

UNIVERSIDADE DE LISBOA  
FACULDADE DE BELAS-ARTES



**EL POTENCIAL EMPRENDEDOR DE LOS  
DISEÑADORES INDUSTRIALES EN LOS PAÍSES  
PERIFÉRICOS**

**Un estudio sobre México**

Gerardo de Jesús Chávez Castañeda

Dissertação

Mestrado em Design de Equipamento

Especialização em Design de Produto

Dissertação orientada pela Profa. Doutora Isabel Dâmaso

2017

## DECLARAÇÃO DE AUTORIA

Eu Gerardo de Jesús Chávez Castañeda, declaro que a presente dissertação de mestrado intitulada “EL POTENCIAL EMPRENDEDOR DE LOS DISEÑADORES INDUSTRIALES EN LOS PAÍSES PERIFÉRICOS: un estudio sobre México”, é o resultado da minha investigação pessoal e independente. O conteúdo é original e todas as fontes consultadas estão devidamente mencionadas na bibliografia ou outras listagens de fontes documentais, tal como todas as citações diretas ou indiretas têm devida indicação ao longo do trabalho segundo as normas académicas.

O Candidato

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Gerardo de Jesús Chávez Castañeda', written in a cursive style.

Gerardo de Jesús Chávez Castañeda

Lisboa, 31 de Dezembro de 2017

## **RESUMO**

### **1. INTRODUÇÃO**

O processo de industrialização nos chamados países "subdesenvolvidos" não tem sido uniforme. A dependência tecnológica destes países face aos "desenvolvidos", entre outros fatores, não contribuiu ao amadurecimento do cenário industrial local, tendo este tido uma grande dificuldade para integrar o design no sistema de produção. Gui Bonsiepe diz que nesses países "periféricos", como ele prefere chamá-los, o design está em falta porque os designers industriais locais não conseguem participar na criação da cultura material maioritária. As oportunidades de emprego limitadas na área da indústria levam muitos designers industriais a gerar as suas próprias fontes de rendimento, muitas vezes noutras áreas. Esta dissertação parte da hipótese de que o empreendedorismo representa uma saída profissional viável para os designers industriais em países periféricos.

Os principais objetivos deste trabalho de investigação são: contribuir para a sensibilização de profissionais e estudantes acerca das dificuldades da prática do design industrial na periferia; fomentar a capacidade empreendedora dos designers; e alertar para as oportunidades de empreendimento nos países periféricos. Promovendo o diálogo em torno destas problemáticas, esta tese procura assim incentivar futuras investigações nesta área. O presente trabalho explora a intersecção de três eixos: o design industrial, a sua prática nos países em desenvolvimento e a sua relação com o empreendedorismo. O corpo principal da investigação foi dividido em duas partes: a primeira, dedicada à pesquisa bibliográfica nos temas do design e o empreendedorismo e do design nos países periféricos; a segunda, dedicada ao caso de estudo do México com a sua pesquisa bibliográfica específica.

### **2. O DESIGNER E O EMPREENDEDORISMO**

A palavra "empreendedor" pode designar qualquer pessoa que inicie um negócio, tenha uma nova proposta e procure obter rendimento económico com essa proposta. No entanto, o termo "empreendedor" adquiriu recentemente a conotação de agente gerador

de inovação. As metodologias de design demonstraram capacidade para encontrar soluções inovadoras para problemas complexos. Inclusive a definição de *design industrial*, adotada atualmente pelo ICSID (Conselho Internacional de Sociedades de Design Industrial), descreve esta disciplina como um processo gerador de inovação. Da mesma forma, alguns autores defendem que os designers possuem competências essenciais para o empreendedorismo, o que nos permite vislumbrar o grau de afinidade entre ambas as atividades.

O *design* conseguiu penetrar cada vez mais nas estruturas hierárquicas das empresas. O chamado *design thinking* é cada vez mais utilizado como metodologia para a resolução de problemas em diferentes áreas dessas empresas. Para além disso, hoje em dia muitas das empresas mais bem sucedidas tomaram o design como parte integrante das suas estratégias de negócios.

Este facto permite-nos acreditar que os designers se encontrem em posição privilegiada para empreender, desde que eles apliquem suas habilidades de forma estratégica e estejam dispostos a adquirir novos conhecimentos, especialmente nas áreas de gestão e administração. Para além disso, hoje em dia, os profissionais criativos começam a ver as suas capacidades empresariais potenciadas graças à crescente democratização dos métodos de produção informatizados, o que lhes permite tomar responsabilidade da produção das suas próprias peças.

### **3. DESAFIOS E OPORTUNIDADES PARA A PRÁTICA DE DESIGN INDUSTRIAL NA PERIFÉRIA**

Até ao momento não existe um consenso sobre os critérios para classificar um país como "desenvolvido" ou "subdesenvolvido". A própria Organização das Nações Unidas não fornece uma definição oficial de "países em desenvolvimento". A categorização dos países enquanto tal torna-se complicado, uma vez que nunca haverá uma classificação completamente justa dada a heterogeneidade da amostra. Neste trabalho optou-se por usar os termos "países centrais" e "países periféricos" pois abrangem uma perspectiva política considerada mais pertinente no enquadramento desta pesquisa.

De forma geral, os países periféricos têm maiores carências do que os países centrais. Como consequência, algumas das necessidades da população não são cobertas, tendo assim um impacto considerável na sua qualidade de vida. Heskett convida os designers a reconsiderar o foco de seu trabalho, argumentando que as necessidades básicas nos países industrializados (aproximadamente 10% da população mundial) já foram amplamente atendidas, enquanto os restantes 90% vivem em países em desenvolvimento. No entanto, na maioria dos países periféricos é difícil reunir as condições necessárias para uma integração óptima do projeto na indústria local. Bonsiepe atribui isso a três razões principais: 1) A dependência tecnológica dos países periféricos em relação aos países centrais, 2) Um ambiente industrial desfavorável agravado pelas políticas neoliberais e 3) O perfil inadequado dos designers que não corresponde às necessidades da indústria local.

Observamos, porém, que por trás de cada necessidade não resolvida se esconde uma oportunidade de projecto. Estes representam por sua vez oportunidades de negócios potenciais que podem ser exploradas por designers dispostos a empreender. Além disso, ninguém está melhor preparado do que os designers locais para desenvolver propostas relevantes para cada contexto específico, tendo em consideração os valores culturais e identitários locais. É a este nível de sensibilidade que muitas empresas globais falham. Ao contrário do que acontece em alguns dos países mais industrializados, os governos dos países periféricos geralmente não desenvolvem políticas de design que ajudem a impulsionar o desenvolvimento económico-industrial. É aqui que o empreendedorismo dos designers industriais se torna crucial.

#### **4. DESIGN INDUSTRIAL E EMPREENDEDORISMO EM CONTEXTO – CASO DE ESTUDO: MÉXICO**

A posição do México enquanto país periférico foi concebida a partir da era colonial, na altura em que a maioria dos avanços tecnológicos se concentrou nas indústrias de extração. Contudo, a prática de projetos artesanais cresceu, definindo muitas das técnicas tradicionais atuais. Durante as décadas de 1940 e 1970, o design industrial experimentou um certo crescimento devido à implementação do modelo denominado "desenvolvimento estabilizador", de natureza protecionista em relação à indústria

nacional. No entanto, as políticas que se seguiram, de abertura de mercados, geraram condições em que muitas das empresas nacionais não podiam competir.

Desde a década de 1990 que tem havido uma crescente efervescência no campo do design, mais concretamente no que diz respeito aos meios de comunicação. No entanto o design continua a ser pouco integrado na esfera industrial. Por um lado, grande parte da indústria no México enfoca-se na manufactura, isto é, executa apenas tarefas de produção sem atividades de desenvolvimento de projeto. Isto é particularmente verdade para as empresas transnacionais que transferiram sua produção para o México, mas cujos processos de design e desenvolvimento ocorrem no estrangeiro. Por outro lado, grande parte das empresas locais, que poderiam representar opções de emprego para designers industriais mexicanos, não investem em desenho próprio, quer por falta de recursos quer por falta de cultura de inovação. Embora existam cada vez mais empresas nacionais procurando diferenciar-se através do design, ainda é comum optar por imitar o design que é feito noutros países. A dificuldade de integração na indústria levou muitos dos designers-industriais mexicanos a buscar formas de empreendedorismo baseadas na autoprodução, encontrando neste modelo uma forma de conceber, produzir e comercializar os seus próprios objetos.

