

Martínez, Enrique Mario

Director del Programa de Desarrollo

Zunini, César

Coordinadora del Programa de Diseño

Ariza, Raquel

Fundación Saber Cómo

Presidente

Martínez, Enrique Mario

EQUIPO DE TRABAJO

Programa de Diseño

Ariza, Raquel

Marchini, Helena

Paterson, Federico

Ramírez, Rodrigo

Secchi, Mariela

COLABORADORES

Agunín, Julieta

Belluccia, Raúl

Bernatene, María del Rosario

Caló, Julieta

Canale, Guillermo

Galán, Beatriz

Justianovich, Sergio

Kussrow, Josefina

Milesi, Darío

Silva Failde, Diego

Yoguel, Gabriel

Plan Nacional de Diseño

Risso, Laura

Raboy, Luciana

Sauret, Beatriz

Centro de Estudios para la Producción

Español, Paula

Proyecto: «Impacto económico del diseño en las empresas para la formulación e implementación de nuevas políticas públicas en Argentina» 2007.

Entidad Beneficiaria del Proyecto: Fundación Saber Cómo

Responsable del Proyecto: Enrique Mario Martínez

Directora Técnica del Proyecto: Irene Raquel Ariza

ENTIDADES PROMOTORAS

- Plan Nacional de Diseño
- Instituto Nacional de Tecnología Industrial
- Instituto Nacional de la Propiedad Industrial
- Univ. de Buenos Aires, Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo
- Univ. Nacional de La Plata, Depto. de Dis. Industrial de la Fac. de Bellas Artes.
- Univ. Nacional de Mar del Plata, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y Diseño.
- Univ. Nacional de San Juan.
- Univ. Nacional de Cuyo, Facultad de Artes y Diseño
- Univ. Nacional de Córdoba, Facultad de Arquitectura, Urbanismo y diseño.
- Asociación Latinoamericana de Diseño (aladi)
- Asociación de Diseñadores Industriales de Córdoba (adic)
- Colegio de Diseñadores Industriales de la Prov. de Bs. As.
- Foro ProdySeño, Sec. de Producción, Mun. de Rosario.
- Agencia de Desarrollo, Región Rosario. (aderr)
- Centro Metropolitano de Diseño

Los conceptos vertidos en el presente documento son absoluta responsabilidad del autor y no tienen o asumen carácter institucional.

Contacto:

INTI- Programa de Diseño

Teléfono: 54 11 4724 6200/6300 int. 6784

E-mail: prodis@inti.gob.ar

prólogo

El diseño y la innovación como instrumentos de desarrollo

JOSÉ LINO BARAÑAO

El Ministerio de Ciencia Tecnología e Innovación Productiva fue creado con el propósito de fortalecer la ciencia, la tecnología y la innovación como instrumentos para profundizar el desarrollo económico, social y cultural de la Nación. En este sentido, se busca impulsar un nuevo patrón productivo basado en la incorporación de valor agregado a la producción a través del conocimiento científico y tecnológico.

El diseño, como disciplina científica y de innovación, ha adquirido indudablemente un rol cada vez más importante en esta tarea. Es por ello que, desde este Ministerio, entendemos la necesidad de contar con más y mejores herramientas que permitan elaborar políticas de fortalecimiento y promoción de la actividad.

La mayor relevancia que ha cobrado el diseño en nuestra agenda programática se refleja en acciones tales como el financiamiento parcial otorgado al estudio «Impacto económico del diseño en las empresas para la formulación e implementación de nuevas políticas públicas en Argentina», realizado por el INTI a través de su Programa de Diseño.

Asimismo, estamos impulsando el desarrollo de un «Plan Estratégico Nacional de Innovación y Diseño- PENID» y promocionamos la generación de ideas innovadoras en diseño gráfico y diseño industrial a través de la incorporación de dos categorías específicas en el Concurso Nacional de Innovaciones INNOVAR.

La búsqueda de competitividad internacional a nivel empresarial y de complejización del perfil productivo, resulta crucial tanto para generar mayor grado de desarrollo a nivel agregado, como para darle continuidad al proceso de reconstrucción económica iniciado tras la caída del modelo de acumulación sustentado en la valorización financiera del capital y la emergencia de lo que ha dado en llamarse «sociedad del conocimiento».

Es a partir de este nuevo escenario que vemos al diseño como una actividad de innovación tecnológica estratégica que debe ser fortalecida para impulsar la competitividad de las empresas argentinas.

Ministro de Ciencia, Tecnología
e Innovación Productiva
Presidencia de la Nación

El diseño, un camino hacia la diferenciación de productos

PAULA ESPAÑOL

Es difícil encontrar una definición unívoca del diseño dentro de la esfera de la producción. Algunos autores ponen énfasis en la incorporación del diseño al producto, otros destacan el rol del diseño industrial en el proceso de producción o en la organización de dichos procesos. O incluso, hay quienes se concentran en el diseño en las etapas de distribución y venta de los productos. En todo caso, lo que resulta innegable es que el diseño es una actividad que atraviesa todas estas etapas, desde la concepción hasta la comercialización de un producto.

Presente a lo largo del proceso productivo entonces, el diseño deviene en un elemento clave en el desarrollo de innovaciones, tanto de producto, como de procesos u organizacionales. Esto convierte al diseño en uno de los principales vehículos para la incorporación de conocimiento en la actividad productiva y, en consecuencia, para la generación de mayor valor agregado en la producción local. De allí que, al margen de la exacta definición del diseño, nuestro interés aquí es señalar el impacto económico del mismo. Un impacto que se observa tanto en la diferenciación de productos como en la reducción de costos en el proceso de producción, e incluso en las formas de comercialización de las mercaderías.

Más allá de la estrategia de incorporación de diseño elegida, lo cierto es que el diseño en la producción constituye actualmente uno de los caminos a través del cual las empresas pueden obtener ganancias de competitividad, tanto en el mercado interno como en el comercio internacional. La competitividad de la empresa está determinada por la interrelación entre empresa, producto y mercado donde las actividades de diseño se encuentran presentes en cada uno de estos niveles.

En efecto, en términos de competitividad, el diseño, por un lado, permite incorporar valor y diferenciación a los bienes que se producen y comercializan y, por el otro, aplicado a los procesos productivos conlleva una reducción

de los costos. La proliferación de ambas actividades al interior de las empresas de un país puede redundar en un efecto positivo en la generación de un mayor valor agregado de las cadenas productivas.

Esta mejora de competitividad llevada a la esfera de la inserción internacional, implica que las actividades de diseño pueden mejorar el perfil de especialización productiva y comercial de las empresas ya que a través de las exportaciones de productos diferenciados -cuya demanda externa es cada vez mayor-, las firmas pueden incrementar las cuotas de participación de mercado tanto en volumen como a partir de la diversificación de destinos. Al mismo tiempo, los precios de este tipo de bienes son mayores a los bienes tradicionales y/o primarios. Los precios más elevados de exportación son en parte el reflejo de las actividades de innovación presentes en los bienes diferenciados.

Lograr con éxito una mejora en la competitividad de los productos nacionales cobra mayor relevancia en la actual coyuntura internacional, donde el desafío de sostener las ventas externas debe apelar a una competitividad no precio frente a las cotizaciones de las commodities que se derrumban. No obstante, vale la pena destacar que para economías fuertemente dependientes del ingreso de divisas en el sostenimiento de los equilibrios macroeconómicos, la mejora en la competitividad de los productos nacionales resulta de vital y constante importancia, y constituye un elemento relevante de la política de desarrollo. Resulta clave entonces que las mejoras de competitividad provengan en menor medida de la explotación de las ventajas comparativas tradicionales basadas en los recursos naturales, y en mayor medida en la capacidad de innovación tecnológica, organizacional e institucional, con un papel central del diseño en cada una de ellas.

En este marco, el reconocimiento del rol que cumple el diseño es cada vez mayor, tanto por parte de los agentes privados como de los organismos públicos. En efecto, algunos resultados de la Encuesta Nacional de Diseño a pequeñas y medianas empresas, realizada entre mayo y junio de 2007, confirman la importancia del diseño en la competitividad de las firmas¹. En este relevamiento, el diseño aparece como un factor de elevada consideración en las estrategias empresariales de las firmas entrevistadas, siendo que el 90% de dichas empresas ha realizado alguna actividad de diseño

¹ Dicha encuesta resulta de un trabajo conjunto entre el Programa de Diseño del INTI, el Programa BA Diseño de la Provincia de Buenos Aires, el Plan Nacional de Diseño (PND) y el Centro de Estudios para

la Producción (CEP), siendo estos dos últimos organismos pertenecientes a la Secretaría de Industria, Comercio y de la Pequeña y Mediana Empresa.

durante los últimos tres años. Asimismo, alrededor del 60% de las firmas encuestadas destacan el diseño de productos, tanto dentro de los factores microeconómicos que afectan el desempeño en el mercado interno como factor explicativo de la mejor evolución de las exportaciones. Un elemento revelador es que las firmas más jóvenes -aquellas que nacieron luego del ocaso de la convertibilidad- brindan un lugar preponderante al diseño en la estrategia empresarial.

Dada la relevancia que conllevan las actividades de diseño, es competencia de la política pública la difusión de la gestión de diseño, como factor de competitividad industrial y agente dinamizador de la política de exportaciones, apuntando al desarrollo de estrategias de especialización y diferenciación en las empresas.

Para una mejor concepción de los instrumentos que incentiven la incorporación del diseño a la producción, un paso fundamental es la generación de información sobre este tipo de actividades en la Argentina. Los primeros pasos han comenzado a darse. Además del emprendimiento de la encuesta mencionada, se observa que la temática del diseño está cada vez más presente en diversas encuestas que realizan los organismos públicos. A modo de ejemplo, en los últimos años las actividades de ingeniería y diseño industrial han ido ganando presencia en la encuesta sobre la conducta tecnológica de las empresas que realiza el INDEC. Aún así, la información existente es todavía insuficiente, y se hace necesario entonces mejorar la cantidad y calidad de los datos disponibles. Esto permitirá realizar el diagnóstico necesario para un mejor diseño e implementación de los instrumentos tendientes a complejizar el aparato productivo local.

En definitiva, la incorporación del diseño a la producción constituye un elemento cada vez más importante en el afán de dirigir la estructura productiva hacia bienes diferenciados y de alto valor agregado, es decir, hacia una mayor incorporación de conocimiento y una mejora en la calificación de la mano de obra. Incrementos de competitividad genuinos como éstos no son sólo un objetivo en sí mismo, sino también una herramienta para potenciar un modelo de desarrollo económico con mayor equidad e inclusión social.

Directora del Centro de Estudios
para la Producción

análisis

Diseño en la Argentina

ENRIQUE MARTÍNEZ

Desde hace ya varios años que el INTI viene incursionando en la ardua tarea de promover la incorporación de una disciplina tan versátil como es el diseño en todo el tejido productivo del país, como una herramienta para el aumento de la autonomía productiva, pero más importante aún, como un vehículo hacia la mejora en la calidad de vida de la comunidad en su conjunto.

En el mes de Diciembre de 2002 el Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) apostó al Diseño a partir de la creación del Programa de Diseño, como un área transversal a todos los centros del instituto, que trabaja con el objetivo principal de incentivar la incorporación de la cultura de diseño en los sectores productivos. Su labor está orientada a aumentar la autonomía productiva de las pymes (que en su mayoría no tienen desarrollada el área de diseño) y se enmarca dentro de los ejes de trabajo que el INTI se ha propuesto para los próximos 50 años de vida, que consisten en lograr un estado más sólido técnicamente, en fortalecer a los sectores productivos más débiles y que los ciudadanos estén más y mejor informados.

Desde el INTI consideramos que resulta fundamental incentivar la incorporación del diseño en la industria. Y no sólo esto, sino que además es fundamental destacar el fuerte rol de la disciplina trabajando con actores de la economía social, en el fortalecimiento del desarrollo local, en su rol destacado en las industrias culturales, en su faceta más reflexiva aportando una visión integral y lúcida para abordar los problemas, poniendo en el centro las necesidades de los usuarios.

Creemos que el primer paso necesario para transitar este camino consiste en conocer cuál es la situación actual de las empresas nacionales en relación al diseño. Por tal motivo, la Institución ha apoyado la realización de un estudio como el que aquí se presenta, que nos permite disponer no sólo de información estadística, sino también valiosos aportes reflexivos sobre el tema, que nos acercan a la realidad del país en relación a este tema.

El análisis de los resultados que arrojó la encuesta nacional de diseño son un primer paso de una serie de secuencias para lograr la realización de políticas públicas eficientes en la materia, que tarde o temprano, esperamos, representarán una mejora en la calidad de vida de la población en su conjunto.

Presidente del Instituto Nacional
de Tecnología Industrial

Presentación

RAQUEL ARIZA Y RODRIGO RAMÍREZ

Desarrollar y coordinar acciones para incrementar la incorporación del diseño en las empresas argentinas nos enfrenta con múltiples dificultades, como no contar con datos confiables ni con una tradición en la generación de fuentes de información específica del ámbito del diseño, tanto del sector público como del privado. Esto nos llevó a impulsar que el diseño local cuente con un estudio del tipo de una encuesta periódica sobre el impacto del diseño en Argentina, que facilite información relevante para la formulación de políticas eficaces de fomento de la disciplina y permita evaluar el cumplimiento de los objetivos.

Para llevar adelante la iniciativa consideramos apropiado utilizar un modelo probado en otros países, para establecer algún tipo de comparación, y que permitiera a su vez realizar esta primera experiencia de un modo ya testado. Para esto contamos con la colaboración del Ddi, (sociedad estatal para el desarrollo del diseño y la innovación de España), que facilitó la metodología utilizada en el Estudio del impacto económico del diseño en España (2005).

A fines de 2006 se obtuvo financiación para realizar el proyecto «Estudio del impacto económico del diseño en las empresas para la formulación e implementación de nuevas políticas públicas en Argentina» por parte de la Dirección Nacional de Programas y Proyectos especiales, de la entonces SECYT. Siendo el INTI contraparte y responsable de su ejecución, esta iniciativa es acompañada por numerosas entidades promotoras, que esperan con este trabajo sensibilizar a un mayor número de empresas sobre la importancia y el valor estratégico que el diseño tiene para la competitividad. También se plantea como un aporte a la disciplina del diseño en Argentina, al poner a disposición de los agentes que componen el sistema (empresas, diseñadores, organizaciones sectoriales, profesionales y académicas, y centros de diseño) sus resultados y conclusiones. Durante 2007 el Plan Nacional de Diseño encaró junto al Centro de Estudios para la Producción la realización de la Primera Encuesta Nacional de Diseño a Pequeñas y Medianas Empresas, con la colaboración del INTI, y es partir del análisis de esos resultados que es posible la presente publicación.

El proyecto se enfoca en un recorte del universo: impacto del diseño en las empresas, en el ámbito nacional, con el objetivo de obtener información para evaluar la efectividad de los programas desarrollados hasta ahora, y generar resultados útiles para la planificación de futuras líneas de acción en el ámbito de política pyme y de innovación.

Más allá del desafío que implica la realización de un estudio de este tipo, principalmente por la dificultad de disponer de bases de datos confiables, es importante no solo repetirlo sistemáticamente, para contar con información estadística de la evolución, sino también otros proyectos que ayuden a completar la información enfocando desde otras perspectivas, ya sea académica, profesional, por regiones o sectores productivos o de servicios. Existen iniciativas donde algunas de las entidades promotoras del presente trabajo también toman intervención, como así también encuestas realizadas por diversas áreas del estado (Ministerio de Trabajo, Sepyme, entre otras), donde pueden incluirse variables que ayuden a medir los indicadores de diseño.

Más allá de los resultados que el estudio pudiera aportar, que como se verá están en cierto modo condicionados, la mayor valoración que damos a esta primera experiencia es la posibilidad de sentar las bases para la realización de futuros estudios, con elementos para una discusión metodológica acerca de las herramientas más adecuadas para medir el impacto del diseño, no sólo en la industria sino también en comercio y servicios, y en cualquier actividad donde pudiera insertarse.

Es por esto que creímos necesario realizar esta publicación, centrada en el análisis de los resultados arrojados por la primera encuesta, los que presentamos la sección «Análisis»: «Importancia del diseño en el sector industrial argentino». Se plantea un marco teórico de análisis y una serie de indicadores del impacto del diseño, que esperamos puedan ser testeados en futuros trabajos. Además se incluyen conclusiones al respecto y algunas recomendaciones de política.

Se contó con la colaboración de un equipo de investigación del ámbito de la Economía, que se complementó con el conocimiento que el equipo del Programa de Diseño del INTI posee sobre el tema específico. Este análisis se completa con el aporte de distintos referentes de la disciplina, que hicieron una lectura crítica del informe, aportando su visión del mismo. Estos documentos están agrupados en la sección «Perspectivas», y dan diferentes visiones al tema, ayudando a construir un terreno más fértil para la inserción del diseño.

En el camino hemos encontrado escollos, algunos de los cuales se fueron subsanando y otros quedan como temas a solucionar en futuras ediciones. Por otra parte, encontramos a lo largo de todo este trabajo una necesidad latente de profundizar sobre el tema de diseño, ya que la información al respecto es en muchos casos escasa y confusa.

Esta publicación expresa las actividades que se fueron realizando y las personas e instituciones que participaron, los que mediante su aporte han enriquecido esta publicación y cuya participación ayudó a ampliar el panorama y arribar al resultado que aquí les estamos presentando.

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Importancia del diseño en el sector industrial argentino

RAQUEL ARIZA, DARÍO MILESI, RODRIGO RAMÍREZ,
DIEGO SILVA FAILDE Y GABRIEL YOGUEL

Resumen

Este trabajo se centra en el diseño como una de las actividades de innovación que permitiría incorporar valor y diferenciación a los bienes que caracterizan al perfil de especialización productivo y comercial argentino. Para ello analiza los resultados de la Encuesta Nacional de Diseño a Pequeñas y Medianas Empresas realizada entre mayo y junio del 2007. Pone de manifiesto el carácter sistémico de la complejidad del diseño, lo que se ve reflejado en la fuerte asociación entre un conjunto de indicadores que fueron estimados en forma independiente y que constituyen dimensiones proxy de esa complejidad. Se prueba además que el grado de complejidad y la importancia de las actividades de diseño están positivamente asociados al tamaño de los agentes que lo implementan. El estudio pone a su vez de manifiesto que el diseño es significativamente más importante entre las firmas en las que su competitividad se basa en factores tanto micro como macroeconómicos.

El trabajo también pone de relieve la necesidad de pensar otros planos para evaluar la complejidad del diseño, que reflejen en mayor medida las dimensiones teóricas no contempladas en el formulario utilizado y que fueron identificadas en otros trabajos. En esa dirección sería necesario realizar estudios de caso que permitan continuar abriendo «la caja negra del diseño» desde una óptica más cualitativa. La fuerte asociación entre intensidad de diseño y grado de complejidad tecnológica requiere implementar políticas dirigidas a los sectores tradicionales de tecnología madura para que puedan complejizar su oferta con un mayor contenido de diseño, lo que permitiría mejorar el perfil de especialización del aparato productivo.

Introducción

La diferenciación y el agregado de valor a los productos se han ido convirtiendo en herramientas clave de competitividad en el escenario internacional. Los cambios registrados a nivel internacional en los parámetros de producción, distribución y consumo de bienes y servicios se combinaron para inducir demandas con elevado grado de dispersión (estratificación) y volatilidad, a la vez que se vuelven crecientemente exigentes. En este esquema las posibilidades técnicas interactúan con las expectativas de los consumidores, para generar modificaciones en los productos y los procesos a un ritmo incesante.

En este marco un conjunto de actividades que permiten generar, adaptar e incorporar conocimiento a productos y procesos cobran una importancia decisiva en la generación de ventajas competitivas. Tienen una importancia saliente en sectores relacionados con el paradigma tecnoeconómico basado en la microelectrónica (Freeman y Perez, 1988) cuyas fuentes más importantes de conocimiento son los avances científicos, las actividades de investigación y desarrollo (Pavitt, 1984), el desarrollo de competencias dinámicas y el cambio de rutinas por parte de los agentes (Teece y Pisano, 1994; Langlois, 2003; Nelson y Winter, 1982). En los sectores más tradicionales las posibilidades de realizar avances radicales se encuentran más restringidas y en general sus innovaciones se basan en mayor medida en actividades diferentes a las de I+D. En los que se encuentran en una etapa madura en lo relativo a tecnología de producto, gran parte del esfuerzo se centra en la mejora de la eficiencia de los procesos productivos a través de la incorporación de tecnologías de producción más modernas, materializadas en maquinarias y equipos (Abernathy y Utterback, 1978; Pavitt, 1984) y en el desarrollo de esfuerzos no incorporados que mejoran las competencias de las firmas.

Los países en desarrollo muestran perfiles de especialización productiva y comercial donde los sectores más tradicionales tienen un peso relativamente superior al que presentan en los países desarrollados. Algunos análisis muestran que en general realizan las actividades menos intensivas en conocimiento, y por consiguiente las que menos posibilidades brindan para agregar valor y diferenciar productos (Reinert, 2007).