## **5. TRABALHO DE CAMPO: EMPREENDEDORISMO COM DESIGN NO MÉXICO**

Para o caso de estudo do México, um trabalho de campo foi implementado. Este trabalho consistiu num inquérito aplicado a designers industriais com experiência profissional no México, e várias entrevistas com especialistas na área. Isto permitiu contrastar os argumentos encontrados na literatura com as evidências empíricas, bem como aprofundar o tema do empreendedorismo de designers industriais no México.

Tanto os resultados da investigação como as entrevistas revelaram a percepção generalizada de que as condições da prática do design industrial no México estão a melhorar. Descobriu-se que o ramo do design industrial, em comparação com outras áreas do design, tem um nível de procura médio, e não um nível extremamente baixo como poderia assumir tendo por base apenas a pesquisa bibliográfica. Além disso,

observou-se um crescimento do mercado de design no México, com maior procura por parte da população. No entanto, observou-se também que uma grande parte dos objetos do design mexicano são produzidos de forma artesanal ou semi-industrial, o que significa que a intervenção de designers industriais no México ocorre com mais frequência em objetos de baixa complexidade tecnológica. Acredita-se que este facto possa estar relacionado com o tipo de empreendedorismo de carácter auto-produtivo dos designers. Por outro lado, a entrevista com Roberto Iñiguez, reitor nacional da Escola de Arquitetura, Arte e Design do ITESM, demonstra como a inclusão do empreendedorismo enquanto parte integrante da formação dos designers industriais aumenta substancialmente as suas chances de inserção na vida profissional.

## **6. CONCLUSÕES**

Os resultados desta investigação, quer da parte da análise bibliográfica, quer do trabalho de campo, permitem-nos confirmar a hipótese lançada no início deste trabalho, que defende que o empreendedorismo representa uma saída profissional viável para designers industriais em países periféricos. Descobriu-se que os designers têm um grande potencial empreendedor, que o design está a tornar-se um elemento fundamental na estratégia empresarial e que o progresso tecnológico contribuiu significativamente para a autonomia dos designers. Evidencia-se a necessidade de projeto na periferia para lidar com os problemas negligenciados e sublinha-se a sensibilidade dos designers industriais locais face a cada contexto, o que os torna em candidatos ideais para enfrentar esses desafios como oportunidades de empreendedorismo. Acredita-se que seja possível que através dos esforços do empreendedorismo dos designers se possa juntar a contribuição do projecto de design aos esforços de desenvolvimento económico e social nesses países.

**PALAVRAS-CHAVE:**

Design Industrial, Empreendedorismo, Países periféricos, Países em desenvolvimento, Design Mexicano.

## **RESUMEN**

### **1. INTRODUCCIÓN**

El proceso de industrialización en los países llamados “subdesarrollados” no ha sido uniforme. Su dependencia tecnológica hacia los países “desarrollados”, entre otros factores, ha perpetuado un entorno industrial inmaduro con poca capacidad para integrar plenamente al diseño en los sistemas productivos. Gui Bonsiepe asegura que en estos países “periféricos”, como él prefiere llamarlos, existe un déficit de diseño debido a que los diseñadores industriales locales no consiguen participar en la creación de la cultura material mayoritaria. Las reducidas oportunidades de empleo dentro de la industria, orillan a muchos diseñadores industriales a generar sus propias fuentes de ingresos, aunque no siempre dentro del área de diseño. El presente trabajo se basa en la hipótesis de que el emprendimiento representa una salida profesional viable para los diseñadores industriales en los países periféricos.

Los objetivos principales de esta investigación son fomentar una mayor sensibilidad entre profesionales y estudiantes hacia las dificultades para la práctica del diseño industrial en la periferia, así como hacia las capacidades de emprendimiento de los diseñadores y las oportunidades para emprender en estos países. Así mismo busca fomentar el diálogo en torno a esta problemática y motivar futuras investigaciones en este campo. Este trabajo explora la intersección de tres ejes: el diseño industrial, su práctica en los países en desarrollo y su relación con el emprendimiento. El cuerpo principal de la investigación se dividió en dos fases, la primera fue dedicada a la revisión bibliográfica general del diseño y el emprendimiento, así como del diseño en los países periféricos; mientras que la segunda fase cubre el case de estudio de México, a su vez compuesta de pesquisa bibliográfica específica y un estudio de campo.

### **2. EL DISEÑADOR Y EL EMPRENDIMIENTO**

La palabra “emprendedor” puede designar a cualquier persona que inicia un negocio, tiene una propuesta novedosa y busca obtener un rendimiento económico con ella. Sin embargo, recientemente se asocia el termino “emprendedor” con la generación de

innovación. Las metodologías del diseño han demostrado su capacidad para encontrar soluciones innovadoras a problemas complejos. Incluso la definición de diseño industrial adoptada actualmente por el ICSID -*International Council of Societies of Industrial Design*, describe esta disciplina como un proceso generador de innovación. Así mismo, algunos autores defienden que los diseñadores poseen algunas competencias esenciales para el emprendimiento, lo que nos permite vislumbrar el grado de afinidad entre ambas actividades.

El diseño ha logrado penetrar cada vez más en las estructuras jerárquicas de las compañías. El llamado *design thinking* se emplea más y más como metodología para la resolución de problemas en diversas áreas de las empresas. Además, hoy en día muchas de las empresas más exitosas han tomado al diseño como parte integral de sus estrategias de negocios.

Esto nos permite imaginar que los diseñadores se encuentran en una posición privilegiada para emprender, siempre y cuando apliquen estratégicamente sus habilidades y estén dispuestos a adquirir nuevos conocimientos, especialmente en las áreas de gestión y administración. Además hoy en día los profesionales creativos están viendo potenciadas sus capacidades de emprendimiento gracias a la creciente democratización de los métodos productivos informatizados, lo que les permite tomar en sus manos la producción de sus propias piezas.

### **3. RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA PERIFERIA**

Hasta el momento no existe un consenso sobre los criterios para clasificar a un país como “desarrollado” o “subdesarrollado”. La misma Organización de la Naciones Unidas no proporciona una definición oficial de “países en desarrollo”. Categorizar a los países de esta forma resulta delicado, pues nunca existirá una clasificación completamente justa teniendo en cuenta la heterogeneidad de la muestra. En este trabajo se ha optado por utilizar los términos “países centrales” y “países periféricos”, no por considerarlos mejores, sino porque incorporan una perspectiva política que se consideró más pertinente para los propósitos de esta investigación.

De forma generalizada, los países periféricos experimentan mayores carencias que los países centrales. Como consecuencia algunas de las necesidades de la población permanecen desatendidas, en mayor o menor medida, repercutiendo en la calidad de vida de la población. Heskett invita a los diseñadores a reconsiderar el foco de su trabajo, argumentando que las necesidades básicas en los países industrializados, aproximadamente el 10% de la población mundial, ya han sido mayormente satisfechas, mientras que el restante 90% vive en los países en desarrollo. No obstante, en la mayoría de los países periféricos cuesta reunir las condiciones para una óptima integración del diseño en la industria local. Bonsiepe adjudica esto a tres razones principales: 1) La dependencia tecnológica de los países periféricos hacia los países centrales, 2) Un entorno industrial desfavorable agravado por las políticas neoliberales, y 3) El perfil inadecuado de los diseñadores que no corresponde a las necesidades de la industria local.

No obstante, observemos que detrás de cada necesidad no resuelta se esconde una oportunidad de proyecto. Éstas representan potenciales oportunidades de negocio que pueden ser aprovechadas por los diseñadores dispuestos a emprender. Además, nadie está mejor capacitado que los diseñadores locales para desarrollar propuestas pertinentes con el contexto, tomando en cuenta los valores culturales e identitarios locales. Es en este nivel de sensibilidad que muchas empresas globales fallan. Contrariamente a lo que sucede en algunos de los países más industrializados, los gobiernos de los países periféricos generalmente no desarrollan políticas de diseño que ayuden a impulsar el desarrollo económico-industrial. Es aquí donde el emprendimiento de los diseñadores industriales se torna decisivo.

#### **4. DISEÑO INDUSTRIAL Y EMPRENDIMIENTO EN CONTEXTO – CASO DE ESTUDIO: MÉXICO**

La posición de México como país periférico se gestó desde la época colonial, en la que la mayoría de los avances tecnológicos estuvieron enfocados en las industrias extractivas. No obstante, la práctica proyectual de tipo artesanal floreció, definiendo muchas de las técnicas tradicionales actuales. Durante las décadas de 1940 y 1970 el

diseño industrial experimentó un cierto crecimiento debido a la implementación del modelo llamado “desarrollo estabilizador”, de carácter proteccionista hacia la industria nacional. No obstante, las políticas subsecuentes de apertura de mercados generaron condiciones en las que muchas empresas nacionales no pudieron competir.

A partir de la década de 1990 se ha observado una creciente efervescencia en el ámbito del diseño, especialmente en los medios de comunicación. Sin embargo el diseño continúa siendo poco integrado en la esfera industrial. Por un lado, gran parte de la industria en México es de carácter manufacturero. En otras palabras, realiza solamente labores de producción sin existir un desarrollo de proyecto. Esto es especialmente cierto para las empresas transnacionales que trasladaron su producción a México, pero cuyos procesos de diseño y desarrollo ocurren en el extranjero. Por otro lado, gran parte de las empresas locales, que representarían opciones de empleo para los diseñadores industriales mexicanos, no invierten en diseño propio, ya sea por falta de recursos o por la falta de cultura de innovación. Aunque cada vez son más las empresas nacionales que buscan diferenciarse a través del diseño, aun es común que se opte por imitar el diseño que se hace en otros países. La dificultad para integrarse a la industria ha llevado a que muchos de los diseñadores-industriales mexicanos busquen emprender, encontrando en el modelo de la auto-producción una forma de concebir, producir y comercializar sus propios objetos.

## **5. ESTUDIO DE CAMPO: EMPRENDIMIENTO CON DISEÑO EN MÉXICO**

Para el caso de estudio de México se implementó también una investigación de campo. Ésta se compone de una encuesta aplicada a diseñadores industriales con experiencia profesional en México y de varias entrevistas con especialistas. Esto permitió contrastar los argumentos encontrados en la literatura con evidencia empírica, así como profundizar en el tema del emprendimiento de los diseñadores industriales en México.

Tanto los resultados de la encuesta como las entrevistas revelaron la percepción generalizada de que las condiciones para la práctica del diseño industrial en México están mejorando. Se descubrió que la rama del diseño industrial, en comparación con otras áreas del diseño, tiene un nivel de demanda intermedio, y no extremadamente bajo

como se podría suponer con base sólo en la literatura. Además se reveló el crecimiento de un mercado del diseño en México, con una mayor procura por parte de la población. Sin embargo, gran parte de los objetos de diseño mexicano serían producidos de forma artesanal o semi-industrial, significando que la intervención de los diseñadores industriales en México se da más frecuentemente en objetos de baja complejidad tecnológica. Se conjetura que esto pueda estar relacionado con el tipo de emprendimiento de carácter auto-productivo entre los diseñadores. Por otra parte, la entrevista con Roberto Iñiguez, decano nacional de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño del ITESM, demostró cómo al incluir el emprendimiento como parte integral de la formación de los diseñadores industriales aumenta sustancialmente sus posibilidades de inserción en la vida laboral.

## **6. CONCLUSIONES**

Los resultados de esta investigación, tanto de la pesquisa bibliográfica como de la pesquisa de campo, nos permiten confirmar la hipótesis planteada al inicio de este trabajo, de que el emprendimiento representa una salida profesional viable para los diseñadores industriales en los países periféricos. Se descubrió que los diseñadores tienen un gran potencial emprendedor, y cómo el diseño se está convirtiendo en un elemento fundamental en la estrategia empresarial. A esto se suma el hecho de que los avances tecnológicos han incrementado significativamente la autonomía de los diseñadores. De igual forma se evidenció la necesidad proyectual en la periferia para hacer frente a los problemas desatendidos, y cómo la sensibilidad contextual de los diseñadores industriales locales los convierte en candidatos ideales para tomar esos retos como oportunidades de emprendimiento. Tal vez sea a través de las labores de emprendimiento de los diseñadores que se logrará sumar la contribución del diseño a los esfuerzos de desarrollo económico y social en estos países.

**PALABRAS CLAVE:**

Diseño Industrial, Emprendimiento, Países Periféricos, Países en Desarrollo, Diseño en México.

A mis padres, aquí y allá, por su apoyo incondicional...

## **AGRACECIMIENTOS**

A mi familia, cuyo apoyo y cariño han sido siempre fundamentales.

A Shruti por su soporte en todos los aspectos y su compañía invaluable.

A la Profesora Dra. Isabel Dâmaso por su calidad humana y por haber traído claridad a esta investigación.

Al Profesor André Gouveia y al equipo de INNGAGE por su comprensión y apoyo moral a lo largo de este proceso.

A Leticia por su gran amistad y por su ayuda en la traducción del resumen en portugués.

A todos los participantes de la encuesta y entrevistas por su valiosa contribución.

# ÍNDICE

RESUMO.....	i
RESUMEN.....	vii
AGRACECIMIENTOS.....	xiv
ÍNDICE.....	xv
ÍNDICE DE FIGURAS.....	xviii
1. INTRODUCCIÓN.....	1
1.1 PRESENTACIÓN.....	1
1.2 MOTIVACIÓN.....	3
1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN.....	3
1.4 ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS.....	4
1.5 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN.....	7
2. EL DISEÑADOR Y EL EMPRENDIMIENTO.....	8
2.1 EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y DISEÑO.....	8
2.1.1 El emprendedor y la innovación.....	8
2.1.2 El diseño como proceso de innovación.....	10
2.2 EL EMPRENDEDOR POTENCIAL DENTRO DEL DISEÑADOR.....	13
2.2.1 El proceso de emprendimiento y el proceso de diseño.....	14
2.2.2 El perfil del diseñador y el perfil del emprendedor.....	15
2.3 EL DISEÑO AL INTERIOR DE LAS EMPRESAS.....	17
2.3.1 El valor capitalizable del diseño.....	17

2.3.2 Design Thinking.....	18
2.3.3 El diseño en la estrategia corporativa: <i>strategic design</i> .....	20
2.4 EL DISEÑADOR-EMPRENDEDOR EN EL ESCENARIO POSINDUSTRIAL .....	22
2.4.1 Cambios en el paradigma productivo.....	22
2.4.2 El diseñador auto-productor .....	24
3. RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA PRÁCTICA DEL DISEÑO	
INDUSTRIAL EN LA PERIFERIA .....	27
3.1 LA PERIFERIA.....	27
3.1.1 La definición de periferia .....	27
3.1.2 Modelo centro-periferia y globalización.....	29
3.2 LA NECESIDAD DE LA PRACTICA PROYECTUAL EN LA PERIFERIA .....	31
3.3 UN SISTEMA DESARTICULADO.....	33
3.3.1 Dependencia centro-periferia .....	34
3.3.2 Un ámbito industrial poco favorable.....	35
3.3.3 El perfil de los diseñadores industriales.....	37
3.4 LA PUERTA DEL EMPRENDIMIENTO.....	39
3.5 CULTURA E IDENTIDAD.....	43
3.6 POLÍTICAS GUBERNAMENTALES EN EL DISEÑO .....	45
4. DISEÑO INDUSTRIAL Y EMPRENDIMIENTO EN CONTEXTO - CASO DE	
ESTUDIO: MÉXICO .....	47
4.1 ANTECEDENTES DEL DISEÑO E INDUSTRIALIZACIÓN EN MÉXICO.....	47
4.2 EL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO: DESFASE ENTRE LA ACTIVIDAD	
INDUSTRIAL Y LA PRACTICA DEL DISEÑO.....	51
4.2.1 La industria manufacturera en México.....	52
4.2.2 Globalización y Transnacionalización .....	54
4.2.3 Dependencia tecnológica.....	57