Por lo tanto en la búsqueda de una competitividad internacional sustentable a nivel empresarial y conducente a un mayor grado de desarrollo a nivel agregado, la búsqueda de una complejización del perfil de las actividades que se realizan resulta crucial. A nivel empresarial la diferenciación y la incorporación de conocimiento da lugar a ventajas competitivas más sustentables porque permite fijar parcialmente la variable precio y acceder a cuasi rentas y mayores certidumbres a mediano y largo plazo, al contrario de lo que ocurre en actividades simples cuyos productos son commodities tomadores de precios (lo que redundaría en márgenes mínimos y una elevada dependencia de los vaivenes de los mercados internacionales). A nivel agregado un perfil de especialización con mayor peso de actividades con

La evidencia indica que aún en los sectores más tradicionales existe la posibilidad de realizar esfuerzos de diferenciación de productos, especialmente a través de las actividades de ingeniería y de diseño que redunden en una mejor inserción internacional.

contenido de conocimiento, puede implicar la posibilidad de tener un mercado de trabajo con mejores calificaciones y mayores salarios, de generar demandas más complejas hacia el Sistema Científico y Tecnológico, procesos de acumulación de competencias más sistémicos, entre otros.

Sin embargo realizar un cambio drástico de perfil productivo puede resultar imposible. Más realista resulta plantear la complejización de las actividades que se realizan actualmente. En tal sentido la evidencia indica que aún en los sectores más tradicionales existe la posibilidad de realizar esfuerzos de diferenciación de productos, especialmente a través de las actividades de ingeniería y de diseño que redunden en una mejor inserción internacional. Machinea y Vera (2007) analizan el grado de diferenciación² de las manufacturas (basadas en recursos naturales y de baja tecnología) que integran la canasta exportadora de Argentina, Brasil, Chile, Colombia, México, Perú y Uruguay; y lo comparan con los mismos productos en las exportaciones de países desarrollados. A partir de la evidencia de que existe para productos similares un diferencial de precios unitarios a favor de los países desarrollados, la conclusión es que en los países latinoamericanos existe cierto margen para emprender procesos de incremento de la calidad y del valor de los bienes de menor contenido tecnológico que caracterizan su perfil de especialización a través de actividades de innovación. En el caso de la Argentina, el perfil de especialización productiva y comercial se encuentra claramente sesgado hacia este tipo de sectores (Robert y Lavarello, 2006) y con un bajo contenido de valor agregado³ (Machinea y Vera, 2007).

En este marco, el presente trabajo se centra en el diseño como una de las actividades de innovación que permitirían incorporar valor y diferenciación a los bienes que caracterizan al perfil de especialización productivo y comercial argentino. Para ello analiza los resultados de la Encuesta Nacional de Diseño a Pequeñas y Medianas Empresas realizada entre mayo y junio del 2007 por el Plan Nacional de Diseño (PND) y el Centro de Estudios para la Producción (CEP), ambos de la Secretaría de Industria; con la colaboración del Programa de Diseño del Instituto Nacional de Tecnología Industrial (INTI) y el programa BA-Diseño del Ministerio de la Producción de la provincia de Buenos Aires. Durante la etapa de relevamiento los encuestadores seleccionaron sólo aquellas empresas que afirmaron aplicar el diseño a los productos que fabrican industrialmente, por lo que los resultados del estudio no pueden ser extrapolados linealmente al universo de las pymes industriales.

² Utilizan como indicador el cociente valor/volumen exportado.

³ Los autores hacen referencia a «diferenciación vertical» a través de la calidad que incluye un conjunto de atributos cuantificables e intangibles.

El trabajo se divide en cinco secciones. Luego de plantear el esquema teórico y de exponer las principales hipótesis acerca del carácter sistémico de la complejidad del diseño, en la segunda sección se contextualiza la fuente de datos utilizada. En la tercera sección se plantean los resultados agregados en términos de las principales dimensiones que evalúa la encuesta: estrategia de la empresa, cultura empresarial frente al diseño, prácticas internas de diseño y demanda de servicios de diseño. En la cuarta sección se presentan un conjunto de indicadores que dan cuenta de la importancia alcanzada por las dimensiones micro y macroeconómica de la competitividad en las firmas y de los diversos planos que dan cuenta en forma desagregada de la complejidad alcanzada por el diseño en las firmas. Ellos aluden al grado de cobertura que tienen las actividades de diseño, el grado de formalización de esas actividades, el espacio del diseño en la estrategia de las firmas, la existencia o no de un departamento de diseño, la contratación de recursos humanos formados en diseño externos a la empresa, el grado de importancia de la propiedad intelectual de esas actividades, el desarrollo de nuevos productos centrados en diseño en los últimos años y el impacto de las actividades de diseño desarrolladas en el desempeño de la empresa. Utilizando esta batería de indicadores se testean algunas de las hipótesis de trabajo referidas al carácter sistémico que alcanzan las actividades de diseño. En la quinta sección, se efectúa un análisis de cluster que permite, a partir de los indicadores estimados en la sección anterior, testear las restantes hipótesis del trabajo, en especial las vinculadas a las variables estructurales (tamaño, edad, sector, etc) y las de desempeño (impacto, importancia de los indicadores macro y microeconómicos). Finalmente se plantean las principales conclusiones.

1. MARCO TEÓRICO E HIPÓTESIS DE TRABAJO⁴

Entre las múltiples dimensiones que involucra un estudio sobre la importancia del diseño en el desarrollo de ventajas competitivas dinámicas, la definición del concepto de diseño es una problemática no menor. La palabra «diseño» aún bajo un mismo término a un conjunto de disciplinas con especificidades propias -diseño gráfico, arquitectura, diseño industrial, diseño de interiores, diseño de indumentaria, diseño textil, etc.-, las que si bien constituyen profesiones distintas tienen como punto de contacto su relación con el objeto de estudio. Por otro lado, la polivalencia del término «diseño» se ve reflejada en la multiplicidad de significados que las empresas atribuyen a esta palabra (Walsh, 1996), lo que dificulta seriamente el uso de encuestas que se limiten a preguntar si la firma hace o no diseño, o si considera que el mismo es importante para su estrategia.

⁴ Esta sección se basa parcialmente en Silva Failde et al (2008)

Por ejemplo, la definición de diseño industrial adoptada por el ICSID⁵ (basada en ideas proporcionadas por Tomás Maldonado⁶) es la siguiente: «El diseño industrial consiste en coordinar, integrar y articular todos los factores que, de una u otra manera, participan en un proceso constitutivo de la forma de un producto de la industria, dentro de las condiciones que determinan las condiciones de producción de una sociedad dada» (Ibáñez Gimeno, 2000).

El diseño involucra un conjunto amplio de dimensiones que exceden lo puramente estético: la ergonomía, la interfaz entre la tecnología y el usuario, la funcionalidad y el uso eficiente de los materiales.

En un mundo tecnológicamente complejo y con exigencias de mercado difíciles de explicitar en forma simple, se hace necesaria una organización flexible y creativa y múltiples instancias de interconexión de los agentes y actores involucrados. La propia interdisciplinariedad del diseño sirve para liderar grupos de trabajo creativos, capaces de resolver problemas complejos. Las características especiales del diseñador industrial (situado entre el marketing y la ingeniería de producto, entre el usuario y el productor) lo convierten en una figura esencial para la optimización del proceso de desarrollo de productos.

Desde una óptica similar autores como Walsh y Roy (1985), del Design and Innovation Group de la Universidad de Manchester⁷, definen al diseñador como un gatekeeper (traductor) «que adquiere e incorpora el conocimiento necesario respecto de lo que quieren los clientes, qué puede ser producido en forma más eficiente y qué encaja mejor con otros productos de la compañía, la planificación de la firma y su imagen. El diseñador también actúa como un foco de integración entre recursos humanos pertenecientes a diferentes departamentos de la organización».

Esta perspectiva analítica tiene fuertes conexiones con la perspectiva evolucionista en economía, según la cual existen procesos de integración de conocimiento tácito y codificado, mediante los cuales es posible aumentar tanto las capacidades de absorción como de vinculación de los agentes (Erbes, Robert y Yoguel, 2008)⁸. El diseño puede ser entendido como uno de estos procesos. Puede funcionar también como un mecanismo de selección y absorción de información externa, dado que se trata de una actividad que permanentemente está pendiente de los cambios que se producen en el entorno y su posible efecto sobre el perfil de productos de la empresa y las activida-

⁵ International Council of Societies of Industrial Design. www.icsid.org

⁶ Tomás Maldonado: pintor, diseñador y pensador argentino. Se lo considera como uno de los principales teóricos del llamado «enfoque científico del diseño».

⁷ <http://design.open.ac.uk/>

⁸ La capacidad de absorción se define como «la habilidad para reconocer nueva información externa, asimilarla y aplicarla» (Cohen y Levinthal, 1989) a partir de competencias endógenas previas. En esa

dirección puede ser asimilada a la construcción de rutinas (Nelson y Winter, 1982), las capacidades dinámicas (Teece y Tisano, 1994) y competencias endógenas (Erbes y Yoguel 2007) por parte de los agentes. A su vez, la capacidad de conectividad/vinculación está asociada al potencial con el que cuenta el sistema para establecer relaciones y generar interacciones con otros sistemas con el objetivo de incrementar su base de conocimiento, lo que depende del desarrollo de umbrales mínimos de competencias previas.

El diseño es un proceso desarrollado en una organización que está vinculado con su cultura y, por lo tanto, es más acertado referirse a quien gestiona ese proceso que a un profesional. En este sentido, la mera contratación de un diseñador no soluciona el tema de incorporar la cultura de diseño por parte de la empresa.

des de innovación. El diseño es un proceso desarrollado en una organización que está vinculado con su cultura y, por lo tanto, es más acertado referirse a quien gestiona ese proceso que a un profesional puntual («diseñador»). En este sentido, la mera contratación de un diseñador no soluciona el tema de incorporar la cultura de diseño por parte de la empresa.

Las actividades de diseño forman parte del desarrollo de las competencias endógenas de las empresas junto con la gestión de calidad, la organización del trabajo, las actividades de capacitación y la existencia de un grupo formal o informal de investigación y desarrollo (Silva Failde et al, 2008; Roitter et al, 2008; Yoguel et al, 2008). Por un lado, el diseño como una parte de las competencias endógenas se asocia a la interconexión existente entre capacidades de diseño y capacidades de marketing y producción en las firmas exitosas. Por otro lado, el diseño como un factor de conectividad es analizado por Slappendel (1996) quien plantea la existencia de una relación estadística entre el grado de desarrollo y complejidad del diseño de las firmas y sus redes de diseño, aunque no logra establecer la dirección de la causalidad.

La gestión del diseño integra la cultura de diseño a la estrategia empresarial. Cuando se diluyen las barreras entre diferentes áreas de la empresa, se constituye comunicación de marca en la que participan el producto, el envase y demás comunicaciones, paralelamente a una evolución en el papel del diseño en la evolución de la cultura empresarial⁹. Por lo tanto, la función principal de la gestión del diseño debe ser formalizar un proceso frecuentemente considerado por su creatividad como algo informal y desestructurado.

El proceso de diseño se debe llevar adelante en forma conjunta entre las diversas áreas o departamentos de la empresa –diseño, ingeniería, producción, finanzas, marketing, I+D, etc.-. Por esta razón, el diseño es importante tanto para las estrategias centradas en la diferenciación de productos (colaborando con el departamento de I+D en la creación de nuevos productos, por ejemplo) como en la reducción de costos (donde la relación con la producción es fundamental, por ejemplo para un mejor aprovechamiento de materiales, con la consecuente minimización de desechos). En otras palabras, el diseño puede ser caracterizado como una disciplina importante tanto para las actividades innovativas como para las no innovativas, lo que abre las puertas para la disciplina dentro del conjunto de industrias maduras que tienden a predo-

⁹Definición incluida en el documento electrónico «La gestión de diseño para empresas que abren nuevos mercados», del BCD (Barcelona Centro de Diseño). www.bcd.es

minar en los países emergentes¹⁰. A este respecto, el diseño en aquellos sectores de tecnología madura está centrado en los sistemas de producción, el desarrollo de mejoras incrementales, la reducción de costos de producción y la apariencia, y no en la generación de productos radicalmente nuevos (Utterback, 1979).

Respecto a la importancia del diseño en la innovación, la Organización para la Cooperación y el Desarrollo Económico (OCDE;1982)¹¹ sostiene que el diseño es el centro mismo de la innovación, en tanto constituye el momento en que un nuevo objeto es imaginado, diseñado y construido a modo de prototipo¹². Sin embargo, más allá de este reconocimiento, es escaso el espacio que se asigna a la actividad de diseño en las encuestas de innovación y también poco relevante el rol que se le asigna en los análisis acerca de los esfuerzos que las firmas realizan para desarrollar nuevos productos y procesos. Las encuestas tecnológicas normalmente sólo consultan si la empresa ha realizado actividades de diseño –con los problemas antes mencionados- y el monto destinado a ellas, pero no se indaga acerca de los procesos involucrados al interior de las firmas, ni las vinculaciones en las que estas actividades se basan o a las que dan lugar. En este marco, todos los avances registrados en las últimas décadas para incrementar la comprensión acerca de la forma en que las firmas encarar sus actividades de I+D y la incorporación de equipamiento han sido poco acompañados en el terreno del diseño.

La apertura de «la caja negra del diseño» requiere tener en consideración un conjunto de dimensiones y planos que interactúan en el proceso. Eppinger y Salminen (2001) consideran que en su desarrollo el diseño articula tres dimensiones fuertemente relacionadas: la organización, el proceso y el producto.

En primer lugar, toda organización es creada para la realización de fines específicos configurados alrededor de un proyecto concreto. Mantiene cohesión y eficacia mediante un sistema de autoridad basado en la diferenciación de responsabilidades y en la capacidad igualmente diferencial de sus miembros. Se halla inserta en un contexto con el cual guarda una relación interdependiente significativa, que se encuentra poblado por entidades diversas con las que interactúa, colabora y/o compite (Schlemenson, 1990).

¹⁰ Como plantean los autores del Design and Innovation Group de la Universidad de Manchester, la intensidad de diseño en los países desarrollados es independiente del grado de complejidad tecnológica de los sectores. Sin embargo, como veremos más adelante en este estudio, los resultados derivados de la Encuesta Nacional de Diseño así como los de la Encuesta Tecnológica 1998-2001 van en la dirección contraria en el caso argentino: la importancia del diseño es mayor en los sectores intensivos en tecnología.

¹¹ OCDE (1982). Citado por Walsh et al (1984).

¹² Esta importancia del diseño en la innovación se ve reflejada en la literatura, y en los Manuales de Oslo y de Bogotá. Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica (OCDE, 1997). Manual de Bogotá. Normalización de Indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe (RICYT, 2001)

En segundo lugar, la dimensión de proceso (Nicolini et al, 2007; Ibáñez Gimeno, 2000; serie 7000 de las normas del British Standard) hace referencia a que no se trata de una actividad puntual¹³ sino que abarca desde la definición estratégica hasta la disposición final del producto y tiene continuidad en el tiempo. Por ello deben considerarse los actores involucrados y sus relaciones, las metodologías y herramientas de trabajo utilizadas, la información y el conocimiento generado, los registros, pruebas, testeos y demás elementos intervinientes durante este proceso. Esta división no significa que el proceso sea secuencial, sino que se da de manera simultánea e integrada (Nicolini et al, 2007).

En tercer lugar, el producto entendido como sistema (desde una concepción amplia que excede lo «físico») avanza en los demás aspectos que lo determinan y a los cuales determina (Becerra y Cervini, 2005). En esta dirección, cuando se habla de producto se hace referencia al conjunto de subsistemas que lo componen: (i) la materialidad (materias primas, uso, forma, función), (ii) la transformación (producción, procesos, medios, tecnología aplicada, documentación de procesos, costos), (iii) la comunicación (identidad de la empresa, marca de la empresa, publicidad y promoción, packaging) y (iv) el consumo (públicos, entorno, competencia y distribución).

Este trabajo plantea que el proceso de diseño puede desarrollarse con diversos grados de complejidad dependiendo de la profundidad, de los niveles alcanzados en cada una de las dimensiones y de la forma en que las mismas se combinan. A su vez, el diseño, utilizado en forma estratégica, constituye una actividad tecnológica que permite incorporar en los productos y procesos distintas formas de conocimiento, agregar valor y generar ventajas competitivas dinámicas y cuasi-rentas tecnológicas en las prácticas industriales globales (Walsh, 1996; Walsh, Roy y Bruce, 1988; Roy, Walsh y Salaman, 1986; Becerra y Cervini, 2005). Cuando los productos alcanzan un grado importante de complejidad (en términos de conocimiento codificado y tácito incorporado, diseño, peso de investigación y desarrollo, desarrollo de una cadena de proveedores de alto nivel etc.) aumenta la probabilidad de elevar las barreras a la entrada y por lo tanto las posibilidades de captar cuasi-rentas tecnológicas en el mercado nacional e internacional.

¹³ ISO 9000:2005. Sistema de Gestión de Calidad. Enfoque de la gestión por procesos.

En este marco la literatura mencionada permite derivar hipótesis de trabajo que serán testeadas en las secciones cuarta y quinta del estudio.

Un primer grupo de hipótesis refiere al carácter sistémico de las actividades de diseño, consideradas como un fenómeno complejo.

Es decir que las firmas que desarrollan actividades de diseño de elevada complejidad relativa se caracterizarían por elevados niveles en un conjunto de planos tales como (i) el grado de cobertura del diseño (incluyendo comunicación y marca, producto, interiores, digital y multimedia); (ii) la documentación de las actividades involucradas; (iii) la existencia de un grupo interno y/o externo de desarrollo aplicado a diseño; (iv) el desarrollo de nuevos productos en los últimos años; (v) la importancia relativa de la propiedad intelectual; y (vi) la función estratégica que cumple el diseño en la empresa.

A su vez, el carácter sistémico de las actividades de diseño se manifestaría en la elevada correlación que existiría entre ese conjunto de dimensiones. En especial, sería de esperar que existiera una fuerte asociación entre cobertura, documentación y estrategia. Asimismo, y considerando los principales rasgos del perfil de especialización del país, se parte de la hipótesis de que la proporción de firmas con una visión sistémica de diseño señalada debería ser reducida.

Un segundo grupo de hipótesis hace referencia al tipo de variables estructurales que condicionan la complejidad del diseño.

Por un lado se plantea la hipótesis de que el grado de complejidad y la importancia de las actividades de diseño estarían positivamente asociados al tamaño de las firmas, tal como plantea Slappendel (1996).

Por otro lado se sostiene que las empresas donde el diseño es significativamente importante se destacarían por la presencia de factores de competitividad tanto micro como macroeconómicos.

En forma adicional se considera que no existirían determinantes sectoriales para diferenciar la intensidad de diseño de los agentes. Esta hipótesis alude por un lado a los planteos realizados por Walsh et al (1996), pero también puede referirse a la falta de una masa crítica que agrupe sectorialmente a las firmas en las que las actividades de diseño están más presentes.

Finalmente, se plantean dos hipótesis relacionadas con la complejidad del diseño y la antigüedad de las firmas.

Un primer grupo de hipótesis refiere al carácter sistémico de las actividades de diseño, consideradas como un fenómeno complejo. Un segundo, hace referencia al tipo de variables estructurales que condicionan la complejidad del diseño; y finalmente, se plantean las relacionadas con la complejidad del diseño y la antigüedad de las firmas.

Por un lado se supone que el grado de complejidad alcanzado por las actividades de diseño estaría inversamente asociado a la antigüedad de las firmas, es decir que sus acciones en el plano del diseño no estarían influidas por un sendero de desarrollo previo.

La hipótesis contraria plantea que dado el carácter sistémico del diseño y la fuerte asociación con el desarrollo de las competencias endógenas de los agentes, el path dependence de las firmas jugaría un rol clave. Por lo tanto, el grado de complejidad del diseño estaría directamente asociado a la antigüedad de las firmas.

2. ACERCA DE LA ENCUESTA NACIONAL DE DISEÑO A PEQUEÑAS Y MEDIANAS EMPRESAS

La primera Encuesta Nacional de Diseño (ENAD), realizada durante marzo y abril de 2007, estuvo dirigida a pymes manufactureras localizadas en Capital Federal, Gran Buenos Aires y centros urbanos del interior del país. El formulario utilizado indagó sobre la importancia del diseño en la estrategia de la empresa, la cultura empresarial frente al diseño, las prácticas internas de diseño y la demanda de servicios de diseño¹⁴.

El relevamiento de la información fue realizado en base a una encuesta efectuada vía e-mail a un panel de 4000 empresas, de las cuales respondieron 256. Esto dejó por fuera del panel a quienes no poseen cuenta de correo electrónico, introduciendo un primer sesgo muestral a favor de las empresas con cierto nivel básico de competencias. Teniendo en cuenta que un estudio reciente realizado en el Municipio de Morón (Robert et al, 2008) revela que el 16% de las firmas de dicho partido no cuenta con ninguna computadora, se puede pensar en cuál es la magnitud potencial del sesgo.