4.2.4 La formación y el perfil de los diseñadores industriales .....	61
4.2.5 El diseño auto-producido en México .....	63
4.3 OPORTUNIDADES PARA LA INTEGRACIÓN DEL DISEÑO A TRAVÉS DEL EMPREDIMIENTO .....	65
4.3.1 Aprovechar el potencial de las PYMES .....	67
4.3.2 Aprovechar el florecimiento del mercado del diseño en México y su identidad cultural.....	68
4.3.3 Aprovechar el boom creativo-tecnológico en México .....	71
4.4 PANORAMA GENERAL DEL EMPREDIMIENTO EN MÉXICO .....	72
4.4.1 Promoción del emprendimiento en México .....	73
4.4.2 El reporte del <i>Global Entrepreneurship Monitor</i> para México 2016.....	75
5. ESTUDIO DE CAMPO: EMPREDIMIENTO CON DISEÑO EN MÉXICO .....	77
5.1 INTRODUCCIÓN .....	77
5.2 ENCUESTA .....	78
5.2.1 Objetivos y metodología de la encuesta .....	78
5.2.2 Resultados de la encuesta .....	79
5.3 ENTREVISTAS .....	99
5.3.1 Objetivos y metodología de las entrevistas .....	99
5.3.2 Resultados de las entrevistas .....	100
5.4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES.....	106
6. CONCLUSIONES.....	110
BIBLIOGRAFÍA .....	114

## ÍNDICE DE FIGURAS

Figura 1. Gráfica de distribución de los sectores industriales en México. ....	53
Figura 2. Número de solicitudes de patentes por año en México. Distingue entre solicitudes presentadas por nacionales y extranjeros. Datos: IMPI 2016.....	59
Figura 3. Porcentaje de solicitudes de patentes presentadas en México en 2015. Distingue entre solicitudes presentadas por nacionales y extranjeros. Datos: IMPI 2016. ....	59
Figura 4. Número de patentes otorgadas a mexicanos por área tecnológica a través de los años. Datos: IMPI 2016. ....	61
Figura 5. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.1. ....	79
Figura 6. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.2. ....	80
Figura 7. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.3. ....	80
Figura 8. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.4. ....	81
Figura 9. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.1. ....	82
Figura 10. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.2. ....	83
Figura 11. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.3. ....	83
Figura 12. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.1. ....	84
Figura 13. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.2. ....	85
Figura 14. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.3. ....	85
Figura 15. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.4. ....	86
Figura 16. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.5. ....	86
Figura 17. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.6. ....	87
Figura 18. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.1. ....	88

Figura 19. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.2. ....	88
Figura 20. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.3. ....	89
Figura 21. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.4. ....	89
Figura 22. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.5. ....	90
Figura 23. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.6. ....	90
Figura 24. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.7. ....	91
Figura 25. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.1. ....	92
Figura 26. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.2. ....	93
Figura 27. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.3. ....	93
Figura 28. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.4. ....	94
Figura 29. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.5. ....	94
Figura 30. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.6. ....	95

# 1. INTRODUCCIÓN

## 1.1 PRESENTACIÓN

El diseño es una actividad inherente al espíritu humano. Es uno de los procesos mediante los cuales definimos nuestro entorno artificial, y por ende, nuestra calidad de vida (Heskett, 2005, p. 2,5), aunque no siempre se le ha llamado “diseño”.

La palabra “diseño” parece haber cobrado gran auge en los últimos años, sin embargo la actividad de “diseñar” o “proyectar” es tan antigua como el género humano. Se puede decir que la actividad proyectual comenzó con la creación de nuestros primeros artefactos prehistóricos (Parra, 2013, p. 145), lo cual marcó el inicio de nuestra cultura material.

La disciplina de “diseño industrial”, en cambio, es relativamente mucho más joven, pues surgió como consecuencia de la revolución industrial, iniciada en la segunda mitad del siglo XVIII. Con la mecanización de los métodos productivos se necesitaron profesionistas capaces de proyectar conforme a este nuevo modelo. Desde entonces el diseño industrial ha evolucionado, acompañando los cambios económicos, políticos y tecnológicos.

No obstante, la revolución industrial no se manifestó de forma homogénea en todas las regiones. En los países denominados “subdesarrollados” el proceso de industrialización se dio de forma irregular, principalmente mediante la transferencia de tecnologías desde los países “desarrollados”. Aunque la pertinencia de los términos “desarrollo” y “subdesarrollo” continúa a ser cuestionada, se ha evidenciado una serie de relaciones de dependencia entre estos dos tipos de economías. El contexto globalizado en que vivimos ha contribuido a que las interacciones entre las fuerzas político-económicas se tornen cada vez más complejas e impredecibles, con rápidos y frecuentes cambios que traspasan las fronteras geográficas. No obstante, los países llamados “subdesarrollados” parecen ser más vulnerables a este tipo de cambios repentinos.

La especial dificultad que enfrentan los diseñadores industriales para integrarse a la vida profesional en estos países muy probablemente se deba a su entorno industrial desfavorecido. Gui Bonsiepe, uno de los teóricos más prolíficos en el tema del diseño en los países “subdesarrollados”, o “periféricos” como él prefiere llamarlos, asegura que en estos países existe un déficit de diseño. Esto sería debido a que los diseñadores industriales endógenos no logran acceder a los sistemas productivos locales y, por ende, no llegan a tocar la vida y cultura material mayoritaria (Bonsiepe, 1985, p. 13). De esta forma, en los países periféricos se vislumbra un escenario con numerosas necesidades desatendidas para las cuales los diseñadores locales no logran contribuir en la búsqueda de soluciones.

Ante la dificultad para encontrar oportunidades de empleo, el diseñador industrial en la periferia muchas veces se ve empujado a iniciar su propio negocio. En el mejor de los casos conseguirá emprender en área del diseño porque no son pocos los diseñadores industriales que terminan dedicándose a otro tipo de actividades.

El presente trabajo pretende mostrar que, entre la necesidad de los diseñadores por crear su propio empleo y la necesidad de buscar soluciones a los problemas locales, yacen numerosas oportunidades para el emprendimiento. También se exploran algunos factores que hoy en día están facilitando el camino del emprendimiento y se destacan algunas de las aptitudes propias de los diseñadores que pueden resultar útiles en la aventura de crear su propia empresa.

Bajo esta perspectiva se plantea la hipótesis de que el emprendimiento representa una salida profesional viable para los diseñadores industriales en los países periféricos. Una vía que, cuando tomada conscientemente y con una visión estratégica, puede contribuir a generar cambios duraderos en la calidad de vida de las personas y a involucrar a los diseñadores locales en la generación de la cultura material.

## 1.2 MOTIVACIÓN

Anécdota:

Es curioso cómo a veces es necesario alejarse para poder ver mejor. Eso es precisamente lo que me sucedió. Como si se tratase de algún caso extraño de hipermetropía, fue necesario que saliera de México para comenzar a observar mi país con mayor atención.

Años atrás me había llamado la atención cómo varios de mis ex-compañeros de la licenciatura en diseño industrial en México terminaron por trabajar en otro tipo de actividades, y de quienes supe que ejercían en el campo del diseño, una gran parte lo hacía en el área del diseño gráfico o el diseño de interiores. Durante mis estudios de posgrado en la Faculdade de Belas Artes da Universidade de Lisboa, entré en contacto con los textos de Gui Bonsiepe y Tomás Maldonado, estudiosos en el tema del diseño en los países en desarrollo, y especialmente en América Latina. Algunos de los argumentos de estos autores parecían explicar las razones de mi observación. Fue así que decidí adentrarme en esta investigación con una nueva perspectiva sobre las condiciones para el diseño en México. El objeto de estudio fue posteriormente afinado con un foco hacia el emprendimiento, entendiendo que los diseñadores pueden asumir un papel activo en la búsqueda de mejores condiciones. Espero que este trabajo despierte el interés no sólo de los diseñadores mexicanos, sino también de otros lectores que se identifiquen con esta realidad.

## 1.3 OBJETIVOS DE LA INVESTIGACIÓN

Concientes de la complejidad de los temas abordados en esta investigación, reconocemos que no es posible formular una solución generalista que se adecue a todos los contextos. Por ello, el principal motivo para este trabajo es estimular el interés hacia los problemas aquí planteados, con la finalidad de incentivar el diálogo y propiciar una mayor sinergia en la búsqueda de posibles soluciones.

Objetivos generales:

- Crear una mayor sensibilidad hacia las dificultades de la práctica profesional del diseño industrial en los contextos periféricos. El estudio de dicho problema es fundamental, especialmente para los estudiantes y profesionales de este ramo, dado que la gran mayoría de los países actualmente son catalogados como “en vías de desarrollo”.
- Motivar futuras investigaciones que ayuden a completar y profundizar los planteamientos presentados en este trabajo, especialmente en lo que respecta a las oportunidades de emprendimiento para los diseñadores industriales en otros países.

Objetivos específicos:

- Sensibilizar a los diseñadores industriales con respecto a su potencial emprendedor, así como las condiciones y las herramientas que están facilitando el camino del emprendimiento.
- Proponer el emprendimiento como una salida profesional viable para los diseñadores industriales y como una oportunidad para proponer soluciones a las necesidades mayoritarias existentes en los contextos periféricos.
- Proponer el análisis de las condiciones industriales y comerciales locales como una primera aproximación para la creación de estrategias de emprendimiento por parte de los diseñadores industriales.

#### 1.4 ESTRUCTURA DE LOS CONTENIDOS

Los temas desarrollados en esta investigación siguen tres ejes principales: el diseño industrial, su práctica en los países en desarrollo y su relación con el emprendimiento. El cuerpo principal de esta disertación intenta explorar las intersecciones de dichos ejes y sus contenidos fueron organizados de forma a presentar una lectura que va de lo general a lo particular. A lo largo del trabajo se distinguen además dos fases en la

investigación, los capítulos segundo y tercero se enfocan en la pesquisa general del diseño y el emprendimiento, así como del diseño industrial en los países periféricos. La segunda fase presenta un estudio de caso sobre México, comprendiendo los capítulos cuarto y quinto. El resultado es una estructura de seis capítulos, habiendo reservado el primero para propósitos introductorios y el último para las conclusiones finales de esta disertación.

El primero y presente capítulo ofrece una breve introducción al tema de estudio, así como el delineamiento de los objetivos que motivaron la realización de este trabajo. En esta sección se explican también la organización de los temas a lo largo de la disertación y la metodología utilizada para la recolección de la información.

El segundo capítulo introduce la figura del diseñador-emprendedor e intenta trazar una línea en la que el diseño y el emprendimiento convergen de forma coherente, con la innovación como común denominador. Este apartado explora también las similitudes entre el proceso de emprendimiento y el proceso de diseño así como la afinidad entre los perfiles del diseñador y del emprendedor. Se abordan también las ventajas que el diseño puede traer al interior de las empresas, especialmente en términos de innovación y, finalmente, se presenta un panorama sobre los nuevos métodos productivos y como éstos han potenciado las capacidades de emprendimiento de los diseñadores.

El tercer capítulo presenta una visión sobre algunas de las dificultades y oportunidades para la práctica profesional del diseño industrial en los países periféricos. Comienza por explorar la definición del concepto de periferia, así como los efectos de la globalización en las condiciones de estos países. Seguidamente muestra la necesidad que existe por enfocar la actividad proyectual hacia la resolución de problemas sociales en estos contextos y presenta algunas de las causas que dificultan la integración de los diseñadores locales a dicha búsqueda de soluciones. Por otra parte, esta sección propone el emprendimiento como una salida profesional para los diseñadores industriales en estos países y como una forma de atender las necesidades locales, proponiendo la cultura e identidad como un área de oportunidad para emprender. Finalmente se observa el pobre interés por parte de los gobiernos en la mayoría de los

países periféricos para implementar políticas de diseño que ayuden al desarrollo económico y social a través del diseño.

En el cuarto capítulo comienza el caso de estudio de México. Siguiendo una línea conductora muy parecida con el capítulo anterior, este apartado reúne los resultados de la consulta bibliográfica específica para el contexto mexicano. Se comienza presentando algunos antecedentes de la industrialización y el diseño en México. Posteriormente se ahonda en la dificultad de los diseñadores industriales para integrarse a la industria mexicana, algunos de los factores que contribuyen a este problema, y cómo se han creado las condiciones para el surgimiento del diseño auto-producido en México. Después, con base en las evidencias encontradas, se proponen varias posibles formas de emprendimiento para los diseñadores de modo a aprovechar algunos de los factores favorables para el diseño en este país. Finalmente, se ofrece un panorama sobre las condiciones generales para el emprendimiento en México.

El capítulo quinto, por su parte, presenta el trabajo de investigación de campo efectuado en México. Primeramente se muestran los resultados de una encuesta realizada entre diseñadores industriales con experiencia profesional en el país, la cual tuvo como objetivo principal verificar la información encontrada en la bibliográfica. Además se profundiza en la cuestión del emprendimiento de los diseñadores industriales a través de un levantamiento realizado en forma de entrevistas a diseñadores-emprendedores mexicanos y *staff* universitario en el área de la formación de diseño industrial. Los resultados fueron analizados e interpretados de forma que permitieran una comparación con la teoría.

El sexto y último capítulo está destinado a las conclusiones globales de esta disertación. Aquí se plasman las ideas resultantes de la exploración de los temas presentados en los capítulos anteriores, de una forma conjunta y bajo la perspectiva de lo que resulta relevante para los diseñadores industriales en la periferia con ánimos de emprender su propia empresa o negocio.

## 1.5 METODOLOGÍA DE INVESTIGACIÓN

El desarrollo de la investigación aquí presentada se ha dividido en dos fases. Para la primera fase, que aborda de manera global los temas de diseño y emprendimiento, y el diseño industrial en los países periféricos, se recurrió a la pesquisa bibliográfica principalmente en libros y revistas impresos, aunque también se consultó material disponible en formato digital y otros contenidos en diversas páginas *web*.

Para la segunda fase, dedicada al caso de estudio de México, se efectuó una revisión de literatura específica de México y América Latina, privilegiando nuevamente a las fuentes impresas, pero complementando con contenidos digitales cuando se consideró oportuno. Se efectuó también investigación de campo con el objetivo de corroborar la información obtenida a través de la bibliografía y buscar profundizar en algunos aspectos ausentes en la literatura. En esta parte se llevaron a cabo una encuesta y varias entrevistas con especialistas, las cuales constituyeron las principales herramientas de recolección de datos.

## **2. EL DISEÑADOR Y EL EMPRENDIMIENTO**

### 2.1 EMPRENDIMIENTO, INNOVACIÓN Y DISEÑO

#### **2.1.1 El emprendedor y la innovación**

¿Qué significa realmente ser emprendedor? Las definiciones que nos ofrecen los diccionarios son con frecuencia demasiado amplias, y se refieren a cualquier persona que emprenda un negocio. El diccionario de Oxford incluye la noción de riesgo-beneficio, o sea, tomar riesgos con el fin de obtener una ganancia económica:

“Entrepreneur: A person who sets up a business or businesses, taking on financial risks in the hope of profit.” (“entrepreneur | Definition of entrepreneur in English by Oxford Dictionaries”, 2017).