Por otra parte el PND seleccionó para integrar el panel únicamente a las empresas que afirmaron aplicar el diseño a los productos que fabrican industrialmente¹⁵. Por lo tanto los resultados del estudio no pueden ser extrapolados linealmente al universo de las pymes industriales. Este segundo ele-

¹⁴ En tanto éstas son las áreas de estudio en las que indaga la encuesta, muchas de las dimensiones de análisis planteadas en el marco conceptual no pueden ser analizadas empíricamente en el presente trabajo.

¹⁵ Plan Nacional de Diseño. «Gestión de diseño en pymes industriales argentinas». 2007

Avanzar en el estudio de los datos recolectados por la encuesta da lugar a la posibilidad de una discusión metodológica acerca de las dimensiones necesarias para abordar la cuestión de la complejidad del diseño.

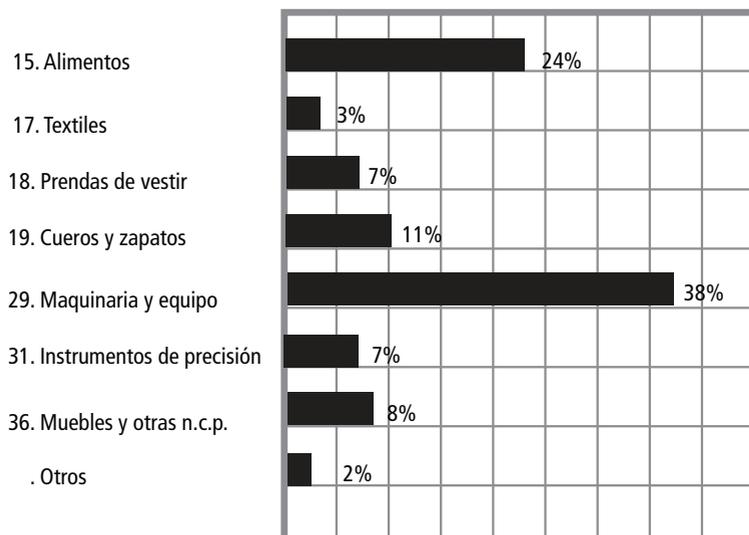
mento introduce un nuevo sesgo en el panel, lo que provoque los resultados deban ser analizados con el cuidado pertinente.

Sin embargo, y a pesar de los inconvenientes señalados, es importante avanzar en el estudio de los datos recolectados por la encuesta por dos motivos principales. Por un lado, porque da lugar a la posibilidad de una discusión metodológica acerca de las dimensiones necesarias para abordar la cuestión de la complejidad del diseño, que va más allá de los límites del formulario utilizado y se vincula con la necesidad de abrir «la caja negra» del diseño. En segundo lugar, debido a que conforman actualmente los únicos datos disponibles en relación a una actividad central para complejizar el perfil productivo de las actividades industriales tradicionales y no tradicionales.

La base de datos conformada como resultado del relevamiento cuenta con información acerca de 256 firmas. Las características estructurales de las firmas pueden observarse en el Cuadro 1. Desde el punto de vista sectorial predominan aquellas dedicadas a la fabricación de maquinaria y equipo (38%), alimentos y bebidas (24%), textiles, vestimenta y cueros (21%), muebles (8%) y aparatos de precisión (7%).

En términos de tamaño, la base está compuesta principalmente por firmas pequeñas y medianas (85%), mientras que en lo relativo a antigüedad, la mitad de las firmas fue creada antes de la Convertibilidad, algo más de un tercio durante su vigencia y el 15% restante es de creación reciente (Post Convertibilidad).

Gráfico 1: Sectores de las firmas encuestadas



Cuadro 1: Características estructurales de las firmas encuestadas

TAMAÑO DE LA EMPRESA	DISTRIB.
Pequeña (hasta 15 ocupados)	35%
Mediana (entre 16 y 100 ocupados)	50%
Grande (más de 100 ocupados)	15%

ANTIGÜEDAD DE LA EMPRESA	DISTRIB.
Pre convertibilidad	52%
Convertibilidad	33%
Post convertibilidad	15%

3. ANÁLISIS DESCRIPTIVO. IMPORTANCIA DEL DISEÑO EN LA ESTRATEGIA EMPRESARIAL

Coincidentemente con el fuerte aumento de la producción del conjunto de la industria durante el trienio 2004-2006, las empresas encuestadas tuvieron un desempeño predominantemente positivo en términos de la variación de sus ventas. Un 30% aumentó sus ventas en más del 50% y otro 45% en menos del 50%. A su vez un 22% mantuvo estable su nivel de ventas mientras que sólo el 3% (8 firmas) registró disminuciones. Estas variaciones son compatibles con el crecimiento del 35% registrado durante el período en el conjunto de la actividad manufacturera.

calidad **76%**

diseño **59%**

campaña publicitaria **40%**

Las respuestas acerca de los factores que afectan el desempeño en el mercado interno incluyen acciones empresariales asociadas tanto al contexto micro como macroeconómico (Cuadro 2).

- Entre los factores microeconómicos destacan los relacionados con el producto, tales como la gestión de la calidad (de importancia elevada para el 76% de las empresas) y el diseño (59%).
- El diseño aparece como un factor de elevada consideración en las estrategias empresariales de las firmas entrevistadas.
- En el mismo plano, las acciones comerciales (desarrollo de mercados y campañas publicitarias) se encuentran en un segundo orden.
- Con una importancia intermedia destacan factores de contexto derivados de las condiciones generales de desenvolvimiento de la economía argentina en el período, como la mejora del poder adquisitivo de la población y del crédito interno.
- La política arancelaria aparece con una importancia relativamente menor, tal vez como consecuencia de dos factores: (i) no se han producido variaciones importantes durante el período y (ii) el nivel del tipo de cambio nominal opera como protección frente a las importaciones.

Cuadro 2. Factores que explican la evolución de las ventas internas de las firmas

FACTORES DE CONTEXTO	IMPORTANCIA		
	ELEVADA	MEDIA	BAJA
La mejora del poder adquisitivo de la población	52%	25%	24%
Desarrollo del crédito interno	45%	30%	25%
Política arancelaria	26%	29%	46%
MICROECONÓMICOS			
Calidad de sus productos	76%	10%	15%
Diseño de los productos	59%	19%	23%
Desarrollo de mercados	32%	29%	39%
Campañas publicitarias - Servicios a clientes	40%	24%	35%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

En lo relativo a exportaciones el panorama es similar¹⁶. Los factores macroeconómicos ligados a aspectos productivos son los que las firmas consideran más relevantes. En tal sentido, se destacan las inversiones para ampliar capacidad productiva (60%), lo cual seguramente constituye una necesidad derivada del reducido tamaño de las firmas, el diseño del producto (56%) y el desarrollo de productos (51%).

Nuevamente, los factores macroeconómicos relacionados con la dimensión comercial muestran una importancia relativamente menor y los factores de contexto (la demanda en destino, las condiciones de acceso a mercados y las condiciones de acceso a financiamiento) se ubican en un nivel de importancia intermedio (Cuadro 3).

Cuadro 3. Factores que explican la evolución de las exportaciones de las firmas

FACTORES DE CONTEXTO	IMPORTANCIA		
	ELEVADA	MEDIA	BAJA
Crecimiento de la demanda en destino	47%	27%	26%
Mejora en las condiciones de acceso a mercados	46%	26%	28%
Mejor acceso al financiamiento	41%	38%	21%
MICROECONÓMICOS			
Calidad (incluida obtención de certificaciones)	60%	21%	19%
Diseño de los productos	56%	25%	19%
Desarrollo de nuevos productos	51%	28%	22%
Campañas publicitarias - Servicios a clientes	32%	40%	28%
Inversiones en marketing internacional	28%	44%	28%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

Este conjunto de elementos revelan que los factores microeconómicos, en particular aquellos vinculados con los aspectos productivos, tienen ganado un espacio importante en la consideración estratégica de las firmas. En ese contexto, el diseño aparece con una importancia principal, con un 75% de las firmas que considera que el diseño es muy importante en la estrategia de la empresa¹⁷. Sin embargo, esto no necesariamente implica que la estrategia está basada en el diseño. Cuando se consulta a las firmas por la finalidad de las actividades de diseño, menos de un 60% considera que el diseño es en sí mismo una estrategia empresarial y una proporción similar afirma que desarrolla la actividad para mejorar la imagen de la empresa. Sin embargo, la mayor finalidad del mismo es incrementar las

¹⁶ Es importante aclarar que en el formulario no hay una pregunta concreta que permita establecer a ciencia cierta si la firma realiza o no exportaciones. Por lo tanto no se puede tener certeza acerca del número de empresas exportadoras. En ese contexto, 240 firmas respondieron a la consulta sobre los factores que inciden en el aumento de sus exportaciones y esas son las respuestas reflejadas en el cuadro 3.

¹⁷ Este porcentaje surge de las respuestas a la pregunta "A su criterio, ¿cuál es la importancia del diseño en la estrategia de su empresa?", en el apartado 2: Cultura empresarial frente al diseño. Como se verá en las próximas secciones esta proporción se reducirá significativamente cuando se consideran un conjunto de factores que permiten analizar la complejidad alcanzada por esta actividad.

ventas, con lo cual si bien la estrategia empresarial no se basa únicamente en el diseño, esta actividad constituye una fuente de ventajas competitivas de primer orden en la consideración de la firmas (ver Cuadro 4).

Cuadro 4. Finalidad de las actividades de diseño

VARIABLE	NO	SI
Como estrategia empresarial	43%	57%
Para desarrollar nuevas ideas	67%	33%
Para desarrollar nuevos productos	24%	76 %
Para mejorar la imagen de la empresa	43%	57%
Para incrementar las ventas	24%	76%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

Sin embargo, es importante establecer en qué medida lo que las firmas manifiestan se ha traducido en términos efectivos en la realización de actividades de diseño.

El 90% de las firmas ha realizado alguna actividad de diseño en los últimos tres años¹⁸. Las actividades más frecuentes son las relacionadas con diseño de producto (86%), de comunicación, marca y diseño digital/ multimedia (ver Cuadro 5). Los diseños de interiores y el armado de colecciones son menos frecuentes, pero esto es consecuencia de que no se trata de actividades relevantes para todos los sectores. Otro elemento que se puede observar es que existe una tendencia a realizar internamente el diseño relacionado en forma directa con el producto, y que se terceriza en mayor medida aquel que tiene un fin comunicacional¹⁹.

Cuadro 5. Tipo de diseño realizado por las firmas

TIPO DE DISEÑO	NO REALIZA	REALIZA	
		SERV. INTERNO	SERV. EXTERNO
De comunicación y marca	31%	38%	31%
De producto	14%	72%	14%
De interiores (espacios)	51%	34%	14%
Armado de colecciones	58%	39%	3%
Digital y multimedia	40%	20%	41%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

¹⁸ El elevado porcentaje de firmas que ha realizado diseño en los últimos tres años da cuenta del sesgo explicitado previamente en el trabajo.

¹⁹ Debe señalarse que el formulario no tiene la opción de poner dos alternativas (el caso en que se haga un mix entre interno y externo). Eso limita el análisis y lleva a la recomendación de que la próxima encuesta incluya la opción «mixta».

En lo relativo a las actividades realizadas para llevar a cabo el proceso de diseño la encuesta revela que los aspectos ligados a la concepción, planificación y documentación son realizados por la mayoría de las empresas (ver Cuadro 6).

Dentro de esta situación general, la concepción parece basarse más en el análisis de las necesidades de usuarios y clientes (casi 75%) que en el estudio de los antecedentes y características del mercado y de la competencia (en términos de productos, tecnología, distribución, etc.).

En lo relativo a la planificación, la misma es más generalizada en aquellos aspectos relacionados con los requisitos que debe cumplir el producto, en términos funcionales y de desempeño, así como los requisitos en cuanto a capacidad productiva y a tecnología (80%), siendo menos importante la planificación integral, es decir, que incluya además la diagramación y planificación detallada en tiempos, tareas y presupuestos del desarrollo y comercialización de los productos (60%).

Finalmente, en lo relativo a la documentación, es generalizada la realización de planos técnicos, fichas de producto, etc. (79%) todo lo cual puede favorecer (en la medida que se codifican y registran las especificaciones) la circulación de conocimientos y la consolidación de las capacidades de diseño, además de facilitar que los diseños se plasmen correctamente en los productos respectivos.

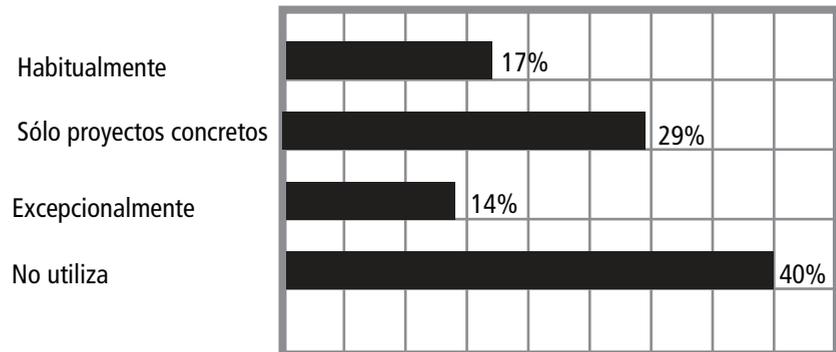
Cuadro 6. Actividades de diseño que realizan las empresas

ACTIVIDADES DE DISEÑO	NO	SI
Análisis de necesidades de usuarios y clientes	25%	75%
Análisis de la competencia	35%	65%
Previsión de requerimientos funcionales y productivos	20%	80%
Diagramación y planificación del desarrollo y comercialización	40%	60%
Documentación de la información	21%	79%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

Con relación a la contratación de diseñadores externos, el 54% de las firmas no utiliza estos servicios o lo hace excepcionalmente, el 29% lo hace sólo para proyectos concretos, y el 17% restante utiliza esos servicios habitualmente (ver gráfico 2).

Gráfico 2. Utilización de servicios de diseñadores externos (% de empresas)



Estos servicios se remuneran generalmente a través de honorarios, aunque en un porcentaje menor de casos también se utiliza el esquema de royalties. Las firmas que utilizan diseñadores externos se encuentran satisfechas con los servicios contratados en la mitad de los casos. Los motivos de insatisfacción no están demasiado claros, ya que la tasa de respuesta de las firmas sobre este tema es muy reducida.

Las fuentes de contacto más importantes para acceder a estos servicios son las relaciones profesionales (42%), seguidos por los proveedores (19%). En un tercer orden de importancia se encuentran las universidades y las publicaciones y medios especializados que son mencionados por un 10% de las firmas. Las asociaciones profesionales y los programas de promoción de diseño son mencionados por menos del 5% de las firmas, con lo cual existe un espacio de interfase entre las necesidades de las firmas y las capacidades laborales (diseñadores) en el que se podría incrementar la acción tanto pública como intermedia²⁰.

Algo menos de la mitad de las empresas (44%) tienen diseñadores propios, en algunos casos conformando un departamento²¹:

- Esta actividad de diseño depende funcionalmente de un área en el 60% de los casos y de dos áreas en los restantes.
- En dos tercios de las que tienen diseñadores internos, estos dependen de la Dirección General, y en alrededor del 40% de Ingeniería de producto.

²⁰ Entre las empresas que no tienen departamento de diseño, el 76% contrató diseñadores externos. Por su parte, el 60% de las firmas que tienen equipo interno de diseño (102) también contrató diseñadores externos. Para los que no tienen departamento de diseño el 22% contrata servicios excepcionalmente, el 47% para proyectos específicos y el 29% habitualmente. Las proporciones son similares para los que tienen departamento de diseño (23, 48, 26%). Respecto de dónde consiguen los diseñadores que contratan: 18% acuden a la universidad, 6% a asociaciones de profesionales, 6% a programas de promoción de diseño, 70% a relaciones profesionales, 16% a publicaciones, y el 32% a proveedores. *Un tercio de las firmas que contratan diseñadores externos usa más de una fuente, destacándose la combinación de relaciones profesionales y proveedores.*

²¹ Aunque el formulario lo consulta, la base no tiene información sobre la cantidad de personas que desarrollan la actividad de diseño en la empresa.

En menor medida, en algunas depende también de I+D (20%) o de marketing (16%).

En las firmas que no cuentan con diseñadores propios la actividad es asumida por la Dirección General en el 75% de los casos. La dependencia mayoritaria del diseño de la Dirección General podría tener múltiples interpretaciones, desde ser considerada como un reflejo de la importancia de esta actividad para la empresa, hasta una interpretación diametralmente opuesta que se sustente en el escaso desarrollo de la estructura organizativa, que es típico de las pequeñas y medianas empresas²².

Como resultado de todas las actividades mencionadas, el 71% de las firmas encuestadas sostiene haber desarrollado nuevos productos o servicios con un fuerte componente de diseño en los últimos tres años. En más de la mitad de los casos estos nuevos productos generaron importantes aumentos en la facturación, y en más del 40% tuvieron una relevante influencia en la apertura de nuevos mercados. La rentabilidad también se vio fuertemente favorecida en un tercio de los casos, y medianamente favorecida en otro 40%.

Los menores impactos se observan en exportaciones, seguramente como consecuencia de que no todas las firmas están orientadas a la exportación; y en productividad y costos, lo cual indica que en la concepción empresarial el diseño apunta en mayor medida a la diferenciación y a agregar valor que a la eficiencia productiva (ver Cuadro 7).

Cuadro 7. Impacto económico de las actividades de diseño

IMPACTO	ELEVADO ^a	MEDIO A REDUCIDO ^a	NULO ^a
Incremento de la facturación	55%	36%	9%
Aumento de las exportaciones	31%	30%	39%
Apertura de nuevos mercados	43%	34%	22%
Rentabilidad	31%	43%	26%
Productividad	32%	33%	35%
Disminución de costos	18%	38%	34%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

^a calculado sobre firmas que desarrollaron productos o servicios con fuerte componente de diseño (71% de la base).

²² Esto alude a lo que los ingleses denominan *silent design*, donde el diseño pasa a un segundo plano.

Los impactos económicos mencionados son consecuencia de otros efectos más inmediatos del diseño. En tal sentido, mediante estas actividades la mayoría de las firmas ha logrado incrementar sustancialmente la satisfacción de los clientes (81%), y en consecuencia la imagen de marca (68%). Asimismo, en algo más de la mitad de los casos, los nuevos productos permitieron mejorar la comunicación con los clientes (ver Cuadro 8).

Cuadro 8. Otros impactos de las actividades de diseño

IMPACTO	ELEVADO ^a	MEDIO A REDUCIDO ^a	NULO ^a
Imagen de marca	68%	17%	15%
Comunicación con los clientes	52%	27%	21%
Satisfacción de los clientes	81%	11%	8%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

^a calculado sobre firmas que desarrollaron productos o servicios con fuerte componente de diseño (71% de la base).

En algunos casos, estos nuevos productos son objetos de solicitudes y registros de propiedad industrial. Sin embargo ello no deriva en forma exclusiva del diseño incorporado ya que en algunos casos (por ejemplo las patentes) se requiere la realización de otras actividades como investigación y desarrollo (I+D) o ingeniería. En este marco, el registro de marcas es el mecanismo de protección de la propiedad industrial más utilizado (ver Cuadro 9).

Cuadro 9. Proporción de firmas con alguna modalidad de propiedad industrial según tamaño. En porcentajes.

TAMAÑO DE LA FIRMA	PROMEDIO	PEQUEÑAS	MEDIANAS	GRANDES
Patente de invención	17%	12%	19%	19%
Modelo de utilidad	9%	3%	13%	8%
Modelo y diseño industrial	14%	7%	18%	19%
Marca	62%	49%	69%	73%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

4. COMPETENCIAS MICROECONÓMICAS Y DISEÑO: PRINCIPALES INDICADORES

En esta sección se presentan un conjunto de indicadores que permitirán evaluar el grado de desarrollo de las actividades de diseño en el panel entrevistado y el efecto de las principales variables estructurales (tamaño de las firmas, año de inicio de actividades, etc.).

Las dimensiones micro y macroeconómicas de la competitividad

Una primera dimensión, previa a evaluar el rol del diseño para las firmas del panel, refiere a la importancia asignada por ellas a los planos micro y macroeconómicos en la dinámica de sus ventas tanto en el mercado interno como externo.

El indicador de importancia asignada a los factores microeconómicos en la dinámica de las ventas en los últimos tres años se construyó a partir de la agregación de las respuestas relacionadas con desarrollo de mercados, publicidad, diseño y calidad²³.