Por su parte el diccionario de la Real Academia de la lengua Española toma en cuenta una interpretación más reciente, la cual adjudica un carácter innovador a las actividades emprendedoras:

“Emprendedor: Que emprende con resolución acciones o empresas innovadoras.” (“Definición de Emprendedor - Versión electrónica del Diccionario de la lengua española”, 2017)

En otras palabras, podemos decir que un emprendedor es una persona que inicia un negocio, tiene una propuesta innovadora y buscar tornarla factible con el objetivo de obtener rendimientos económicos.

Es probablemente gracias al economista Joseph Schumpeter que hoy en día se concibe al emprendedor como un personaje activo en los procesos de innovación. Ya en la década de 1930 describió al emprendedor como un motor de transformación, el cuál,

dentro de su modelo de “destrucción creadora”, juega un papel fundamental en la constante redefinición del entorno tecnológico e industrial:

De acuerdo con la definición de Schumpeter (como citado en Varela, 2008, p. 120):

“El empresario es el portador del mecanismo de cambio, es el agente fundamental y, por tanto, es vital como eje de las actividades de producción y capaz de vencer las dificultades que el entorno le presente.”<sup>1</sup>

Pero este concepto de emprendedor no es el único válido, como ya vimos, emprendedor es cualquier persona que inicie un negocio. Por el contrario la visión Schumpeteriana se refiere a un tipo de emprendimiento que apuesta en la innovación para crear una ventaja estratégica ante sus competidores. Mediante el desarrollo de mejores soluciones y la propuesta de productos y servicios más pertinentes se pueden aumentar las posibilidades de éxito de una empresa.

Cabe aclarar que la innovación no ocurre exclusivamente en el campo de la tecnología. Una compañía puede ser innovadora de diversas maneras, por ejemplo implementando un modelo de negocios novedoso que le permita generar ingresos de una nueva forma, ofreciendo un nuevo servicio, o introduciendo en sus productos nuevas formas de interacciones y significados. Incluso al interior de una empresa la innovación puede contribuir a encontrar formas más eficientes para la gestión de sus recursos y procesos.

Es precisamente en los esfuerzos por encontrar mejores soluciones que el diseño se torna un aliado fundamental para la innovación. Como lo expresara Herbert Simon:

“Everyone designs who devises courses of action aimed at changing existing situations into preferred ones.” (como citado en Verganti, 2009, p. 24).

Como veremos a continuación, las metodologías del diseño, si aplicadas adecuadamente, pueden conducir a resultados innovadores. Thomas Lockwood, cuando

---

<sup>1</sup> Varela utiliza el término “empresario” como equivalente de “emprendedor”.

fuera presidente del *Design Management Institute* (DMI), lo expresó de la siguiente manera:

“My point of view is that design thinking is primarily an innovation process. It is a way to help discover unmet needs and opportunities and to create new solutions.” (Lockwood, 2010, p. vii).

A partir de este punto, considerando la estrecha relación entre el diseño y la innovación, podemos aventurarnos a concluir que los diseñadores-emprendedores, o sea, los diseñadores que dirigen su propio negocio, tendrían potencialmente una mayor facilidad para incluir la innovación en sus empresas. Pueden aplicar estratégicamente el proceso de diseño, con el que ya se encuentran familiarizados, para crear una ventaja competitiva y mejorar sus posibilidades de éxito.

### **2.1.2 El diseño como proceso de innovación.**

Cada vez más se reconoce al diseño como un medio para la innovación. Especialmente en las economías más potentes, esta perspectiva ya ha sido asimilada en cierta medida por empresas e instituciones gubernamentales, quienes han oficializado al diseño como un eje estratégico para el desarrollo económico e industrial.

Sir George Cox, co-fundador de la empresa de consultoría Butler Cox y antiguo *chairman* del Design Council en Reino Unido, lideró en 2005 un estudio sobre la integración de la creatividad en la industria británica. En el reporte, Cox distingue entre la creatividad y la innovación, colocando al diseño como el enlace entre ambas:

“*Creativity*’ is the generation of new ideas – either new ways of looking at existing problems, or of seeing new opportunities, perhaps by exploiting emerging technologies or changes in markets.

‘*Innovation*’ is the successful exploitation of new ideas. It is the process that carries them through to new products, new services, new ways of running the business or even new ways of doing business.

‘*Design*’ is what links creativity and innovation. It shapes ideas to become practical and attractive propositions for users or customers. Design may be described as creativity deployed to a specific end.” (Cox, 2005, p. Executive summary).

En el caso del diseño industrial, su relación con la innovación también ha sido aceptada e integrada en definiciones oficiales. El ICSID -*International Council of Societies of Industrial Design* (recientemente renombrada *World Design Organization - WDO*), presentó en 2015 una versión actualizada de su definición de diseño industrial:

“Industrial Design is a strategic problem-solving process that drives innovation, builds business success, and leads to a better quality of life through innovative products, systems, services, and experiences. Industrial Design bridges the gap between what is and what’s possible. It is a trans-disciplinary profession that harnesses creativity to resolve problems and co-create solutions with the intent of making a product, system, service, experience or a business, better. At its heart, Industrial Design provides a more optimistic way of looking at the future by reframing problems as opportunities. It links innovation, technology, research, business, and customers to provide new value and competitive advantage across economic, social, and environmental spheres.” (WDO, 2015).

No obstante, es preciso señalar que para que una empresa logre ser innovadora no basta con “hacer diseño”. Es necesario que la empresa “piense diseño”, especialmente en los altos niveles de jerarquía. En otras palabras, no basta con contratar diseñadores, sino que se debe adoptar una visión estratégica de diseño en la toma de decisiones.

Probablemente una de las metodologías de diseño más populares hoy en día es la difundida bajo el nombre de *design thinking* por IDEO, la consultora internacional de diseño responsable de la concepción del primer *mouse* de computadora para Apple.

Según Tim Brown, CEO de IDEO:

“Design thinking is a human-centered approach to innovation that draws from the designer's toolkit to integrate the needs of people, the possibilities of technology, and the requirements for business success.” (Brown, s/f).

La metodología de *design thinking* es un proceso para la resolución creativa de problemas, la cual, basándose en un conjunto de métodos y habilidades originales del campo del diseño, y con énfasis en la empatía y la experimentación, puede también ser aplicada por cualquier persona para resolver problemas en otras áreas.

En el contexto de la innovación dentro de las corporaciones, Tim Brown asegura que:

“What we need is an approach to innovation that is powerful, effective, and broadly accessible, that can be integrated into all aspects of business and society, and that individuals and teams can use to generate breakthrough ideas that are implemented and therefore have an impact. Design thinking [...] offers just such an approach.” (Brown & Katz, 2009, p. 3).

Muchas de las empresas que hoy consideramos como innovadoras, son empresas que han reconocido el potencial del diseño, y le han dado una posición prioritaria dentro de la organización. Para Roberto Verganti, catedrático en el área de gestión e innovación en el politécnico de Milano y la *Harvard Business School* entre otras, el diseño es especialmente útil en la innovación disruptiva de significados de los productos. Esto es los valores simbólicos, identitarios y emocionales que las personas adjudican a los objetos. (Verganti, 2009, p. 28).

Además, argumenta Verganti, la innovación mediante el diseño no se da a nivel de mercadotecnia y comunicación, por el contrario, se debe abordar como un proceso de investigación y desarrollo:

“But like technologies, meanings may be subject to an R&D process. And the process through which a company can innovate product meanings is design.” (Verganti, 2009, p. 20).

Herman Miller por ejemplo, con su silla Aeron, introdujo un nuevo significado a las sillas de escritorio, pasando a ser literalmente “máquinas de sentar” (Verganti, 2009, p. 50). La consola de videojuegos Wii de Nintendo, por su parte, presentó por primera vez a los juegos de video como estimulantes para la actividad física. (Verganti, 2009, p. 5).