La aplicación de este indicador al panel de firmas entrevistadas revela que mientras que para algo más de la mitad del panel (53%) los factores microeconómicos tenían mucha influencia en la variación de las ventas, en algo menos de un tercio (31%) tenían una importancia media y sólo en el 16% era baja. Como veremos más adelante, este indicador será central para explicar un conjunto de dimensiones relevantes vinculadas con la intensidad, el grado de formalización y el impacto del diseño en las empresas.

El indicador relacionado a la relevancia de los factores macroeconómicos para explicar la dinámica de las empresas en el mercado se construyó a partir de las respuestas relativas a la influencia de factores tales como la mejora de ingresos, la política arancelaria y la existencia de crédito interno para explicar la variación de las ventas en los últimos tres años²⁴.

Los resultados de esta estratificación son interesantes y casi opuestos a la relevancia manifestada por los factores microeconómicos. Así, para el 42% de las firmas los factores macroeconómicos fueron escasamente relevantes para explicar la dinámica de las ventas, mientras que en el 37% tuvieron una importancia media y apenas en el 21% fueron significativos.

El cruce entre ambos indicadores pone de relieve la fuerte vinculación de los factores micro y macroeconómicos para explicar la dinámica de las ventas de las empresas (ver Cuadro 10). Así, mientras el 32% de las firmas que asigna escasa importancia a los factores macroeconómicos en la dinámica de las ventas asigna alta importancia a los factores micro, la proporción es significativamente superior en el caso de las firmas que asignan alta importancia a los factores micro y macroeconómicos (80%).

²³ Dado que las empresas tenían la opción de contestar en cada alternativa entre «nada» codificada con 1, «poco» codificada con 2 y «mucho» codificada con 3, fue posible agregar los puntajes asignados a las empresas en esas preguntas. Por tanto el indicador, compuesto por las cuatro variables mencionadas, oscila entre un valor mínimo de 4 y un valor máximo de 12. La variable fue a su vez codificada en tres intervalos: hasta 6 baja importancia, entre 7 y 9 media importancia y 10 y más puntos elevada importancia.

²⁴ Como en el caso anterior (ver nota 24), el indicador oscila entre un valor mínimo de 3 y un valor máximo de 9 (dado que se compone de tres preguntas que pesan entre 1 y 3 puntos cada una). A su vez, para guardar una correspondencia con la codificación de los factores microeconómicos se consideró de reducida importancia las firmas cuyas respuestas agregadas era inferior o igual a 5, de nivel medio las que respondían 6 o 7 y de efecto elevado sobre la dinámica de las ventas las firmas cuyo agregado de respuestas fue 8 o 9.

Cuadro 10. Distribución de las firmas del panel por importancia de factores macroeconómicos según importancia de los factores microeconómicos.

IMPORTANCIA DE FACTORES MACROECONÓMICOS	IMPORTANCIA DE LOS FACTORES MICROECONÓMICOS		
	BAJA	MEDIA	ALTA
Baja	26%	42%	32%
Media	11%	28%	61%
Alta	5%	15%	80%
Total	16%	31%	53%

Fuente: elaboración propia en base a datos de la ENAD

Nota: Test Chi cuadrado significativo al 5%

Asimismo, para evaluar el grado de desarrollo de las actividades de diseño también se utiliza un conjunto de indicadores estructurales tales como antigüedad de las firmas, tamaño y sector que ya fueron descriptos en la primera sección del trabajo. El objeto de este desarrollo es determinar cuáles variables se encuentran asociadas a las prácticas de diseño en las firmas.

Importancia del diseño en las firmas del panel

Definición de indicadores

A efectos de evaluar la importancia del diseño en las firmas del panel se estimó un conjunto de indicadores relativos a:

- (i) el grado de cobertura que tienen esas actividades (COBDIS);
- (ii) el grado de documentación de la actividad de diseño, directamente relacionado con su formalización (FORMDIS);
- (iii) la finalidad estratégica del diseño en las firmas (ESTRADIS);
- (iv) la existencia o no de un departamento o área definida de diseño (DEPTODIS),
- (v) la contratación de recursos humanos formados en diseño externos a la empresa (EXTERDIS);
- (vi) el grado de importancia de la propiedad intelectual (PROINDIS), y
- (vii) el desarrollo de nuevos productos centrados en diseño en los últimos años (NUEVDIS).

En forma adicional se estimó un indicador que evalúa el impacto de las actividades de diseño desarrolladas en las variables de desempeño de la empresa (IMPACDIS). Este indicador permite evaluar en qué medida los planos determinantes de la complejidad de las actividades de diseño impactan económicamente en las firmas.

Luego de definir la forma de construcción de cada uno de los indicadores, en la próxima sección se efectúa una descripción del peso que cada uno de ellos tiene en las empresas del panel. A su vez, se analiza el grado de vinculación tanto entre sí como con las variables estructurales y los indicadores macro y microeconómicos definidos previamente.

La construcción de indicadores de complejidad de diseño

COBDIS

El grado de cobertura del diseño²⁵ alude a en qué medida las firmas realizan actividades de diseño relativas a la comunicación y marca; producto; interiores (espacios); digital y multimedia²⁶. En esa dirección se construyó un indicador que permitió dividir el panel en tres grupos: (i) firmas que realizan hasta una alternativa, (ii) entre dos y tres, y (iii) entre cuatro y cinco.

FORMDIS

El segundo indicador da cuenta de la importancia asignada en la empresa a los procesos de documentación de la información para diseño, al análisis de necesidades, al análisis de la competencia, a la planificación de requisitos y a la planificación de la comercialización. Como se trata de variables dicotómicas se construyó un indicador Proxy consistente en la suma de las respuestas de las firmas. Luego se codificaron las respuestas agregadas en los siguientes rangos: hasta un proceso, entre 2 y 3, y entre 4 y 5.

ESTRADIS

En tercer lugar, el grado de importancia estratégica de las actividades de diseño se construye a partir de la consideración de la finalidad por la cual las empresas llevan adelante dichas actividades. Las alternativas son 5: estrategia empresarial, desarrollar nuevas ideas, desarrollar nuevos productos, mejorar la imagen de la empresa e incrementar las ventas.

Como en los casos anteriores se construyó un indicador auxiliar a partir de la agregación de las respuestas dicotómicas de las firmas. Este indicador tiene un recorrido comprendido entre 1 y 5. Como en los casos anteriores se construyeron tres grupos: reducida importancia (hasta 1 alternativa), importancia media (entre 2 y 3 alternativas) e importancia elevada (4 o 5 alternativas). En ese sentido los indicadores COBDIS, FORMDIS y ESTRADIS tienen una forma de construcción equivalente y resultará de interés contrastar el grado de vinculación existente entre ellos.

DEPTODIS

²⁵ En la construcción de los indicadores se ve el peso que tiene la visión integral del proceso de diseño de la cual partimos: por ejemplo, la «cobertura» intenta empezar a desentrañar cuánto de integral tiene el proceso.

²⁶ El indicador tiene un rango de variación entre 0 (no hace ninguna de las cinco actividades) y 5 (hace todas) mas allá que las realice con personal interno o externo a la firma.

En cuarto lugar, se construyó un indicador que da cuenta de la presencia de equipo interno de diseño. Este indicador se deriva de la respuesta a una pregunta dicotómica de la encuesta: ¿tiene la empresa diseñadores propios o un departamento de diseño?

EXTERDIS

En quinto lugar, el indicador construido da cuenta de la importancia que adquiere la contratación de recursos humanos externos a la empresa en el área de diseño²⁷.

PROINDIS

En sexto lugar, se construyó un indicador que da cuenta del grado de importancia de la propiedad intelectual para la empresa. El indicador se estimó a partir de las respuestas dicotómicas (No:0 ó Si:1) en relación a la existencia de alguna modalidad de propiedad intelectual en la empresa (desde patentes a marcas, pasando por posiciones intermedias como modelo de utilidad y modelo y diseño industrial)²⁸.

NUEVDIS

Un séptimo indicador, de tipo dicotómico, evalúa si en la empresa se produjeron en los últimos tres años nuevos productos basados en diseño.

IMPACDIS

En octavo lugar, se estimó el impacto de las actividades de diseño desarrolladas por la empresa en su performance. Este indicador se construyó a partir de las respuestas de las firmas en 9 planos, tres vinculados con el impacto del diseño en área de marketing (imagen de marca, comunicación con los clientes y satisfacción de los clientes) y los restantes con el impacto en el área económica (incremento de la facturación, aumento de las exportaciones, apertura de nuevos mercados, rentabilidad, productividad y disminución de costos). En este caso las posibilidades de respuesta de las firmas incluían tres alternativas: nada (1), poco (2) y mucho (3). La variable auxiliar construida tenía un recorrido que oscilaba entre 9 (poco impacto en todos los planos) y 27 (mucho impacto en todos los planos). A partir de esta variable auxiliar se construyó un indicador que divide al panel en tres grupos: reducido impacto (hasta 10 puntos), impacto medio (entre 11 y 14) y elevado impacto (más de 14).

²⁷ En relación a la importancia de las actividades internas de diseño se diferencian además las empresas que tienen personal interno dedicado al diseño con diverso tipo de formalidad, de las que carecen de recursos humanos con esas competencias. Por otro lado, entre los que disponen de ese tipo de personal se pueden diferenciar los casos en función de la existencia de un grupo específico o no de diseño y la funcionalidad organizacional de los recursos humanos involucrados. Lamentablemente no se puede estimar la proporción de recursos humanos dedicados a esas actividades.

²⁸ El indicador vale 1 (nivel bajo) si no hay alternativas; vale 2 (nivel medio) si al menos alguna de las cuatro alternativas es contemplada y vale 3 (nivel elevado) si dos o más de las cuatro posibles están presentes.

Este conjunto de indicadores se cruzan entre sí pero también con los indicadores estructurales definidos previamente (tamaño de los agentes, antigüedad, rama de actividad) para evaluar en qué medida esas variables constituyen elementos diferenciadores de la importancia del diseño en las empresas. A su vez, se cruzan con los indicadores que dan cuenta de los planos micro y macroeconómicos comentados anteriormente.

Acerca del grado de complejidad del diseño: algunos resultados generales

El grado de cobertura del diseño (COBDIS) es elevado en el 40% de las firmas y prevalece entre las creadas en los últimos 6 años, entre las de menor tamaño relativo (hasta 15 personas) y entre las productoras de confecciones. Se trata de empresas en las que el diseño tiene un fuerte impacto en la facturación y en las exportaciones, en la apertura de nuevos mercados y en la rentabilidad e imagen de marca. Por su parte las firmas de menor cobertura se caracterizan por los rasgos opuestos.

A su vez, el grado de formalización y documentación de las actividades de diseño de las empresas (FORMDIS) es elevado en el 58% de las firmas y reducido sólo en el 9%. Como era de esperar, la formalización del proceso de diseño está asociada a la importancia del diseño como factor de competitividad. Es interesante destacar además que el grado de formalización de los procedimientos de diseño no está asociado ni al tamaño de los agentes ni a la antigüedad.

Por su parte, el indicador del grado de finalidad estratégica del diseño (ESTRADIS) predomina en los niveles intermedio (51%) y elevado (30%), con sólo el 18% en el estrato más reducido. Este indicador no está asociado ni al tamaño ni a la antigüedad.

Desde la perspectiva de la propiedad intelectual prevalecen los niveles intermedios (50%) e inexistente (32%). En ese contexto, las firmas de menos de 15 ocupados están sobre-representadas entre las que no utilizan estos mecanismos y sub-representados en 2 o más alternativas. Desde la perspectiva sectorial mientras en el sector alimentos prevalece una alternativa, los de maquinaria y equipo e instrumentos de precisión se destacan por dos o más alternativas.

Casi la mitad de las firmas del panel (46%) posee departamento de diseño. Esta variable está asociada a la formalización del proceso de diseño, a la finalidad estratégica de diseño y a la importancia que alcanza la propiedad intelectual codificada. A su vez, registra una muy fuerte asociación con la posibilidad de haber desarrollado productos intensivos en diseño en los últimos 3 años. Desde la perspectiva de las variables de corte estructural desta-

ca una leve asociación positiva con antigüedad y el tamaño de los agentes. Por el contrario, entre las firmas con presencia de departamento de diseño, éste no presenta una mayor cobertura ni tiene un impacto económico destacado.

Finalmente, el indicador de contratación de diseñadores externos (que involucra al 60% de las firmas) no arroja diferencias por tamaño de firma ni por antigüedad. Por su parte, la fuente de contratación de diseñadores externos resulta independiente de la existencia o no de departamento de diseño en el caso de (i) recomendaciones de proveedores, (ii) relaciones profesionales, (iii) publicaciones y medios. Por el contrario, este indicador está positivamente asociado a la existencia de departamento de diseño en el caso de (i) universidades, y negativamente asociada en el caso de programas de promoción de diseño.

LA VINCULACIÓN ENTRE LOS INDICADORES PARCIALES DE DISEÑO: HACIA UNA ESTRATIFICACIÓN DE LAS FIRMAS SEGÚN GRADO DE COMPLEJIDAD DEL DISEÑO

La utilización de los indicadores micro y macroeconómicos planteados en la sección anterior arrojan interesantes evidencias para evaluar los indicadores de diseño discutidos previamente y para testear las hipótesis vinculadas a la complejidad. En esta sección se identifican distintos grupos de empresas, homogéneos a su interior en términos de los principales indicadores de complejidad de diseño estimadas. La identificación de estos grupos se efectúa a partir de un análisis de cluster que permite discutir algunas de las hipótesis planteadas en la primera sección.

Las principales vinculaciones entre indicadores de complejidad del diseño

Es posible identificar una influencia decisiva del indicador micro construido y las siguientes variables: (i) el grado de cobertura de las actividades de diseño, (ii) la formalización y documentación del proceso de diseño; (iii) la finalidad estratégica del diseño codificada; (iv) el desarrollo de productos intensivos en diseño en los 3 últimos años, y (v) impacto del diseño en el desempeño de las firmas.

Por el contrario, el indicador micro es independiente de (i) la contratación de diseñadores externos, (ii) la existencia de departamento de diseño, (iii) la importancia de la propiedad intelectual, (iv) el tamaño de las firmas, (v) la rama de actividad y (vi) la variación de las ventas.

La perspectiva de las variable macro (identificadas por las firmas), está asociada con la cobertura del diseño (*), con la finalidad estratégica (*) y con la variable de impacto (**). Por su parte, no está asociada con procedimientos, ni con la existencia de departamento de diseño, contrato de diseñadores externos, propiedad intelectual y desarrollo de productos en los últimos tres años²⁹.

Como se aprecia en el Cuadro 11, la mayor parte de los ocho indicadores relativos a la actividad de diseño planteados previamente están fuertemente asociados entre sí destacando, en especial, que los indicadores (i) de procedimientos y documentación –FORMDIS– y (ii) el desarrollo de nuevos productos intensivos en diseño en los últimos tres años –NUEVDIS– están asociados con seis de los 7 indicadores restantes. En segundo lugar, destacan la cobertura –COBDIS–, la finalidad estratégica –ESTRADIS– y la presencia de un departamento de diseño –DEPTODIS–, asociadas con 5 indicadores.

La presencia de procedimientos y documentación de la actividad de diseño y la probabilidad de haber lanzado productos intensivos en diseño al mercado en los últimos tres años están asociadas entre sí y con todos los indicadores considerados, con la excepción de la probabilidad de contratar diseñadores externos a la empresa. Es decir, ambos indicadores se destacan en firmas con elevada cobertura, con finalidades estratégicas del diseño, con departamento de diseño, con nuevos productos intensivos en diseño en los últimos tres años y con una relevancia levemente inferior en firmas en las que el diseño tiene impacto económico y en las que la propiedad intelectual es importante.

Cuadro 11. Grado de asociación no paramétrica entre indicadores utilizando el test Chi cuadrado

	COBDIS	FORMDIS	ESTRADIS	DEPTODIS	EXTERDIS	IMPACDIS	PROINDIS	NUEVDIS
COBDIS		***	***		***	***		***
FORMDIS	***		***	***		**	**	***
ESTRADIS	***	***		**			***	***
DEPTODIS		***	**		***		***	***
EXTERDIS	***			***		***		
IMPACDIS	***	**			***			***
PROINDIS		**	***	***	***			***
NUEVDIS	***	***	***	***	***		***	
Nro.	5	6	5	5	4	3	4	6

Nota: ***asociación significativa al 1%, **al 5%, *al 10%

²⁹ En todos los casos, un asterisco significa 10% de confianza en el test Z, dos asteriscos 5% y tres asteriscos 1%.

Por su parte, la cobertura del diseño está fuertemente asociada a la existencia de procedimientos y documentación de la actividad, a la probabilidad de que las empresas contraten diseñadores, al impacto económico del diseño y al desarrollo de nuevos productos centrados en diseño en los últimos tres años. Por su parte, este indicador no está asociado ni con la existencia de un departamento de diseño ni con la presencia significativa de propiedad intelectual.

A su vez, la existencia de un departamento de diseño parece tener fuerte influencia en la existencia de procedimientos y documentación de la actividad, en la importancia que adquiere el diseño como finalidad estratégica, en la probabilidad de contratar diseñadores externos a la empresa, en el desarrollo de nuevos productos y en la relevancia alcanzada por la propiedad intelectual.

El indicador de finalidad estratégica del diseño está vinculado con todos los indicadores a excepción de la probabilidad de contratar diseñadores externos a la empresa y con el impacto económico de la actividad.

Por su parte, la importancia que adquiere la propiedad intelectual para las firmas está asociada a los indicadores de presencia de equipo de diseño, a la finalidad estratégica del diseño, a la probabilidad de haber producido productos intensivos en diseño en los últimos tres años y a la existencia de procedimientos.

En relación al impacto económico del diseño, destaca la asociación con la cobertura del diseño (bajo impacto en firmas con reducida cobertura), a la probabilidad de haber producido productos intensivos en diseño en los últimos tres años y la ausencia de asociación con la importancia de la propiedad intelectual y con el diseño como estrategia.

Cuadro 12. Distribución de firmas por existencia de departamento de diseño según contrato de diseñadores externos e impacto de las actividades de diseño

EMPRESAS QUE NO DISPONEN DE DEPARTAMENTO DE DISEÑO				EMPRESAS QUE DISPONEN DE DEPARTAMENTO DE DISEÑO			
CONTRATACIÓN EXTERNA	IMPACTO ECONÓMICO DE LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO			CONTRATACIÓN EXTERNA	IMPACTO ECONÓMICO DE LAS ACTIVIDADES DE DISEÑO		
	BAJO	MEDIO	ALTO		BAJO	MEDIO	ALTO
No	16%	22%	54%	No	58%	34%	35%
Si	84%	78%	46%	Si	42%	66%	65%

La consideración conjunta de tres variables, existencia o no de departamento de diseño, contratación de diseñadores e impacto de estas actividades arroja interesantes resultados (ver Cuadro 12).

-Por un lado, el 74% de las firmas que no disponen de departamento formal de diseño contratan diseñadores externos. Sin embargo, la proporción de firmas con impacto elevado es sustancialmente menor a las que tienen impacto medio o reducido.

-A su vez, entre las que tienen departamento y contratan diseñadores externos, la proporción con impacto alto o medio es mayor que las que tienen un impacto reducido.

-En forma conjunta estos resultados estarían evidenciando que el impacto de contratación es mayor cuando la firma ya tiene algún tipo de estructura formal o informal propia, lo que indicaría que es necesario disponer cierta capacidad de absorción mínima para que el efecto de la contratación de diseñadores externos sea relevante³⁰.

-A su vez, la contratación de diseñadores externos tiene igual peso en empresas que tienen y no tienen equipo de diseño (45% y 48% respectivamente). A su vez, la frecuencia con la que contratan diseñadores externos no está asociada a la existencia o no de departamento de diseño.

En suma, los resultados de esta sección ponen en evidencia la fuerte asociación existente entre la mayor parte de las dimensiones que dan cuenta del grado de complejidad del mismo. En ese sentido, ponen de manifiesto el carácter sistémico de los indicadores estimados para las firmas del panel.

³⁰ Es interesante señalar que el grado de la formalización de las actividades de diseño –más allá de la existencia o no de un departamento formal o informal- tiene un considerable impacto global. Así, mientras el 78% de las empresas que tienen la máxima documentación tienen impacto medio o alto, la proporción de firmas con ese impacto y menor formalización es de alrededor del 50%. A su vez, desde la

perspectiva del indicador de intensidad de diseño los resultados son equivalentes. Mientras la proporción de las firmas de menor intensidad que tienen impacto medio o elevado es del 47%, alcanza a casi el 80% entre los de mayor intensidad. Por el contrario ni el indicador de finalidad estratégica de diseño ni el de propiedad intelectual guarda relación con el impacto agregado.

ANÁLISIS DE CLUSTER Y TESTEO DE LAS RESTANTES HIPÓTESIS DEL TRABAJO

En la presente sección se realiza un análisis de clústers con el objetivo de avanzar en la construcción de una herramienta metodológica que permita visualizar, conjuntamente, todas las dimensiones previamente estudiadas y, asimismo, testear parte de las hipótesis originalmente planteadas. Con dicho fin, fueron utilizados siete indicadores para la definición de los clústers: *cobdis*, *formdis*, *estradis*, *exterdis*, *deptodis*, *proindis* y *nuevdís*. Todos los indicadores resultaron estadísticamente significativos en la determinación de los tres grupos.