Aparentemente la adopción del diseño e innovación como ejes estratégicos de negocios se ha extendido a dominios que antiguamente no figurarían necesariamente dentro del campo de acción del diseño. Indra Nooyi, por ejemplo, actual CEO y *Chairperson* del grupo Pepsico, que se desenvuelve en la industria de alimentos y bebidas, sintetiza la interrelación entre el diseño y la innovación de esta manera:

“There is a fine line between innovation and design. Ideally design leads to innovation and innovation demands design.” (Ignatius, 2015, p. 84).

## 2.2 EL EMPRENDEDOR POTENCIAL DENTRO DEL DISEÑADOR

Ya hemos observado cómo la innovación se ha convertido en un aspecto estratégico para el éxito en el emprendimiento, y cómo el diseño es considerado un proceso valioso en la búsqueda de la innovación. Sin embargo, no es sólo por su capacidad de generar soluciones innovadoras que los diseñadores pueden aproximarse al emprendimiento, como veremos a continuación, existen otras características propias de los diseñadores que los convierten en potenciales emprendedores exitosos. De hecho podemos decir que dentro de cada diseñador existe latente un emprendedor esperando a ser descubierto.

### 2.2.1 El proceso de emprendimiento y el proceso de diseño

Quizá una de las razones por las que el diseño se aproxima tanto de la innovación empresarial sea la similitud sus procesos. En el área del emprendimiento suele aconsejarse fallar rápidamente para aprender de los errores, mientras que en el diseño se privilegia la experimentación y mejora constante.

Para Rodrigo Varela, el emprendimiento (o el espíritu emprendedor) ha acompañado al ser humano a lo largo de toda su historia en la búsqueda por mejorar sus condiciones de vida. Varela lo llama “modelo de transformación”, el cual se compone de cuatro etapas que se encuentran en cualquier proceso de emprendimiento, tanto en el pasado como en nuestros días: (Varela, 2008, pp. 8–15).

- 1) Identificación de oportunidades.
- 2) Solución creativa e innovación.
- 3) Acción.
- 4) Mejoramiento continuo.

No podemos dejar de notar la similitud de este proceso con el método de diseño propuesto por IDEO en su material de divulgación “*design thinking for educators*” (IDEO, 2013), el cual se compone de las siguientes etapas:

- 1) Discovery (descubrimiento).
- 2) Interpretation (interpretación).
- 3) Ideation (generación de ideas).
- 4) Experimentation (experimentación).
- 5) Evolution (evolución).

Mientras en el modelo de emprendimiento de Varela la etapa 1) identificación de oportunidades se correspondería con las etapas 1) descubrimiento y 2) interpretación en el proceso de *design thinking* de IDEO, el resto del proceso podría considerarse como equivalente en cuanto a la aplicación de la creatividad para visualizar posibles

soluciones, tomar acciones para evaluar las alternativas, y finalmente el refinamiento de la solución.

Esta comparación nos permite observar que tanto diseñadores como emprendedores poseen un objetivo similar: proponer soluciones preferibles a las existentes, ya sea frente a un cliente o para el mercado. Bajo esta perspectiva no parece descabellado proponer que un diseñador pueda aprovechar su experiencia en el proceso de diseño para dirigirse por la vía del emprendimiento, haciendo uso conciente de los métodos de diseño como herramienta para desarrollar soluciones innovadoras e incluso afrontando la creación de su empresa como un desafío de diseño: el diseño de una empresa exitosa en su contexto.

### **2.2.2 El perfil del diseñador y el perfil del emprendedor**

El emprendimiento entre los diseñadores no es tan raro como podría parecer. Pensemos por ejemplo en la cantidad de diseñadores freelance y los diseñadores al frente de su propia agencia de diseño. Estos son claramente diseñadores-emprendedores. Sin embargo, como hace notar Jessica Alter, co-fundadora y CEO de *FounderDating*, la cantidad de diseñadores que fundan una empresa o *startup* enfocada al desarrollo de productos o servicios innovadores es comparativamente mucho menor.

Alter (2013) asegura que los diseñadores pueden desempeñarse exitosamente en este tipo de empresas gracias a algunas de sus habilidades, como la resolución de problemas y el pensamiento transversal. Además, un buen diseñador utiliza un proceso iterativo y sabe conciliar los diversos intereses de los usuarios, clientes, colaboradores y demás *stakeholders*. Estas características son comunes entre diseñadores y emprendedores aunque frecuentemente no estén concientes de ello.

De acuerdo con Gentry Underwood, fundador de Mailbox y antiguo colaborador de IDEO:

"thinking like a designer means being better suited for the open-ended ambiguous problems that epitomise the startup journey and having the skills needed to iterate towards product-market fit." (como se cita en Alter, 2013).

Además no debemos subestimar la capacidad de los diseñadores para identificar tendencias y percibir patrones de comportamiento, así como su habilidad para interpretar escenarios complejos. Esto, junto con su empatía hacia los usuarios les proporciona sin duda una visión privilegiada para el liderazgo empresarial.

Observemos por ejemplo el caso de Yves Béhar, quien hizo carrera en el área de *Silicon Valley* en los Estados Unidos, congeniando exitosamente sus competencias de diseñador industrial con diversas actividades de emprendimiento. En 1999 Béhar fundó su agencia de diseño Fuseproject que cuenta con clientes como Google, Coca-Cola, Herman Miller o Nieva (Chappex & Grosjean, 2013, p. 44). De forma paralela, es director creativo de Jawbone, empresa especializada en dispositivos de audio y *health-tracking* portátiles. Es también socio fundador de OUYA y August, una plataforma de juegos *open-source* y una *startup* que desarrolla cerraduras inteligentes, respectivamente. (Fuseproject, s/f).

La forma en que Yves Béhar ha logrado posicionarse en el núcleo estratégico de las empresas que ha fundado o con las que colabora a través de su agencia Fuseproject, nos demuestra que el emprendimiento entre los diseñadores no se limita sólo a la creación de su propio despacho, o a trabajar como freelance, sino que pueden aspirar a crear otro tipo de empresas y asumir posiciones de liderazgo.

No obstante, es necesario aclarar que ser diseñador no garantiza el éxito en el emprendimiento. Debemos tener en cuenta que, aunque con procesos y objetivos similares, los perfiles del diseñador y del empresario no son equivalentes en todos los aspectos. Habrá conocimientos y habilidades que un diseñador de formación deberá adquirir a través de otros medios para convertirse en un empresario exitoso.

Especialmente la instrucción en el área de gestión es escasa en los planes de estudio de diseño de forma generalizada.

## 2.3 EL DISEÑO AL INTERIOR DE LAS EMPRESAS

En años recientes el diseño ha ganado gran popularidad, principalmente mediática, sin embargo parece que el común de las empresas aun no tiene muy claro cómo el diseño puede crear una diferencia tangible en sus negocios.

A continuación se presentan brevemente algunas formas en que el diseño puede contribuir al éxito de las empresas, incluyendo la potenciación de capital, la apertura de nuevos mercados a través de la innovación e incluso propiciando un enfoque centrado en el usuario a nivel de gestión y de estrategia corporativa.

### 2.3.1 El valor capitalizable del diseño

Ya hemos observado que cuando el diseño es aplicado adecuadamente puede impulsar el desarrollo de la innovación, lo que aunado a sus métodos centrados en el usuario, eventualmente se podría traducir en mejores productos y clientes más satisfechos con sus experiencias de uso. Esto indudablemente representa un tipo de valorización para la marca. No obstante, el aporte del diseño no se limita sólo a este tipo de valor percibido, pues también tiene un impacto cuantificable en términos de ganancias económicas para las empresas.

El Design Council estimó que en 2013 la economía del diseño generó £71,700 millones en Valor Agregado Bruto – VAB (*gross value added* – GVA), lo que equivale al 7.2% del VAB total en el Reino Unido en ese año. (Design Council, s/f).

En su estudio titulado *The Design Economy: The value of design to the UK*, el Design Council distingue la “industria del diseño” de la “economía del diseño”, explorando la

contribución de los diseñadores para la economía británica de manera transversal en todo tipo de industria, no sólo en las industrias creativas.