A través del análisis de cluster fueron identificados tres grupos de empresas en función de la complejidad del diseño que realizan. El grupo más virtuoso involucra el 46% de las firmas, el de menor virtuosidad el 29% de los casos y el intermedio el 25% restante³¹.

A continuación se describen las principales características de cada uno de los grupos.

- El grupo más virtuoso puede ser caracterizado por ser el que tiene una mayor cobertura de diseño, el que presenta un mayor grado de formalidad en esas actividades (documentación, análisis de la competencia, etc.), contrata servicios de diseño externos a la firma y desarrolló productos intensivos en diseño en los últimos tres años. Asimismo, se trata de firmas en las que el diseño cumple un rol importante en la estrategia de negocios, lo que en parte se manifiesta en la importancia asignada a la propiedad intelectual de las actividades de diseño que desarrolla.
- En el extremo opuesto, las firmas del grupo menos virtuoso presentan la tasa más baja de cobertura del diseño, el menor grado de formalización de estas actividades, no contratan servicios externos, tienen estrategias de negocios en las que el diseño no tiene un rol relevante y, asimismo, dan poca o nula importancia a la protección intelectual de sus productos.
- El grupo intermedio, además de estar entre ambas posiciones, se destaca por ser el que tiene más porcentaje de firmas con departamento propio de diseño.

En base a los tres clusters de empresas elaborados se avanzó en estudiar la existencia o no de relaciones estadísticamente significativas entre los grupos conformados y un conjunto de variables estructurales de corte: (i) tamaño por ventas y cantidad de ocupados, (ii) rama de actividad, (iii) antigüedad de las firmas, (iv) importancia de los factores microeconómicos, (v) importancia de los factores macroeconómicos, (vi) evolución de las ventas en los últimos años e (vii) impacto del diseño. En el cuadro 13, y a modo de resumen, se exhiben los principales resultados.

³¹ Si bien el análisis estadístico de los grupos arroja estas proporciones, resulta difícil pensar que casi el 50% de las firmas del país pertenecen al grupo más virtuoso en cuanto a diseño. A este respecto, las proporciones entre los tres grupos se encuentran distorsionadas por

el sesgo muestral existente. Sin embargo, y a pesar del mencionado sesgo, sí es esperable que el universo de firmas sea agrupable en tipologías de complejidad del diseño como las desarrolladas, independientemente de cómo se distribuyan los porcentajes de firmas entre los mismos.

Cuadro 13. Existencia de relaciones entre los cluster de diseño y variables seleccionadas. Grado de significatividad del test z.

VARIABLES DE CORTE	SIGNIFICATIVIDAD (test z)
Tamaño por ventas	*
Tamaño por ocupados	-
Rama de actividad	**
Antigüedad	-
Imp. factores micro	***
Imp. factores macro	*
Evolución de las ventas recientes	**
Impacto del diseño	***

Nota: *** asociación significativa al 1%, ** al 5%, * al 10%

En primer lugar, existe una relación estadísticamente significativa entre el desarrollo del diseño y el tamaño de las firmas medido por facturación. Las firmas que más facturan anualmente pertenecen mayoritariamente al cluster más virtuoso, mientras que las firmas con menor volumen anual de ventas se ubican mayoritariamente en el polo opuesto. Estos datos corroboran la primera hipótesis. Sin embargo, al realizar el corte por número de ocupados la relación no es estadísticamente significativa.

En segundo lugar, existe relación estadística entre el desarrollo del diseño y la rama de actividad. Para realizar este análisis, y basados en la metodología desarrollada por la OCDE (2002)³² se procedió a clasificar a las firmas según su rama de actividad en 3 grupos: industrias de baja, media y alta tecnología³³. Agrupadas de este modo, el análisis estadístico corroboró que las firmas pertenecientes a los sectores de baja tecnología se encuentran más cercanas al grupo de menor intensidad de diseño, mientras que lo contrario sucede con las firmas pertenecientes a sectores de alta tecnología, más cercanas al clúster virtuoso de diseño. Por otra parte, y en lo que respecta a las ramas individuales, vale la pena destacar la alta participación de las firmas de indumentaria dentro del clúster virtuoso. A su vez, estos resultados se corroboran con la Encuesta Tecnológica Argentina 1998-2001 según la cual la existencia de diseño en las empresas se asocia al grado de intensidad tecnológica de las ramas a las que pertenecen. Estos resultados van en la dirección contraria encontrada en los estudios del DIG en países desarrollados (Walsh et al, 1996) y abren una importante línea de políticas públicas tendientes a incrementar el peso del diseño en los sectores tradicionales.

³² En rigor, la OCDE (2002) diferencia cuatro grupos: tecnología baja, medio baja, medio alta y alta. En el presente trabajo las categorías «medio baja» y «medio alta» fueron fusionadas en una sola categoría.

³³ La clasificación fue realizada utilizando el CIU a dos dígitos, de la siguiente manera: las ramas 15, 17, 18, 19, 26 y 36 fueron clasificadas como de baja tecnología; las ramas 29 y 31 como de tecnología media y las ramas 24 y 33 como de alta tecnología. Dentro del conjunto de firmas que respondieron la encuesta, ninguna pertenece a otra rama.

Las empresas creadas durante la post-convertibilidad tienden a ser más intensivas en diseño que las creadas con anterioridad a dicha fecha. Sin embargo, no existen diferencias significativas entre las firmas creadas durante la convertibilidad y las creadas con anterioridad a dicho período.

La influencia de las variables microeconómicas identificadas por las firmas está estrechamente relacionada con el grado de complejidad del diseño. En esta dirección, hay una relación prácticamente lineal entre ambas variables, siendo que las firmas con mayor complejidad de diseño son las mismas que evalúan que las dimensiones microeconómicas han sido claves para su desempeño en los mercados locales y externos. Por el contrario, las firmas que asignan poca importancia a las variables de corte microeconómico pertenecen mayoritariamente al cluster de diseño menos virtuoso.

Existe relación entre el grado de diseño y la influencia de las variables macroeconómicas identificadas por las empresas. Las firmas que pertenecen al cluster de diseño más virtuoso son, además, las mismas que asignan mayor importancia a las variables macroeconómicas. Es decir, aquellas firmas que asignan mayor importancia a la mejora de los ingresos de la población, la política arancelaria y la existencia de crédito interno para explicar la variación de las ventas en los últimos tres años.

Puede afirmarse la existencia de vinculación estadística entre la evolución de las ventas recientes y el grado de diseño. En este sentido, la relación está basada fundamentalmente en la nula representación de firmas del cluster más virtuoso entre el grupo de empresas que sufrieron una caída de las ventas en los últimos tres años. Sería interesante en futuros estudios volver a testear esta hipótesis en una fase descendente del ciclo, lo que por obvias razones es imposible con los datos de una única encuesta.

Las firmas pertenecientes al clúster menos virtuoso son, asimismo, las que han declarado tener menos impacto del diseño. En esta dirección, factores tales como la rentabilidad, la productividad, imagen de marca, apertura de mercados y exportaciones, entre otros, es percibido por las firmas como dimensiones que pueden ser sensiblemente mejoradas a través de actividades de diseño.

El estudio pone de relevancia que el diseño es significativamente más importante entre las firmas en las que la competitividad combina el aprovechamiento de factores macroeconómicos con el desarrollo de capacidades microeconómicas.

CONCLUSIONES

El trabajo ha puesto de manifiesto el carácter sistémico de la complejidad del diseño, lo que se ve reflejado en la fuerte asociación entre los indicadores que determinan la complejidad y que fueron estimados en forma independiente. Se prueba además que el grado de complejidad y la importancia de las actividades de diseño están positivamente asociados al tamaño. El estudio pone de relevancia que el diseño es significativamente más importante entre las firmas en las que la competitividad combina el aprovechamiento de factores macroeconómicos con el desarrollo de capacidades microeconómicas³⁴.

Por otra parte, si bien se ha planteado que el diseño puede ser una base para la diferenciación de productos y agregado de valor en los sectores tradicionales (que caracterizan el perfil de especialización argentino), los resultados de la ENAD indican que el diseño es más significativo en los sectores de mayor complejidad tecnológica. Si se traza un paralelismo con los países más avanzados en los que los sectores complejos muestran una preeminencia de las actividades de I+D de carácter tecnológico, y los más tradicionales se enfocan en diseño, las manufacturas argentinas tienen un camino para recorrer antes de que el diseño se difunda de manera importante a los sectores tradicionales, y a los programas públicos les cabe un rol principal en el mismo.

En relación a la vinculación entre antigüedad de las firmas y complejidad del diseño no se corrobora la hipótesis de path dependence e influencia de la antigüedad en la profundidad de las actividades de diseño. Por otro lado, es posible afirmar que las empresas creadas luego de la convertibilidad tienen mayores desarrollos en la actividad de diseño y pertenecen al mejor cluster.

El trabajo también pone de relieve la necesidad de pensar otros planos para evaluar la complejidad del diseño que reflejen en mayor medida las dimensiones teóricas no contempladas en el formulario utilizado y que fueron identificados en parte en otros trabajos (Walsh, 1996; Walsh, Roy y Bruce, 1988; Roy, Walsh y Salaman, 1986, Silva Failde et al, 2008). En esa dirección sería necesario realizar estudios de caso que permitan continuar abriendo «la caja negra del diseño» desde una óptica más cualitativa.

³⁴ El sesgo de la encuesta no permite analizar la hipótesis de que la proporción de firmas que tienen la visión sistémica de diseño señalada debería ser reducida debido al perfil de especialización predominante en las pymes manufactureras.

La fuerte asociación entre intensidad de diseño y grado de complejidad tecnológica abre una necesidad de implementar políticas dirigidas a los sectores tradicionales para que puedan complejizar su oferta con un mayor contenido de diseño. Y contribuir de esta forma a mejorar el perfil de especialización del aparato productivo. A su vez, la problemática de la oferta y demanda de diseñadores debería formar parte de la agenda de política, dado que la mayoría de los profesionales no quieren trabajar en relación de dependencia y tienen muchas limitaciones para trabajar en empresas³⁵, lo que en parte se explica por los contenidos curriculares. Por otro lado, falta una sensibilización sobre la demanda respecto de la importancia de los diseñadores para realizar cambios en las firmas.

El trabajo aporta un conjunto de indicadores que pueden ser utilizados para orientar programas e instrumentos públicos y posteriormente para medir su impacto. A su vez, sería importante poder recabar datos que permitan el cálculo de los indicadores propuestos o de otros similares a través de encuestas de carácter más general que permitan superar las limitaciones de los sesgos planteados más arriba. En particular, en una economía con el perfil de la argentina, sería positivo que la encuesta de innovación destinara una participación más relevante a las actividades de diseño que como ya se mencionó pueden aportar a modificar el perfil productivo sin requerir un cambio importante en la especialización sectorial. Finalmente, el análisis de clusters ha puesto de manifiesto que más allá de las pertenencias sectoriales, se pueden identificar grupos de empresas con diferentes capacidades y estrategias en materia de diseño y que, por lo tanto, cualquier intervención puede tener mayores impactos potenciales si previamente identifica las necesidades y requerimientos específicos de cada grupo.

La fuerte asociación entre intensidad de diseño y grado de complejidad tecnológica abre una necesidad de implementar políticas dirigidas a los sectores tradicionales para que puedan complejizar su oferta con un mayor contenido de diseño.

³⁵ Estos datos surgen de la Encuesta para relevar las expectativas de la base de diseñadores del Programa de Diseño, realizada durante marzo-abril del 2008. www.inti.gob.ar/prodiseno

perspectivas

Diseño para definir y planificar

RAÚL BELLUCCIA

El estudio que motiva estos comentarios, pone de manifiesto de manera objetiva lo que nos dice la percepción y la experiencia personal de quienes estamos involucrados en el tema: la incorporación del diseño a pymes no está generalizada y donde se lo aplica es, en términos generales, espasmódica o parcial, no se lo reconoce como uno de los insumos estratégicos para aumentar la competitividad.

Podemos decir que los diseños, en sus diversas especialidades, son servicios técnicos y creativos cuyo trabajo consiste en definir y planificar, antes de su elaboración, las características finales de un producto para que cumpla con una serie de aspectos fijados de antemano (funcionales, constructivos, materiales, simbólicos, ergonómicos, informativos, económicos, etc.). Así se diseña tanto un zapato, una revista, una canilla, un envase, un juguete, una marca... y un sinnúmero de elementos más.

Toda empresa que concurre al mercado, inevitablemente, debe planificar la producción y comunicación de lo que hace y vende, sea esto un objeto material o un servicio. En ese sentido toda empresa de alguna manera u otra, bien o mal, «diseña». Pero cuando aquí hablamos de diseño lo hacemos para referirnos al recurso profesional especializado, capaz de incidir de manera evidente en la competitividad de una empresa, allí cuando las prácticas tradicionales, espontáneas o «amateurs» son insuficientes.

El diseño puede aportar competitividad optimizando los procesos productivos; innovando y mejorando la calidad, las prestaciones y los valores formales y simbólicos del producto, y favoreciendo la comunicación en sus diversas variantes (imagen de marca, embalaje, folletería, web, etc.).

Nadie que hoy en día analice, aunque sea superficialmente, la producción y comercialización de bienes y servicios, puede negar o minimizar la importancia estratégica del diseño. (Resulta imposible encontrar ejemplos donde el diseño bien hecho empeore los resultados, o esté contraindicado).

En este punto es inevitable preguntarse ¿si el diseño es tan bueno como lo pintan, por qué tan pocas empresas lo incorporan? La débil incorporación del diseño como un insumo regular en las pymes de nuestro país se debe, seguramente, a factores mucho más complejos que la simple falta de información de los directivos acerca de sus bondades o beneficios. (La descripción de una necesidad objetiva no es causa suficiente para que los actores interesados modifiquen sus actitudes en consecuencia).

Los comentarios que siguen tienen la intención de aportar algunas hipótesis para facilitar la integración del diseño a las pymes.

¿Promover el diseño o ayudar a la competitividad?

El diseño (como los sistemas informáticos, el marketing, las maquinarias, la seguridad industrial, la capacitación del personal, etc.) es un insumo más de la producción de bienes materiales y simbólicos y, aunque revista carácter estratégico, no es un fin en sí mismo.

Para no perder de vista el objetivo principal, todo mensaje o acción persuasiva sobre la incorporación del diseño debe partir de la idea de colaborar con la competitividad de las empresas. Dicho más drásticamente, hay que pensar en beneficiar a las pymes y no a los diseñadores (que una cosa llevará a la otra).

En este punto debe advertirse que incorporar diseño a una empresa y contratar un diseñador no son cosas equivalentes. El diseño es utilísimo, pero siempre y cuando los diseñadores hagan bien su tarea.

No sólo hay que preguntarse por qué las pymes no aplican más diseño, sino que deben analizarse las actitudes y la solvencia profesional de los diseñadores contratados para tener un diagnóstico más completo.

El Estado debe actuar

Es imprescindible la actuación de un organismo público, de alcance nacional, con programa a largo plazo, cuadros y recursos, orientado a favorecer la incorporación de diseño a las pymes que lo necesiten para mejorar sus desempeños.

Esta oficina debería obrar como una superestructura común a las pymes para hacerse cargo de una serie de tareas, fácilmente imaginables, que individualmente cada empresa no podría asumir: relación con organismos similares de otros países, edición de material informativo, organización de charlas, exposiciones y encuentros, vínculo con escuelas y asociaciones de diseño y cámaras empresariales, programación de encuestas y estudios

de opinión, centralización de datos y ejemplos, ejecución de campañas de difusión, organización de premios, puesta en el aire de una web especializada, etc.

Tres tareas fundamentales

Desde mi punto de vista un organismo dedicado a vincular las pymes con el diseño tendría, al menos, tres tareas de importancia principal:

HACER UN MAPA DE LAS NECESIDADES DE DISEÑO

Si bien es cierto que toda empresa tiene aspectos donde el diseño puede hacer un aporte positivo, no es menos cierto que la importancia relativa del diseño no es igual para todos los casos.

No es la misma «cantidad» de diseño que necesita una empresa que desarrolla y fabrica grifería para el hogar y que concurre al mercado masivo donde la compra está condicionada por aspectos simbólicos y emocionales, que la que necesita un fabricante de medidores electrónicos de volumen de líquidos en grandes tanques, cuyos clientes son muy pocos y la compra se decide por motivos predominantemente técnicos.

Es preciso analizar y clasificar las pymes en una suerte de círculos concéntricos según la mayor o menor necesidad de incorporar diseño en función de su competitividad. Esto significa detectar cuáles son las ramas o casos de la producción y los servicios donde la intervención del diseño es más imperiosa y hacia allí enfocar una acción contundente y concentrada.

Las empresas en «emergencia diseñística» probablemente sean más receptivas a las recomendaciones y, de aplicar diseño de manera eficaz, pueden convertirse fácilmente en casos ejemplificadores, en modelos a repetir y a difundir.

ABRIR UN CONSULTORIO DE DIAGNÓSTICO VELOZ

El hipotético organismo encargado de vincular pymes con el diseño debería tener una «ventanilla» de consulta gratuita (o casi) donde las empresas puedan acudir a hacerse un diagnóstico veloz de diseño.

La empresa que solicite el servicio, previa contestación de un cuestionario simple, tendría una entrevista con un experto para analizar su situación. Allí, este «clínico de cabecera» le dará sus opiniones acerca de las necesidades de diseño en los grandes campos posibles: los procesos productivos; los aspectos formales y de materialización (funcionales y simbólicos) y los recursos de comunicación de la empresa.

El empresario se llevará un análisis hecho por un asesor desinteresado ya que no le estaría vendiendo sus servicios como diseñador, sino ayudándolo a hacer más competitiva su empresa y ubicado «desde el mismo lado del mostrador».

El organismo pagaría los honorarios del equipo de asesores clínicos y como a la vez sus integrantes renunciarán a tener como clientes a las empresas atendidas, sus opiniones serán estrictamente técnicas, alejadas de la oferta de servicios.

Los diagnosticadores de turno devolverán al empresario un análisis breve de su caso, donde se marque cuáles son las prioridades de diseño, dónde hace falta incorporarlo o mejorar el existente, cuál es el grado de profundidad de la intervención recomendada y cuáles son las empresas líderes (nacionales o extranjeras) que operan en el mismo o similar rubro, y constituyen modelos a observar.

AYUDAR A COMPRAR DISEÑO

La oferta de diseño en nuestro país es muy amplia y la calidad de la prestación de los diseñadores no es, ni mucho menos, homogénea.

(La encuesta que motiva esta nota revela que sólo la mitad de los empresarios manifiestan conformidad con la tarea de los diseñadores contratados).

Un empresario que nunca ha contratado diseñadores y advierte la necesidad de hacerlo se encuentra frente a un panorama incierto, pisa un terreno desconocido. ¿Dónde buscar? ¿cómo saber si el que se presenta es bueno? ¿cuánto pagarle? ¿qué esperar de él y qué no? ¿qué tipo de relación laboral establecer?

La oficina de promoción del diseño no debería abandonar a las pymes a su propia suerte en este campo.

Junto con el diagnóstico, el empresario debería llevarse recomendaciones -aunque sean de carácter general- sobre cuál es el perfil de diseñador que necesita (de qué especialidad, si debe ser muy experimentado o no, etc.) dónde buscarlo, qué tipo de vínculo laboral le conviene establecer en principio, cómo hacer las entrevistas con los diseñadores para decidir con cuál trabajar, cómo transferirle las necesidades y cómo evaluar sus bocetos o propuestas.

Comentario final

Si comparamos la situación actual con la de hace 20 años atrás, es evidente que las empresas argentinas hoy son más proclives a contratar diseño como insumo regular para aumentar su rendimiento.

Pero el ritmo de la «evolución natural» no es suficiente, siempre se marcha detrás de las necesidades, y el espacio vacío entre «pymes y «Diseño» no termina de cerrarse nunca.

Es el poder político quien debe terciar en esta situación como nuevo y decidido actor, para favorecer la competitividad y la agregación de valor a los productos y servicios vía la incorporación de diseño.

Nadie puede controlar lo que no mide

M. DEL ROSARIO BERNATENE, GUILLERMO CANALE,
JULIETA CALÓ Y SERGIO JUSTIANOVICH

Introducción

Bajo el lema «nadie puede controlar lo que no mide», las encuestas sobre la importancia asignada al Diseño en las empresas, los relevamientos regionales de la formación en diseño y de estudios profesionales, dotarán al Programa de Diseño del INTI y demás organismos de promoción del diseño, de un conjunto operativo de indicadores que le permitirán evaluar tendencias en el corto plazo y medir la eficiencia de sus iniciativas en el largo plazo, lo que sin dudas redundará en beneficio de la promoción del Diseño como parte de las políticas públicas.

Asimismo, el documento «Importancia del diseño en el sector industrial argentino» es interesante como disparador de reflexiones, que seguro enriquecerán los debates al interior de la disciplina de Diseño.

Cualitativo - Cuantitativo

En tanto la importancia del ejercicio del diseño se ha analizado históricamente a través de sus efectos en la cultura, con el registro de los cambios que produjo en la experiencia de usos y costumbres, valores y expectativas, información cualitativa que configura la mayor parte de su bibliografía, no perdemos la esperanza de encontrar herramientas metodológicas que permitan comprender el modo en que los intangibles del conocimiento del diseño generan resultados financieros.

Si bien el diseño termina siendo parte del/los productos, es un proceso separado del producto y en tanto tal es posible la objetivación de su actividad intelectual cuando se ve aplicada tanto en el producto como en el proceso de producción que lleva a él.

A este respecto, la construcción de indicadores iniciada constituye un muy buen punto de partida para dimensionar su gestión en empresas. No obstante, no descartamos y hasta nos resultaría deseable avanzar en la cuantificación del agregado de valor en diseño, como un modo de «re-velar» sus efectos³⁶, diseminados en muchas actividades todo a lo largo de la cadena productiva, y no sólo en imágenes o productos: desde análisis de formas de almacenamiento de materias primas al embalaje y estibamiento de productos terminados en su etapa de distribución (camiones, containers, etc), ergonomía de los puestos de trabajo, mejor aprovechamiento de máquinas y equipos, servicios post-venta, diseño de elementos de registro para el control de la calidad, entre otros.

Esto no quita que la potencialidad de las actividades de diseño debe posicionarse más allá de la mejora competitiva y el aumento de ganancias, que son sus fases más difundidas, para que pase a verse como una alternativa eficaz para mejorar la sustentabilidad ambiental y social, enriquecer la cultura y ampliar el universo simbólico de las comunidades.

Aspectos conceptuales

La actividad de diseño es teorizada en distintos contextos intelectuales: siendo la inscripción en las actividades de proyectación³⁷ deudor del contexto intelectual e ideológico alemán y hablar sencillamente de diseño es más afín al contexto anglosajón. No es una distinción menor dado que los términos e inclusiones responden a distintos marcos teóricos (probablemente a epistemologías diferentes), no sólo a lenguajes o giros semánticos nacionales.

El uso de la bibliografía de base para fundamentar los trabajos encarados y a iniciar como parte de políticas públicas, ha puesto de relieve que este análisis comparativo es una asignatura pendiente dentro de lo teorizado en la disciplina y deberá ser encarada a la brevedad para facilitar la comunicación, respecto de qué estamos hablando cuando hablamos de diseño.

³⁶Un camino posible a explorar es el Costeo Basado en Actividades (abc) Activity Based Costing, que descompone toda la cadena de manufactura en actividades discretas, calculando los costos que cada una implica. Allí, la incidencia del diseño se puede calcular asimilada a las tareas de ingeniería de la producción.

Otra vía sería explorar las técnicas semicuantitativas del estilo de «Mátrices semicuantitativas de análisis de riesgo» (sqram), donde se acota lo cualitativo sin ser rigurosamente cuantificado.

Las pruebas de sensibilidad paramétrica y otras técnicas comparativas ortodoxas, podrían aportar orientación respecto del agregado de valor en diseño, no por la vía del ahorro sino por su incidencia de manera

global (mayor amplitud/porcentaje de mercado, mayor margen de ganancia, entre otros).

Roles e intervenciones del diseño industrial en el agregado de valor durante la etapa de manufactura vía el ahorro de energía, materiales y procesos son analizados por el rayo 4 de la Rueda estratégica del Eco-diseño. Esto debería incluir el desglose de aporte disciplinar en Técnicas de Producción Magra (Lean Manufacturing y asociados, (Kaizen, 5 s, entre otras).

³⁷Bibliografía sobre Proyectualidad, Maldonado, T., Bonsiepe, G., Aicher, O. entre otros.

En otro orden de cosas, la verificación realizada por los autores del documento «Importancia del diseño en el sector industrial argentino»³⁸, a partir de la evaluación de las encuestas, acerca de que la Gestión de Diseño es una actividad que puede ser bien descrita por un modelo sistémico, es una importante conclusión que permite deducir varios aspectos.

En principio, cuánto más grande es la cobertura de diseño en una firma, se produce una feliz retroalimentación entre las áreas (marca, producto, proceso, packaging, interiores, multimedia, etc) que colabora en aumentar la eficiencia de cada una de ellas, aún cuando estas partes entran en conflicto y compiten entre sí.

En segundo lugar, si una firma tiene una cobertura completa (indicador COBDIS completo), es muy sensato deducir que el diseño es parte de su estrategia empresarial. Pero esto sólo no es suficiente, sino que todas estas actividades deben relacionarse en función de esta estrategia para no quedar fragmentadas y por tanto, disminuidos sus efectos.

Asimismo, la sistematicidad de la Gestión de Diseño es importante que se incluya dentro de un sistema más vasto de objetivos socio-ambientales a cumplir, de modo que no se confunda con un sistema autónomo o cerrado. En cuanto a la noción de estrategia, dado que se la concibe de manera diferente según el marco conceptual elegido (management, diseño estratégico, entre otros) es conveniente difundir cómo debe interpretarse en estas instancias.

Construcción de indicadores

La intención de generar indicadores resulta una herramienta muy valiosa para hacer comparaciones regionales e internacionales, insoslayable para pasar de los datos a la información, razón por la cual, su formulación es importante que se consensúe entre los profesionales que los usarán, de modo de ir recibiendo los ajustes que sean pertinentes para favorecer su aplicabilidad.

En esta instancia, sugerimos incorporar los requerimientos de las Normas de Calidad ISO 9001:2000 al análisis de los indicadores FORMDIS Y ESTRADIS, la ampliación del Indicador COBDIS para admitir las variables packaging y proceso, reconsiderando la validez de las variables «colecciones» y «multimedia».

³⁸ Sección «Análisis» del «Impacto económico del diseño en la Argentina», Página 21.

A fin de aumentar la validez de algunos datos, los resultados de la encuesta podrían cruzarse con los de encuestas del Sistema Nacional de Innovación y de empresas que tienen certificado ISO 9001:2000. Asimismo, convendría proponer la inclusión de temas referidos a la práctica del diseño en las reediciones pendientes del Manual de Bogotá y en las encuestas de innovación que se hagan a futuro, dada la importancia de la disciplina en dichas actividades.

Para romper el aislamiento entre la dimensión productiva y la I&D, se puede continuar el trabajo de los indicadores poniéndolos en consideración con sectores productivos específicos, a fin de articular su planificación general con la particularidad de su aplicación en cada rubro de productos.

Difusión de resultados

En cuanto a los resultados de la encuesta, y aún siendo prudentes en la extracción de conclusiones, el impacto económico de las actividades de diseño puede ser difundido, no sólo por ser «impactantes» sus resultados, sino a fin de contrarrestar la aún persistente opinión de que el diseño es un gasto en lugar de una inversión.

Citamos:

«Como resultado de todas las actividades relevadas, el 71% de las firmas sostiene haber desarrollado nuevos productos o servicios con un fuerte componente de diseño en los últimos tres años. En más de la mitad de los casos estos nuevos productos generaron importantes aumentos en la facturación y en más del 40%, tuvieron una relevante influencia en la apertura de nuevos mercados. La rentabilidad también se vio fuertemente favorecida en un tercio de los casos, y medianamente favorecida en otro 40%. (Ver Cuadro 7 página 37).

Los impactos económicos mencionados son consecuencia de otros efectos más inmediatos del diseño. En tal sentido, mediante estas actividades la mayoría de las firmas han logrado incrementar sustancialmente la satisfacción de los clientes (81%), y en consecuencia la imagen de marca (68%). Asimismo, en algo más de la mitad de los casos, los nuevos productos permitieron mejorar la comunicación con los clientes».

Promoción de las actividades de Diseño como política pública

Desde la universidad valoramos y acompañamos el esfuerzo del INTI en incluir parámetros ambientales y sociales en los proyectos, además de los económicos.

No obstante, momentos como el actual, con indicios claros de recesión y crisis en el escenario mundial, nos desafían a arriesgar una serie de propuestas tentativas, para el debate en organismos públicos como en la universidad, a fin de que sus efectos sean menos crueles en la Argentina.

En tal sentido proponemos analizar:

- Oportunidad de intervención del Diseño sustentable como innovación y estrategia de posicionamiento internacional e interna, incluyendo el marketing verde.
- Oportunidad de desarrollar intensivamente TPP Tecnología y procesos para el reciclado de productos y materias primas.
- Impulso a la radicación de centros de Diseño y Sedes de las Carreras en los clusters regionales (de maquinaria agrícola, maderero, astilleros, entre otros).
- Impulsar más intensivamente la actividad de diseño en las ramas industriales que mayor aportan al PBI y a la generación de empleo.
- Privilegiar la promoción de diseño abierta a otros perfiles productivos, concentrándose en los bienes de capital y maquinaria agrícola, sin descuidar el valor agregado a producto.
- Posicionamiento del diseño como herramienta para la distribución del poder en las Cadenas de Valor, a fin de fortalecer los eslabones más débiles y el desarrollo local.

El rol del diseño en las economías creativas

BEATRIZ GALÁN

En el escenario en el que venimos desarrollando las experiencias de transferencia de diseño, observamos una importancia creciente concedida al diseño en las políticas públicas, lo que de alguna manera se traduce en la existencia de subsidios destinados a dinamizar contextos locales, posicionar producciones artesanales, fortalecer y dar visibilidad a actividades productivas ya existentes con recursos de diseño; en algunos casos a financiar la propiedad intelectual de modelos, patentes y marcas; políticas que tratan de atender la demanda de sectores rezagados por los procesos de modernización productiva. Tratándose de una disciplina en proceso de explicarse y problematizarse en el sistema de ciencia y tecnología, debemos dar cuenta de la contribución del diseño a la economía, y necesitamos no sólo caracterizar ésta contribución sino también intentar medirla de una manera adecuada. Sin embargo, percibimos no sólo las dificultades para esta tarea sino también las contradicciones que encierra esta operación; y el empobrecimiento que genera la exportación de las problemáticas del diseño a otros marcos teóricos, en particular, al esclarecimiento de su contribución a la trama cultural.

En el 2000 (Galán, 2000), hicimos un análisis de las microempresas asistidas en nuestro programa de investigación³⁹, y nos dimos cuenta que las tipologías de estas unidades productivas eran tan diferentes, que su inclusión en una única categoría (la de «microemprendimiento») excluía los matices culturales de sus producciones. Nuestro modelo introducía variables nuevas, asociadas a los aspectos simbólicos y culturales de sus productos no contemplados ni valorizados en otras clasificaciones. Si bien todos estos casos tenían que construir un plan de negocios viable, éste no era para nosotros un dato significativo para su caracterización: poníamos el foco en las diferencias, en sus dinámicas, en el comportamiento y actitud hacia el merca-

³⁹Proyectos UBACyT 022, 044 Y 016 de las programaciones Científicas de la Universidad de Buenos Aires. Directora: D.I. Beatriz Galán

do, la tecnología, la autoría, todas ellas tan divergentes, que no quedaban explicadas en la categoría mencionada.

Esta imposibilidad de reflejar los matices de la gestión de diseño en categorías económicas, nos remite a la observación de Carl Mitchan cuando expresa que la economía se constituye como disciplina a partir de consumir un «desencastramiento» de la sociedad. «La economía es al mismo tiempo, descubierta e inventada en el momento en que se la puede desencastrar del mundo mucho más amplio de la vida social... el desencastramiento de la economía, la ciencia y la tecnología -que se produjo en cada caso, mediante la separación metódica de cualquier aproximación al mundo respecto de todas las aproximaciones con las cuales aquella pudiera estar conectado, convirtiendo así, cada aproximación en una actividad autónoma- efectivamente provoca una reacción tal sobre el mundo que lo reduce a una serie de descubrimientos sin conexión el uno con el otro, esto es, en recursos o medios» (Mitchan, 2003). El autor atribuye el fenómeno a la Ilustración, y su proyecto de conocimiento, y caracteriza el momento actual como persiguiendo un reencantamiento, que no es un retorno a las conceptualizaciones de la etapa premoderna, sino que sugiere un salto desde la tecnología a una meta-tecnología.

Nosotros extendemos éste concepto de Mitchan al campo de la economía. Lo que para la tecnología es «medio», para la economía es «recurso». Visto desde esta perspectiva, las inversiones en diseño son valorizables en la medida en que se puedan traducir a estas categorías, a su condición de «activos». En éste caso, nos encontramos frente a lo que la economía del conocimiento llama «activos intangibles» (Suardi, Díaz, Bertolino, 2008). El tema de la valorización de activos intangibles surge de una percepción creciente de su importancia en la economía. El diseño pasaría a ser un activo intangible. Según Suardi y Tros⁴⁰, para ser apreciable su contribución, debería cumplir con el requisito de poder controlar los beneficios (excluyendo a otros de esos beneficios). Esto depende en parte de la posibilidad de apoyarse en derechos contractuales legales. Esto permite que el activo pueda ser adquirido, licenciado, etc. Cuando el activo es autogenerado internamente, como por ejemplo la lealtad del personal, la sensibilidad estética de los miembros de la empresa, o el pensamiento estratégico, su valorización contiene un alto

⁴⁰«Un ente tiene un activo cuando, debido a un hecho ya ocurrido, controla los beneficios, económicos que produce un bien (material o inmaterial con valor de cambio o de uso para el ente)» Resolución técnica 16, F.A.C.P.C.E., en Suardi, D., Díaz, T, Bertolino, G. (2008).

grado de incertidumbre y resulta difícilmente medible. Si bien los costos incurridos en algunos casos pueden valorizarse, resulta difícil medir el impacto en la economía empresarial. Los ámbitos académicos hacen esfuerzos de dos tipos en pos de aclarar ésta cuestión: unos se orientan a la determinación de un valor global de los activos intangibles (método financiero), y otros tratan de analizar su constitución en términos de costos. Los métodos financieros admiten la existencia de un valor asignado por el mercado, sin tratar de entender en términos de componentes, los insumos de ese capital intelectual. En general, tratan de monitorear los beneficios en un período para obtener algún tipo de previsibilidad. Las mediciones en base a indicadores tratan de efectuar predicciones, pero presentan un alto costo de elaboración y cierto grado de subjetividad, dificultades que desalientan la elección de éste camino.

La dificultad para contabilizar el aporte del diseño remite a lo que Simon (1947, 1957, 1964) enunció al expresar su principio referido a los límites de la racionalidad. Tanto el diseño como la administración tratan con el futuro; en éste aspecto, el hombre y las organizaciones tratan de ser racionales, pero sólo lo consiguen en forma «limitada». La supremacía del diseño para abordar los contextos complejos e inciertos, se basa en la cancelación que hace la conciencia, cuando toma sólo aquellos datos de la realidad involucrados en un proceso de transformación. El diseño puede hacer ésta cancelación porque las prácticas que persiguen fines prescinden de analizar todos los aspectos del fenómeno, restringiéndose a aquellos significativos para su desarrollo. No persiguen la «verdad», sino el consenso. Tal como lo refiere Simon, en ésta perspectiva hay pocos problemas que necesiten ser explicados en su complejidad y en muchos casos no tiene sentido hacerlo (por ejemplo, un médico no se pregunta acerca de todas las implicancias que puede tener para la comunidad la vida o la muerte de su paciente)⁴¹. El diseño no garantiza ventas, pero puede hacer que una unidad productiva mejore su posicionamiento por vía de utilizar y conocer mejor sus recursos, especialmente los tecnológicos y los simbólicos.

Simon también hace referencia a los límites de la imaginación⁴². El valor de los resultados del diseño está vinculado a la sorpresa que provocan los re-

⁴¹ En Simon (1947, 1957, 1964), ps. 80.

⁴² Op. cit. , ps. 78.

sulados «materializados» y a los límites de la imaginación para previsualizarlos. Los resultados del diseño son valiosos por lo que tienen de sorprendidos, por su imprevisibilidad. La valorización del diseño y los recursos a aplicar dependen también de la multiplicidad de modalidades que puede asumir la gestión de diseño. Los cambios introducidos pueden ser graduales, como la mejora del producto, o estructurales; concentrarse en el producto o en el sistema del producto, considerando así todo lo que posibilita y potencia la presencia del producto en el mercado; limitarse a algunas variables del producto; o actuar sobre todas al mismo tiempo. Puede ser una sistematización de recursos ya disponibles en una unidad productiva; o puede resultar en un redireccionamiento estratégico de los mismos. Estos grados de integridad han sido sistematizados por Chávez y Pibernat (1989), las intervenciones pueden producirse a diferente escala de planificación (como proyecto, como programa, como política, como estrategia o como filosofía), comportando también grados de compromiso de la unidad productiva con los valores del diseño. Puede colaborar con estrategias de posicionamiento defensivas, de homologación u ofensivas. Puede colaborar con una sustitución de importaciones, de insumos o de componentes. La necesidad de hablar de cultura de producto y de proyecto, trata de enfrentar los problemas de conocimiento que genera la palabra «diseño». El concepto de escenario profesional, que proponen Carballeda (2002)⁴³, y que desarrolla Ariza⁴⁴ en el campo del diseño, también hace referencia a una sociedad heterogénea, a una economía que incluye al sector industrial, a los servicios, y a las economías que utilizan intensivamente el conocimiento, las actividades de I+D, a las industrias culturales, entre otros. En muchos casos, la valorización del diseño depende del tipo de contribución y no plantea dificultades.

En la década del 90, un informe del Grupo de Diseño e Innovación de la Open University (Poter et al., 1991), que trabajó sobre 3000 empresas medianas y pequeñas, beneficiarias de un Programa del Gobierno Británico⁴⁵ para la incorporación del diseño, afirma que el 90% de los casos obtuvieron beneficios de su inversión, el 48% recuperó la inversión a los 15 meses del lanzamiento del producto, en un 41% se incrementaron las ventas, en una cuarta parte de los casos se accedió a nuevos mercados y un 13% exportaron. El marco de esta investigación era la preocupación por la falta de competitividad

⁴³ Citado en Galán, 2004.

⁴⁴ Directora del Programa de Diseño del INTI

⁴⁵ Funded Consultancy écheme/ Suport for Design, entre 1982 y 1987, incluyendo mas de 5000 proyectos.

de la industria manufacturera inglesa, y la escasa utilización que hacían las empresas medianas y pequeñas de la capacidad local de consultoría de diseño, cuya fortaleza es reconocida. Lo interesante de este trabajo es la metodología implementada, ya que por tratarse de empresas que incorporaron diseño a causa de su inclusión en un programa gubernamental, se puede apreciar claramente la diferencia entre un «antes» y un «después» de la gestión de diseño. El informe contempla tres tipos de gestión: la de packaging y diseño gráfico, la gestión de diseño industrial, y la de diseño industrial e ingeniería de producto.

Pero la contribución más significativa del diseño a las economías creativas⁴⁶, la gestión estratégica de diseño, es la que plantea mayores dificultades. Esta modalidad que presenta la gestión de diseño es especialmente una demanda de las economías complejas. Se lo llama «diseño estratégico» (Miuzzi et al, 2003)⁴⁷ porque no se ocupa de los productos sino de las interfaces de la unidad productiva con la demanda. Su importancia es una característica de las economías creativas. El diseño estratégico, ligado a los servicios profesionales más calificados de las economías complejas, es el agente de una «nueva institucionalidad» (Galán, 2008b): es un factor de competitividad para el territorio⁴⁸. Cuando se aplica a una empresa, ésta adquiere sensibilidad al contexto, capacidad auto-organizativa, y se transforma en una empresa con autonomía.

La gestión estratégica de diseño presenta ciertas particularidades:

- Recorre y afecta todas las manifestaciones y ramas de los diseños: los enlaza, los relaciona y los desdibuja, en torno a objetivos de desarrollo estratégico. Cuando eso sucede los «estereotipos profesionales» de la gestión son impactados y reformulados.

- Se puede desarrollar sobre varias unidades de análisis: la del producto, la de la unidad productiva, y la de los materiales y procesos. Su característica es que no genera una especialización sino que, así como sucede con el paradigma informacional, tiene la posibilidad de desplegarse sobre todos los niveles organizativos, con capacidad para reformularlos y relacionarlos en una única operación de carácter semiótico que relaciona sentido y valor.

⁴⁶ Los conceptos de Economía Creativa y de Clase Creativa son atribuidos a Richard Florida. En su libro «El crecimiento de la clase creativa», Florida describe la Clase Creativa como un segmento de la fuerza laboral de rápido crecimiento y altamente educado, que hace una gran variedad de trabajos en una amplia gama de industrias -desde la tecnología hasta el entretenimiento, periodismo, finanzas, manufacturas terminadas o artes. La característica distintiva de la clase creativa es que sus miembros se vinculan a trabajos cuya función es crear «nuevas formas significativas». En <http://www.isocarp.org/index.php?id=110>

⁴⁷ En este artículo se pasa revista a las diversas definiciones del concepto de «Gestión estratégica de diseño» desde su surgimiento en la década del 70 en adelante.

⁴⁸ «Solamente los territorios que han alcanzado ciertos niveles previos de desarrollo, y que además, cuentan con cierta masa crítica de capacidades estratégicas, pueden acceder a utilizar las nuevas oportunidades para su beneficio». (Bermejillo; 1994) citado por Arocena J. En Vázquez Barquero, A., Madoery, O. Globalización, integración y desarrollo local, Apuntes para la elaboración de un marco conceptual. 2001 (ps 36).

- Todas las unidades involucradas (marcas, catálogos, envases y productos) son reconsideradas como interfases. Es decir, por su capacidad de recibir y emitir mensajes en los contextos en los que operan.
- En tanto es una reestructuración emergente del cambio tecnológico y sus complejas relaciones con la sociedad, ambos (el diseño estratégico y las nuevas tecnologías) son indisociables. Forman parte del horizonte de cambio de las organizaciones, de las unidades productivas, de las comunidades de intereses, cualquiera sea su naturaleza, las que deberán proyectar sus actividades sobre el espejo de los medios de comunicación.

El desarrollo de recursos de diseño estratégico en una unidad productiva cambia sus patrones de desarrollo. En términos de las estrategias de competitividad formuladas por (Porter, 1982) se asimila a la estrategia de diferenciación: surge de la capacidad que adquieren la empresa y el producto de identificar a un grupo social, apoyándose en un sistema de simbolización. El diseño estratégico actúa donde estas estrategias se revelan insuficientes. Cuando la saturación de los mercados impide una diferenciación posible, es necesario migrar del diseño de productos al diseño de escenarios. El diseño de escenarios se hace cargo de «reencastar» el hecho técnico en la sociedad, de domesticarlo y de devolverle el sentido (Manzini, 2005). El diseño estratégico es un componente clave de la trama cultural contemporánea. Este tipo de complejidad es explotada especialmente en los sectores industriales ligados a la moda, en las economías urbanas, pero también se encuentra en muchos otros sectores.

Lo que le falta a las aproximaciones fragmentarias es el sentido. El diseño puede ser una disciplina que viene a restituirlo, suturando la herida cultural de la ilustración⁴⁹. Mitcham (2003)⁵⁰ da el ejemplo de la pintura de una casa: si hubiera una tecnología que lanzando una bomba de pintura desde un helicóptero, se adhiriera a las paredes sin manchar, podría ser calificada como más racional desde una perspectiva tecnológica; sin embargo, la idea de pintar las casas de un barrio a partir del esfuerzo colaborativo de todos los vecinos, podría adaptarse mejor a una sociedad que valora los vínculos interpersonales. La diferencia parte de considerar el valor, no en términos absolutos, o vinculado a la composición de los costos, sino asociado al sentido que tiene un producto o experiencia para un colectivo social.

⁴⁹Ledesma, M. Concepto vertido en el Seminario de Doctorado, Didáctica del Proyecto. Secretaría de Investigaciones FADU, UBA, 2007.

⁵⁰Op. cit., ps. 70.

La gestión estratégica es un meta-diseño. Actúa como un espejo para los productos y servicios más diversos, restituye el sentido y lo proyecta a la web y a los medios de comunicación, espejando y reconfigurando las actividades humanas. Su capacidad de análisis simbólico le permite reorientar y resignificar otros conocimientos y recursos⁵¹, asociados a las economías creativas, a las actividades culturales, a la industria y a los servicios. Cuanto más avanzada es una economía, mayor es la incidencia de los sectores terciarios⁵², cuaternarios y de los servicios quaternarios⁵³ y más necesita de éste tipo de recursos de conocimiento. Respecto a las economías creativas, su aparición y participación en la creación de empleo satisfactorio las presenta como una alternativa de desarrollo y como generadoras de valor. Su planificación implica estrategias de promoción de industrias culturales, fomento de la actividad emprendedora, y atracción en el territorio de agentes creativos (Cubeles, en Rausell Koster et al., 2004). Las ciudades se transforman en los espacios de mayor dinamismo económico, por la concentración de servicios altamente calificados, con capacidad de transformación de productos en servicios. Esas estrategias, dicen Rausell Koster et al. (2004), «no son meramente económicas sino que tienen que ver con la manipulación de la dimensión simbólica y la construcción de identidades (Yebo, 2004), lo que incluye la construcción de proyectos emblemáticos como parte de la regeneración cultural de la ciudad; estrategias de producción basadas en el desarrollo del sector de las industrias culturales y estrategias de consumo a través de la promoción y creación de la imagen de la ciudad («place marketing»).

La idea de «atmósfera» es desarrollada y asociada a la idea de distrito industrial (Poma, 2000), en que ciertas competencias prácticas tácitas predominan diseminadas en el tejido social. Rausell Koster (2004)⁵⁴ extiende este concepto al de «distrito cultural». En nuestro medio, el liderazgo del diseño en el ámbito de las industrias culturales fue acompañado desde proyectos pedagógicos⁵⁵ por la Universidad de Buenos Aires. Saulkin (2006)⁵⁶ analiza en forma detallada el impacto de la Facultad de Arquitectura, Diseño y Urbanismo,

⁵¹ «La competencia en el espacio es conceptuada como síntesis de tres dimensiones, la capacidad creativa, el tejido productivo y el territorio». Mignaqui, E., Szagensberg, G., Cicoella. Cluster creativos en la Ciudad de Buenos Aires: estudios de cine y televisión, moda y diseño en «Palermo Hollywood» y «Palermo Soho». Creative clusters in Buenos Aires city, 41st ISO-Carp. Congress 2005.

⁵² Para Castells «... es un hecho obvio que la mayoría del empleo en las economías avanzadas está en los servicios, y que este sector supone la contribución más elevada al PNB». En Castells, M., 1999, 2004. ps. 233

⁵³ Cubeles, X. Los servicios quaternarios. En La vanguardia, 7/01/2006, citado por Rausell Koster et al., 2004 (ps. 69): ¿Qué son estos servicios? Son actividades intensivas en conocimiento, que incluyen los servicios de información y las industrias culturales, los servicios profesionales, científicos y técnicos, los servicios de educación, sanidad, servicios sociales, y las artes, el entrenamiento y el ocio. Son sectores que producen información, un bien de características económicas muy particulares, cuya elaboración e intercambio se realiza con difusas fronteras, entre la esfera privada y la pública. Son productos capaces de generar

grandes rendimientos en los mercados y de requerir elevadas cantidades de recursos públicos o de patrocinio para su desarrollo (sucede en lo audiovisual, los servicios médicos, la I+D...).

⁵⁴ Op. cit., ps. 66.

⁵⁵ Cátedra Taller de Diseño Industrial, Arq. R. Blanco, Cuarto Nivel, 2000 en adelante.

⁵⁶ «En 1983, con el advenimiento de la democracia en la Argentina, comenzó una época en extremo creativa, en todos los ámbitos de la cultura, las artes plásticas, el cine, la música, el diseño gráfico, industrial, textil y de indumentaria, representaban la necesidad que sentían los jóvenes de ejercer su creatividad con plena libertad. En ese contexto, hizo su aparición el término «diseño», asociado por primera vez a la producción de telas y prendas. En esto tuvo particular influencia la creación de la carrera de Diseño de Indumentaria y Textil en la Universidad de Buenos Aires. Después de años de importar ideas, la gran novedad radicaba en reconocer que no se podía exportar lo mismo que se había importado y actuar en consecuencia», ps. 15.

y en particular el de la carrera de Diseño de Indumentaria, en la constitución de las economías creativas metropolitanas. En medio de la mayor crisis del sector industrial, algunos alumnos y egresados de la FADU fueron impulsados a crear sus propias marcas y establecerse en el barrio de Palermo de la Ciudad de Buenos Aires, que presentaba ya algunas características propicias, como la cercanía de un mercado sensible a los valores del diseño⁵⁷; se multiplicaban las iniciativas emprendedoras con base en diseño, lo que hacía necesario desarrollar circuitos de apoyo y comerciales; las empresas de tecnología apoyan la creatividad local a través de concursos y premios vinculados a la facultad; el Gobierno de la Ciudad se hizo eco de estas manifestaciones a través del Centro Metropolitano de Diseño; se produjo la radicación de algunas empresas vinculadas a los medios de comunicación acentuando la identificación del lugar con el diseño; el INTI posteriormente, a través de su Centro de Investigación y Desarrollo Textil, trató de sumar a las pequeñas empresas a ésta dinámica económica; mas tarde grandes marcas se establecieron en el barrio, cambiando sus propias estrategias de comercialización y modificando definitivamente el valor de los terrenos; los circuitos de la cultura legitimaron las manifestaciones creativas a través del establecimiento de categorías ad-hoc para el otorgamiento de premios (Saulkin, 2006)⁵⁸. Finalmente, Buenos Aires es incluida en la Red de Ciudades Creativas de la UNESCO (CMD, 2002).

La existencia de una masa crítica de agentes con cultura de diseño estratégico, capaces de interpretar las dinámicas de los escenarios emergentes, codificarlos en términos de proyecto, y traducir actividades en las dinámicas de los medios de comunicación, aumenta la competitividad de una unidad productiva, de una comunidad, y enriquece el tejido productivo de un territorio. Pero para analizar estos fenómenos, se hace necesario avanzar en el desarrollo de enfoques que consideren éste tipo de complejidad cultural y entender sus dinámicas.

⁵⁷ Esta idiosincrasia del barrio estaba basada en la localización de arquitectos, quienes aprovechando los precios bajos de los terrenos, reciclaron viviendas y cambiaron el paisaje de Palermo.

⁵⁸ Op. Cit., ps. 268.

anexos

Formulario de la primera encuesta nacional de diseño a pequeñas y medianas empresas

PLAN NACIONAL DE DISEÑO
MARZO / ABRIL 2007

Se presenta la base de la encuesta coordinada por el Plan Nacional de Diseño y elaborada conjuntamente con el Centro de Estudios para la Producción, con la colaboración del Instituto Nacional de Tecnología Industrial y del Programa BA Diseño del Ministerio de la Producción de la Provincia de Buenos Aires. Dirigida a las pequeñas y medianas empresas de la República Argentina.

1. INFORMACIÓN GENERAL

- Año de inicio de actividades
- cantidad de empleados
- facturación anual en los últimos 3 años
- En qué medida el incremento de sus ventas al mercado interno depende de:
 - La mejora del poder adquisitivo*
 - Política arancelaria*
 - Desarrollo de mercados*
 - Desarrollo del crédito interno*
 - Campañas publicitarias -Servicios a clientes*
 - Calidad de sus productos*
 - Diseño de los productos*
- En qué medida el incremento de sus ventas al mercado externo depende de:
 - Inversiones para ampliar su capacidad productiva*
 - Crecimiento de la demanda en mercados de destino*
 - Logro de mejoras en las condiciones de acceso de mercados*
 - Campañas publicitarias -Servicios a clientes*
 - La calidad de sus productos y/o las mejoras de calidad*
 - Diseño de los productos*
 - Mejor acceso al financiamiento comercial dirigido a exportaciones*
 - Inversiones en marketing internacional*

Inversiones para ampliar su capacidad productiva
Desarrollo de nuevos productos

–En los últimos 3 años, ¿qué tipo de diseño ha realizado su empresa?

Diseño de comunicación y marca

Diseño de producto

Diseño de interiores (espacios)

Armado de colecciones

Diseño digital y multimedia

Ninguno

2. CULTURA EMPRESARIAL FRENTE AL DISEÑO

–A su criterio ¿cuál es la importancia del diseño en la estrategia de su empresa?

–¿En su empresa se realizan los siguientes procesos?

Documentación de la información

Análisis de las necesidades de los usuarios, de sus productos y de sus clientes

Análisis de la competencia

Antes de desarrollar un producto, ¿realiza una lista de requisitos que debe cumplir el mismo? ¿Determina la capacidad productiva y las tecnologías a usar?

Diagramación y planificación del desarrollo y comercialización de los productos en tiempos, tareas y presupuestos asignados

–¿Con qué finalidad utiliza el diseño su empresa?

Como estrategia empresarial

Para desarrollar nuevas ideas

Para desarrollar nuevos productos

Para mejorar la imagen de la empresa

Para incrementar las ventas

–¿En qué medida los diferentes factores que se enumeran a continuación aportan competitividad a sus productos?

Publicidad o marca

Calidad

Incrementos en la productividad

Diseño de producto

3. DEMANDA DE SERVICIOS DE DISEÑO EXTERNO

- ¿Ha contratado servicios de diseñadores externos a la empresa?
- En caso afirmativo, ¿con qué frecuencia lo ha hecho?
- Indique los medios a través de los cuáles contactó al/los diseñador/es

Universidades

Asociaciones profesionales

Programas de promoción de diseño.

Relaciones profesionales

Publicaciones y medios especializados

Proveedores

Otros

- ¿Está satisfecho con los servicios contratados? En caso negativo:

No cumplió con los plazos

No cumplió con los requerimientos

El producto no fue exitoso

Problemas personales

- ¿Cómo suele remunerar los servicios de diseño?

Honorarios

Royalties

4. PRÁCTICAS INTERNAS DE LAS EMPRESAS EN RELACIÓN AL DISEÑO

- ¿Tiene la empresa diseñadores propios o un departamento de diseño?
- En caso afirmativo, indicar cuántos diseñadores o personas están destinadas a dicha función en su empresa.
- ¿De qué área funcional de la empresa depende el diseño?

De ingeniería de producto

De marketing

De investigación y desarrollo

De la dirección general

- En caso de no tener diseñador o departamento de diseño, ¿quién asume dicho rol?

Dirección general

Ingeniería de producto

Marketing

Investigación y desarrollo

5. IMPACTO ECONÓMICO DEL DISEÑO

-¿Ha desarrollado su empresa nuevos productos y/o servicios con un fuerte componente de diseño en los últimos 3 años?

-En caso de respuesta afirmativa, ¿de qué manera impactó en cada uno de los siguientes items?

Incremento de la facturación

Aumento de las exportaciones

Apertura de nuevos mercados

Rentabilidad

Productividad

Disminución de costos

-En caso que la primera respuesta del item sea afirmativa, ¿cuál fue el impacto de los mismos sobre los siguientes aspectos?

Imagen de marca

Comunicación con los clientes

Satisfacción de los clientes

6. OTROS ASPECTOS

-¿Cuenta con algún certificado, registro y/o solicitud de derechos de propiedad industrial?

Patente de invención

Modelo de utilidad

Modelo y diseño industrial

Marca

-¿Ha participado en algún premio o reconocimiento de diseño?

DATOS DEL INFORMANTE

-Nombre y apellido

-Cargo en la empresa

-Teléfono

-E-mail

RESULTADOS

Encuesta a la base de profesionales de ProDiseño

REALIZADA EN MARZO 2008

Introducción

El Programa de Diseño del INTI cuenta con una base de profesionales del diseño distribuidos por todo el país. Esta se fue armando a partir del año 2003, con quienes demostraban interés por el diseño relacionado íntimamente con el sector productivo. El objeto de esta concentración de información apuntaba a dar una respuesta a las empresas que afirmaban que no incorporaban la disciplina a su estructura por el simple hecho que no había oferta de profesionales. Inmersos en un contexto socio político de ajuste y cambios la propuesta fue bien recibida, logrando alto impacto no sólo en Buenos Aires sino también en todo el país.

Esta base se fue fortaleciendo tanto a través de la divulgación del servicio como de las actividades del Programa. En el año 2005 la base estaba conformada por 3.000 contactos y en la actualidad creció en un 68%.

En el año 2005 ProDiseño realizó la primera encuesta digital a la base de diseñadores, con el fin de conocer cuáles eran las necesidades e inquietudes que planteaban los profesionales de las distintas disciplinas, tanto referido al ámbito público como también al mercado laboral. A principios del 2008 se hace una segunda edición de la encuesta -actualizada- con el fin de analizar la evolución, contrastar y verificar la información procesada; basándonos en variables duras y blandas, y contextualizar así las perspectivas de los profesionales y las necesidades de las empresas de pequeña y mediana envergadura. Además, este informe se utilizó como referencia para el Estudio del Impacto Económico del Diseño en la Argentina, realizado en paralelo.

respuestas recibidas

6.5%
↓ 4.5%

REFERENCIAS
■ año 2005
■ año 2008

La base está conformada por diseñadores industriales, de indumentaria, gráficos, textiles, de interiores, entre otros. En menor proporción se detectan arquitectos, e ingenieros; distribuidos a lo largo del país, encontrando las mayores concentraciones en Provincia de Buenos Aires y en zonas metropolitanas.

Profesión de los encuestados

Comparación entre los resultados obtenidos en el año 2005 y en el 2008, detectando el mayor crecimiento de respuesta por parte de los diseñadores gráficos.

industriales
44,6%
↑45,1%

gráficos
14,1%
↑24,7%

indumentaria
15,2%
↑17,6%

textiles
2,7%
↑5,6%

de interiores
3,8%
↓2,2%

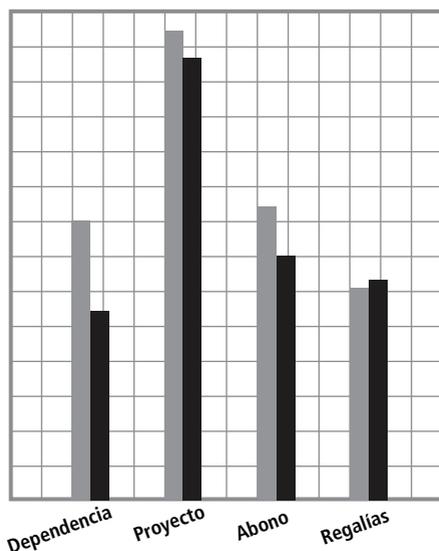
arquitectos
2,7%
↓0,5%

otros
6,6%
↓1,1%

no contesta
10,3%
↓3,2%

¿Qué relación laboral prefiere contraer con el empleador?

Pregunta con múltiples entradas. Se compara la relación de preferencia entre el año 2005 y el 2008.



REFERENCIAS

■ año 2005
■ año 2008

free lance por proyecto o producto
74,5%
↓70,3%

free lance por regalías
31,6%
↑34%

abono mensual por horas dedicadas
46,7%
↓37,4%

relación de dependencia
44%
↓29,1%

otras
3,8%
=3,8%

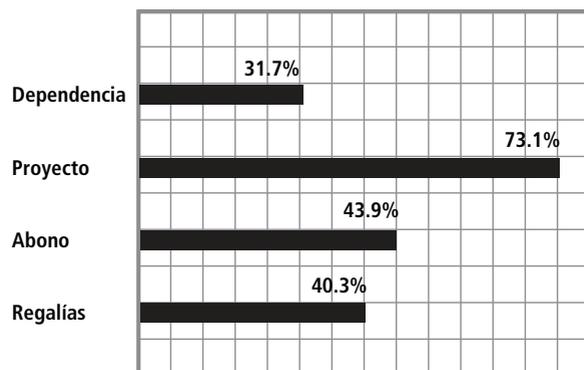
ANÁLISIS

No se detecta variación significativa de preferencia, a pesar que las muestras se han tomado en dos realidades económicas del país diferentes. Coinciden en todas las especialidades la afinidad por el trabajo freelance por proyecto; ocupando el cuarto lugar la relación de dependencia.

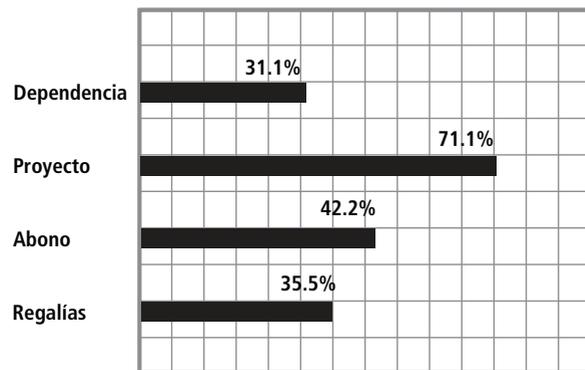
**¿Qué relación laboral prefiere contraer con el empleador?
(por disciplina)**

Vinculación laboral de preferencia de las distintas especialidades;
basado en información recavada en la encuesta edición 2008. Se han
representado las 4 disciplinas con más alto nivel de respuesta.

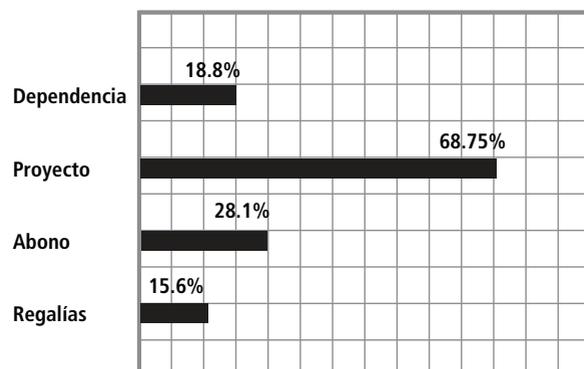
DISEÑADORES INDUSTRIALES



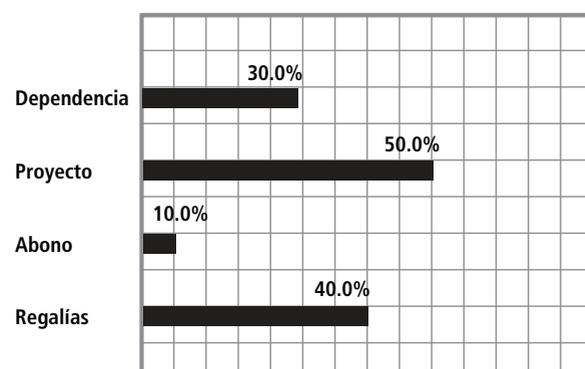
DISEÑADORES GRÁFICOS



DISEÑADORES DE INDUMENTARIA



DISEÑADORES TEXTILES



ANÁLISIS

Se detecta que los diseñadores industriales, de indumentaria y gráficos prefieren la relación free lance por proyecto. Para los textiles también es la predilecta, pero en menor porcentaje. La relación de dependencia no se considera uno de los vínculos preferidos por los profesionales de ninguna especialidad, y hasta en la mayoría de los casos está por debajo de la relación free lance con regalías.

CAPACITACIÓN

¿Cuáles son las temáticas de interés?

Esta pregunta tenía una estructura cerrada pero presentaba múltiples opciones.

aplicaciones innovadoras
de los materiales

70,7%
↓63,7%

casos exitosos
de vinculación
empresa/diseño

0,0%
↑57,1%

características
del mercado local

64,1%
↓55,5%

tendencias
de socio consumo

61,1%
↓46,7%

características
de otros mercados
internacionales

49,0%
↓44,0%

características
de los materiales

52,7%
↓38,5%

otras

4,9%
↑8,8%

ANÁLISIS

Aunque la preferencia se situó en «Aplicaciones innovadoras de los materiales», el interés de las «Tendencias de socio consumo y el mercado» fue desplazada por la inquietud por los «Casos exitosos» de aplicación de diseño en el ámbito productivo.

¿En qué sectores considera que se debe hacer promoción del Diseño?

Pregunta cerrada con múltiples opciones. En la edición 2008 de la encuesta se sumaron nuevos ítems, los cuales fueron considerados de importancia media.

consumidores finales

55,4%
↓47,3%

opinión pública

40,8%
↑42,9%

sectores industriales

80,4%
↓78,6%

gobierno

0,0%
↑57,1%

organismos públicos

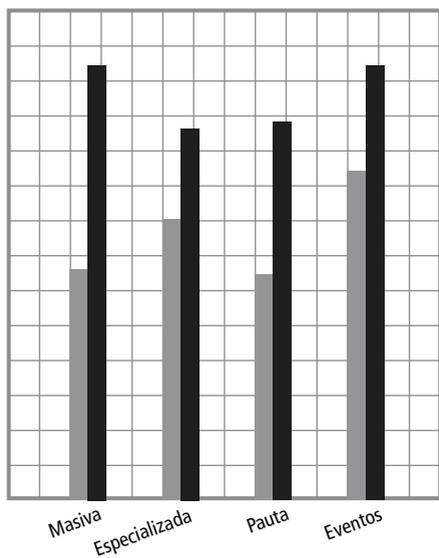
0,0%
↑46,2%

otras

8,7%
↓8,2%

¿Cuáles considera las vías de comunicación más adecuadas para llegar a estos sectores?

Pregunta cerrada con múltiples entradas. Se presenta un comparativo entre las dos ediciones de la encuesta.



contenidos
en prensa masiva
45,6%
↑ 87,4%

eventos
65,8%
↑ 87,4%

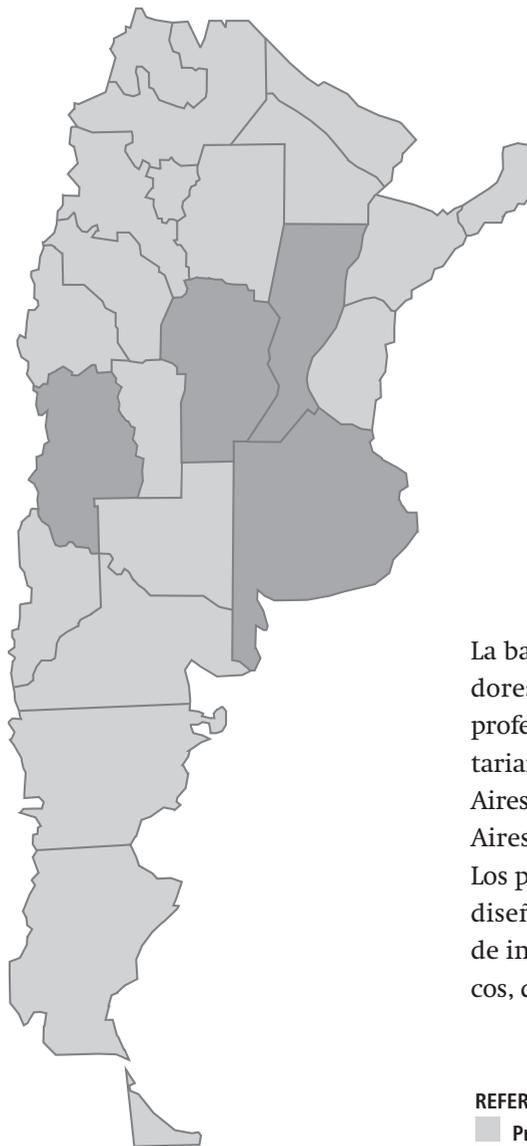
pauta publicitaria
46,7%
↑ 76,4%

contenidos
en prensa especializada
56,0%
↑ 75,8%

otras
6,0%
↓ 0,0%

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Distribución de profesionales por provincia



La base está compuesta por diseñadores e idóneos de todo el país. Los profesionales se concentran mayoritariamente en la provincia de Buenos Aires, Ciudad Autónoma de Buenos Aires, Córdoba, Mendoza y Santa Fe. Los perfiles inscriptos responden a diseñadores industriales, diseñadores de indumentaria, diseñadores gráficos, diseñadores textiles y arquitectos.

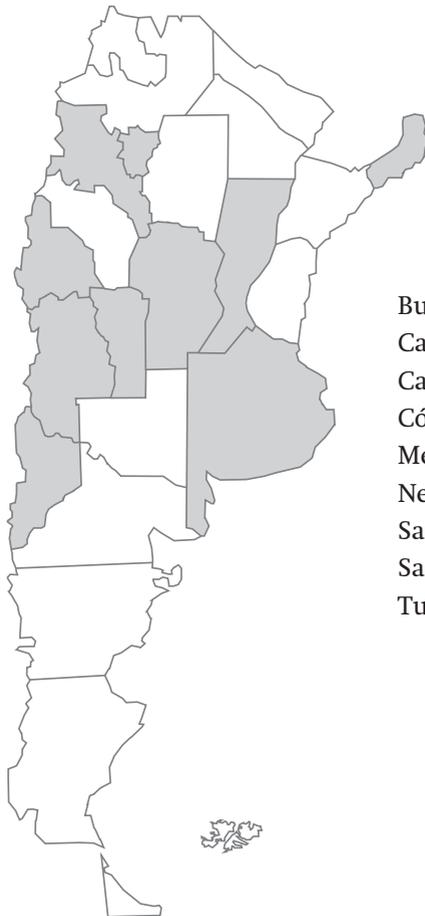
REFERENCIAS

- Presencia de inscriptos en la base
- Provincias con más inscriptos

ANÁLISIS DE RESULTADOS

Provincias con actividad académica por disciplina

Diseño industrial



Buenos Aires
Capital Federal
Catamarca
Córdoba
Mendoza
Neuquén
Santa Fe
San Luis
Tucumán

Diseño de indumentaria



Buenos Aires
Capital Federal
Chaco
Córdoba
Entre Ríos
Mendoza
Salta
Santa Fe

REFERENCIAS

- Sin presencia académica
- Con presencia académica

Se han considerado las carreras de grado y pregrado, en instituciones públicas y privadas. Fuente:
http://www.inti.gob.ar/prodiseno/red_u.htm

Diseño textil



Buenos Aires
Capital Federal
Córdoba
Entre Ríos
Mendoza
Salta

Diseño gráfico



Buenos Aires
Capital Federal
Catamarca
Chaco
Chubut
Córdoba
Corrientes
Formosa
Jujuy
La Pampa
La Rioja
Mendoza
Misiones
Neuquén
Río Negro
Salta
San Juan
San Luis
Santa Fe
Santiago del Estero
Tierra del Fuego
Tucumán

REFERENCIAS

- Sin presencia académica
- Con presencia académica

Se han considerado las carreras de grado y pregrado, en instituciones públicas y privadas. Fuente:
http://www.inti.gob.ar/prodiseno/red_u.htm

bibliografía

Bibliografía

IMPORTANCIA DEL DISEÑO EN EL SECTOR INDUSTRIAL ARGENTINO

Abernathy, W. J. y Utterback, J.M: Patterns of Industrial Innovation.
En *Technology Review*, N° 80. 1978

Ariza R. y Ramírez R: Certificación de buenas prácticas en diseño, Programa de certificación voluntaria de gestión de diseño. Instituto Nacional de Tecnología Industrial, ProDiseño. 2008

Becerra P. y Cervini: En torno al producto. Diseño estratégico e innovación PyME en la Ciudad de Buenos Aires. Buenos Aires, CMD. 2005

Cohen y Levinthal: Innovation and Learning: the two faces of I&D.
Economic Journal, N° 99. 1989

Eppinger, S. y Salminen, V.: Patterns of product development interactions.
International conference on engineering design Iced 01 Glasgow. 2001

Erbes A. y Yoguel G.: La importancia de las competencias endógenas en el desarrollo de las vinculaciones: los casos de las tramas siderúrgicas y automotriz argentinas. Publicado en Stezano, F. and Vélez Cuartas, G. (2007): Propuestas interpretativas para una economía basada en el conocimiento. Ed. Miño y Dávila, Buenos Aires. 2007

Erbes, A., Robert, V. y Yoguel, G.: Sistemas complejos y desarrollo económico. Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento. Mimeo. 2008

Freeman C y Pérez C.: Structural crises of adjustment: Business cycles and investment behavior. En: Dosi et al eds. 1988.

Dosi G., Freeman, C., Nelson, R., Silverberg, G. y Soete, L. (eds), 1988: *Technical Change and Economic Theory*. Londres, Pinter.

Ibáñez Gimeno, J.Ma: La gestión del diseño en la empresa. Madrid, Mc. Graw Hill.2000

Langlois, R.: The vanishing hand: the changing dynamics of industrial capitalism *Industrial and Corporate Change*, vol 12, NRO 2. 2003

Lavarello, P. y Robert, V.: La inserción comercial argentina, persistencia en el perfil de especialización. En José Borello, Verónica Robert y Gabriel Yoguel (Eds): La informática en la Argentina: Desafíos a la especialización y a la competitividad. UNGS- Prometeo. Buenos Aires, 2006.

Machinea J. y Vera C.: Diferenciación por calidad de bienes de base primaria y de baja tecnología, ¿una ventana de oportunidades para América Latina? Serie Informes y Estudios Especiales N° 19, CEPAL, Santiago de Chile. 2007

Manual de Oslo: Medición de las Actividades Científicas y Tecnológicas. Directrices propuestas para recabar e interpretar datos de la innovación tecnológica (OCDE). 1997

Manual de Bogotá: Normalización de indicadores de Innovación Tecnológica en América Latina y el Caribe. RYCYT/OEA/CYTED/COLCIENCIASOCYT. 2001

Moody, S.: The role of industrial design in technological innovation, Design Studies Vol 1, N°6. 1980

Nelson, R.R., y Winter, S.G: An Evolutionary Theory of Economic Change. Cambridge, Harvard University Press. 1982

Nicolini, J., Fardelli, C.; Ramírez, O; Zalazar R.; Cusolito, F. y Abrevaya, C.: Desarrollo de productos: un análisis en PYMEs. Buenos Aires, Instituto de Industria, Universidad Nacional de General Sarmiento. Publicación digital disponible en: http://www.ungs.edu.ar/publicaciones/resumen/res_pe07.html 2005

OCDE, M.: Innovation in Small and Medium Firms, Paris. 1982

Pavitt, K.: Sectorial Patterns of Technical Change: Towards a taxonomy and a theory. Research Policy N° 13. 1984

Reinert E, La globalización de la pobreza: Cómo se enriquecieron los países ricos y por qué los países pobres siguen siendo pobres, Crítica. Barcelona, España. 2007

Robert, V.; Silva Failde, D.; Kataishi, R.; Suárez, D. y Borello, J. A.: Diagnóstico y Diseño de lineamientos de una Plataforma TIC para la Exportación y Competitividad Internacional Informe elaborado por el Instituto de Industria y el Instituto del Conurbano de la Universidad Nacional de General Sarmiento para la Municipalidad de Morón. 2008

Roitter S., Erbes A., Yoguel G., Delfini M. y Pujol A.: Competencias endógenas y vinculaciones en agentes pertenecientes a las tramas productivas automotriz y siderúrgica, Revista Economía, Teoría y práctica, N° 1, México DF. 2008

Roy, R., Salaman G., y Walsh, V.: Research Grant Final Report, Design-Based Innovation in Manufacturing Industry. Principles and Practices for Successful Design and Production Report Dig-02, Design Innovation Group, Open University, Milton Keynes. 1986

Silva Failde, D.; Becerra, P.; Milesi, D. y Yoguel, G.: Abriendo la caja negra del diseño: la importancia de los procesos de innovación en el sector de indumentaria. Mimeo. 2008

Slappendel, C.: Industrial Design utilization in New Zeland firms, Design Studies N° 17, Gran Bretaña. 1996

Schlemenson, A.: La perspectiva ética en el análisis organizacional. Un compromiso reflexivo con la acción. Buenos Aires, Paidós. 1990

Teece, D. and Pisano, G.: The dynamic capabilities firms: an introduction, Industrial and Corporate Change. Vol. 3, N° 3. 1994

Utterback, J.: The dynamics of product and process innovation in industry. En Technological innovation for a Dynamic Economy, Utterbak, J. y Hill, C. (Editores). Oxford, Pergamon. 1979

Walsh, V. and Roy, R: The designer as gatekeeper in manufacturing industry, Design Studies N° 6. 1985

Walsh, V.; Roy, R. y Bruce, M.: Competitive by design, Journal of Marketing Management. 1988

Walsh, Vivien: Design, innovation and the boundaries of the firm. Research Policy N°25. 1996

Yoguel G., Robert V., Milesi D. y Erbes A: El desarrollo de las redes de conocimiento en Argentina, www.continentedigital.net

PERSPECTIVAS - EL ROL DEL DISEÑO EN LAS ECONOMÍAS CREATIVAS

Carballeda, J. M: Los nuevos escenarios y la intervención profesional del trabajo social. En Nuevos escenarios y práctica profesional. Netto, J. P. et al. Espacio Editorial. Buenos Aires, 2002.

Castells, M: La sociedad de la información, Vol. II. Siglo XXI Editores. Buenos Aires, 1999, 2004.

CMD: Alianza global para la diversidad cultural y participación en la red de ciudades creativas. Buenos Aires, Ciudad del Diseño, UNESCO. Centro Metropolitano de Diseño, Gobierno de la ciudad de Buenos Aires, 2002

Chávez, N. y Pibernat, O: La gestión de diseño. Instituto de la pequeña y mediana empresa. España, 1989.

Chiapponi, M. Cultura social del producto, nuevas fronteras para el diseño industrial. Ediciones Infinito. Buenos Aires, 1999

Galán, B: Presentación, análisis y evaluación de experiencias de diseño a micro, pequeñas y medianas empresas, y empresas sociales. CEPRODIG. Primer congreso de producción y centros de producción y diseño. Universidad Nacional de San Juan, 2000.

Galán, B: Formación de diseñadores reflexivos: el diseño en los escenarios del cambio tecnológico. Curso de arte, diseño y tecnología, Discursos en diálogo, Programa de formación de investigadores. FADU, UBA, 2004.

Galán, B: Epistemología del desarrollo y teoría del proyecto. Segundas Jornadas de Desarrollo Local. Universidad Nacional de Córdoba, 2008a.

Galán, B: El diseño en la agenda de la transferencia, el rol de la universidad. Primeras Jornadas de la Red de Vinculación Tecnológica, Red Vitec, Consejo Interuniversitario Nacional. Paraná, 19 y 20 de noviembre de 2008b.

Galán, B: Blanco, R. y Asato, D. Estrategias de innovación en el campo de la salud. Anales del Congreso ADAHIA. ADAHIA. Buenos Aires, 2007.

Galán, B., Maidana Legal, A., Senar, P. Design for development. The good, the bad and the unexpected, the user and the future of the information and communication technologies. Editores: Sapio, Fortunati, Haddon, Kommonen, Mante-meijer, Turk. Cost European Science Foundation. Federación Rusa, 2007.

Mignaqui, E., Szagensberg, G., Cicolella: Cluster creativos en la ciudad de Buenos Aires: estudios de cine y televisión, moda y diseño en «Palermo Hollywood» y «Palermo Soho». Creative clusters in Buenos Aires city, 41st isocarp. Congress 2005.

Minuzzi, R., Pereira, A., Merino, E: Teoria e prática na gestão do design. Theory and practice in the design management, 2º Congreso de Pesquisa em Design, Río de Janeiro, 2003.

Mitchan, C: Apuntes para una filosofía de la meta-tecnología. Artefacto, pensamiento sobre la técnica. Grupo editor Daniel Bitti y otros, con apoyo de la Secretaría de Ciencia y Técnica de la Universidad de Buenos Aires. Buenos Aires, 2003.

Paris, O. (director): 30-60, Arquitectura y medio ambiente, I. Cuaderno Latinoamericano de Arquitectura. Córdoba, 2005,

Piscitelli, A: Internet, la imprenta del siglo XXI. Cibercultura. Editorial Gedisa. Barcelona, 2005.

Poma, L: La nueva competencia territorial. En Boscherini, F. y Poma, L. (compiladores). «Territorio conocimiento y competitividad de las empresas, el rol de las instituciones en el espacio global». Miño y Dávila Editores. Madrid, 2000.

Porter, M. E: Estrategia competitiva, técnicas para el análisis de los sectores industriales y de la competencia. Grupo Editorial Patria. México, 1982, 2007.

Portnoff, I. y Gaudyn, T: La revolución de la inteligencia. INTI. Buenos Aires, 1986.

Poter, S., Roy, R., Capon, C., Bruce, M., Walsh, V., Lewis, J: The benefits and costs of investment in design, using professional design expertise in product, engineering and graphic projects. The Open University. Reino Unido, 1991.

Rausell Koster, P., Sanchis, R. A., Carrasco Arroyo, S., Martínez Tormo, J: Cultura, estrategia para el desarrollo local. Agencia Española de Cooperación Internacional. Ministerio de Asuntos Exteriores y de Cooperación. 2004.

Rossell, P., Hainard, F., Bassand, M: Cultures et réseaux et peripherie, expériences et évaluations d'animations socioculturelles. Edition Réalités Sociales. Lausanne, 1990.

Samaja, J: Proceso, diseño y proyecto, en investigación científica. JVC ediciones. 2004.

Saulkin, S: Historia de la moda en Argentina, del miriñaque al diseño de autor. Emece editores s. A. Buenos Aires, 2006.

Simon, H. A: El comportamiento administrativo, Biblioteca de Economía, organización y problemas de la empresa. Segunda edición, España, 1964. EE.UU. 1947 y 1957.

Suardi, D., Díaz, t, Bertolino, G: Los activos intangibles y la contabilidad, aspectos regulatorios del capital intelectual. Seminario «El rol de los intangibles como herramienta para obtener financiamiento», OMPI. Buenos Aires, 17 de junio de 2008

Vázquez Barquero, A., Madoery, O: Transformaciones globales, instituciones políticas y desarrollo local. Holo sapiens. Rosario, 2001.

Para consultas
INTI Programa de Diseño
Teléfono: 54 11 4724 6200/6300/6400 int. 6784
E-mail: prodis@inti.gob.ar

0800 444 4004
www.inti.gob.ar
consultas@inti.gob.ar

INSTITUTO NACIONAL DE TECNOLOGÍA INDUSTRIAL
Sede Central: Avenida General Paz 5445
B1650KNA San Martín
Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (54 11) 4724 6200/6300/6400

Sede Retiro: Leandro N. Alem 1067 7° piso
C1001AAF Ciudad Autónoma
Buenos Aires, Argentina
Teléfono: (54 11) 4313 2130