En dicho estudio se destacan algunos datos relevantes que demuestran el potencial capitalizable del diseño. Por ejemplo, entre 2009 y 2013 el VAB de la economía del diseño creció en un 27.9%, contrastando con el crecimiento promedio de la economía del Reino Unido del 18.1%. Además, los trabajadores con alguna actividad en el área del diseño resultaron ser 41% más productivos que el trabajador promedio. Por otro lado, las empresas que invierten en diseño de forma estratégica lograron un rendimiento económico mayor, sin que esto signifique contar con un gran número de diseñadores entre sus empleados. (Design Council, 2015, p. 9).

Estos datos permiten darnos cuenta del impacto financiero que el diseño puede generar, no sólo a nivel macroeconómico, sino también al interior de una empresa. En este sentido Verganti (2009, p. 7) asegura que compañías como Artemide, Nintendo, Apple o Alessi han utilizado a su favor el poder disruptivo del diseño para crear nuevos y vastos mercados que explorar.

### **2.3.2 Design Thinking**

Como hemos observado, la contribución del diseño no se manifiesta sólo en los departamentos de diseño de las empresas. Algunas empresas, especialmente las grandes corporaciones, han comenzado a extrapolar los métodos del diseño, o *design thinking*, a otras áreas y funciones dentro de la organización. La probada efectividad de las metodologías del diseño para resolver problemas complejos ha favorecido su creciente adopción como un método de trabajo iterativo, que coloca al usuario al centro de las decisiones y privilegia la búsqueda y experimentación continua de mejores alternativas.

Jon Kolko, excolaborador de *Frog Design* y fundador del *Austin Center for Design*, autor del libro *Well-Designed: How to Use Empathy to Create Products People Love*, asegura que existe una tendencia entre las grandes compañías por crear una cultura centrada en el diseño al interior de sus organizaciones. A medida que las empresas

deben lidiar con tecnologías y sistemas más complejos, han encontrado en los métodos del diseño una forma de simplificar y humanizar interacciones y así continuar ofreciendo productos y servicios intuitivos y placenteros. Este enfoque ya no se limita al diseño y desarrollo de los productos y servicios, sino que se ha comenzado a aplicar como parte de la cultura de trabajo dentro de las organizaciones. El término *design thinking* representa este conjunto de métodos y competencias provenientes de la práctica del diseño, entre las que se destacan la empatía hacia los usuarios, la creación diligente de modelos y prototipos para explorar posibles soluciones, así como la tolerancia al fracaso. Esto según Kolko, contribuye a desarrollar una cultura organizacional flexible y reactiva al interior de las empresas:

“There is a shift underway in large organizations, one that puts design much closer to the center of the enterprise. But the shift isn’t about aesthetics. It’s about applying the principles of design to the way people work.” (Kolko, 2015, p. 68).

Sin embargo esta transición no es del todo sencilla, pues implica aceptar un nivel mayor de ambigüedad y de riesgo, así como dejar de lado la idea de que el diseño solucionará todos los problemas. Sin mencionar que los cambios en la cultura organizacional son lentos y requieren de tiempo. (Kolko, 2015, p. 71).

Michael Wescott, presidente del *Design Management Institute* (DMI), cree que la razón por la que muchas empresas no hacen del diseño una prioridad es porque no consiguen cuantificar el valor del diseño a nivel de estrategia de negocios. Sin embargo asegura que las compañías más innovadoras, todas ellas usan el diseño como un recurso para innovar más eficiente y exitosamente. Con el fin de demostrar la ventaja financiera de aquellos que se atreven a poner el diseño en prioridad, el DMI y Motiv crearon el *DMI Design Value Index*.

El *DMI Design Value Index* integra una lista estricta de empresas centradas en el diseño<sup>2</sup> en Estados Unidos, entre las cuales se incluyen Apple, Coca Cola, Ford, Herman-Miller, IBM, Intuit, Newell-Rubbermaid, Nike, Procter & Gamble, Starbucks,

---

<sup>2</sup> En inglés se usan los terminos *design-centered*, *design-led*, *design-driven* o *design oriented* para las empresas centradas en el diseño.

Starwood, Steelcase, Target, Walt Disney y Whirlpool. Se comparó su desempeño con el comportamiento del S&P 500, uno de los índices bursátiles más importantes en Estados Unidos y que condensa 500 de las mayores empresas en ese país.

“Results show that over the last 10 years design-led companies have maintained significant stock market advantage, outperforming the S&P by an extraordinary 228%. [...] The basic premise is that using design methods to understand customer needs better as well as to reframe complex problems is leading to insights that constitute strategic competitive advantages. Further, utilizing top design talent to translate insights and new strategies into tangible solutions in hardware, software and service interactions helps companies grow faster through differentiation and better customer experiences.” (Westcott, 2014).

### **2.3.3 El diseño en la estrategia corporativa: *strategic design***

Algunas de las empresas se han dado cuenta del potencial del diseño y lo han hecho parte de su sistema de toma de decisiones. Este es el caso de muchas de las compañías más exitosas, comúnmente calificadas como *design-centered*, por haber colocado al diseño al centro de su estrategia. El liderazgo en este tipo de compañías se basa en una visión estratégica del diseño, colocándolo como uno de los principales ejes conductores de las actividades de la empresa. A esto también se le conoce como *strategic design*.

Uno de los ejemplos ineludibles es la empresa Apple, que bajo la dirección de su célebre CEO y fundador Steve Jobs, adoptó una estrategia de diseño que priorizaba la simplicidad y facilidad de uso. Aunque algunos de sus productos fracasaron rotundamente, Apple es mejor conocida por el gran éxito de algunos de sus productos, como el iMac G3, el iPod o el iPhone, que se convirtieron en verdaderos hitos del mercado.

La posición estratégica en que Jobs colocó al diseño dentro de la organización se deja ver a través de una de sus más populares frases:

“Most people make the mistake of thinking design is what it looks like. People think it's this veneer -- that the designers are handed this box and told, 'Make it look good!' That's not what we think design is. It's not just what it looks like and feels like. Design is how it works.” (como citado en Walker, 2003).

Pero Jobs no estuvo solo en la incorporación del diseño como estrategia de liderazgo para Apple. Hartmut Esslinger, fundador de Frog Design, cuenta sobre su encuentro con Steve Jobs, y cómo contribuyó a instaurar una posición estratégica del diseño en los primeros años de la compañía.

“I explained that to make design a core element of Apple's corporate strategy, it would have to be seen as a leadership issue; world-class design can't work its way up from the bottom, watered down by the motivations and egos of every layer of management it passes through. I also offered a number of examples of corporate designers – especially in the United States who were being compromised by the need to report to lower levels. [...] In my opinion, Apple needed one design leader and one team reporting directly to him, and design had to be involved years ahead of any actual product development in Apple's strategic planning. [...] We launched a pivotal collaboration that day, creating what would become one of the most successful and influential designer/entrepreneur alliances in the history of consumer technology.” (Esslinger, 2013).

El caso de Apple es un ejemplo claro de alianza exitosa entre diseño y emprendimiento. Parece que, al menos para las grandes compañías, el diseño ya no es visto sólo como un componente adicional generador de valor agregado, sino como un componente fundamental para la competitividad.

John Heskett (2005, p. 115) asegura que no hay un patrón claro de cómo el diseño se convirtió en una competencia vital para la supervivencia de las empresas. En algunos casos, como el de Sony, ha estado presente desde sus inicios. En otros casos ha sido una

respuesta durante tiempos de crisis, demostrando que el diseño puede jugar un papel determinante para cambiar el rumbo de una empresa. A principios de la década de 1990, Chrysler logró salir de una profunda crisis gracias a una nueva línea de automóviles, la cual por cierto resultó ser de lo más innovador que surgiera de Detroit durante algún tiempo. Una buena parte del crédito por este éxito se le atribuye al entonces vicepresidente de diseño, el diseñador automotriz Tom Gale, quien participó activamente en la toma de decisiones de carácter estratégico, conectando los nuevos conceptos de diseño con los planes para revivir a la compañía.

Heskett además afirma que cada vez más los diseñadores están consiguiendo puestos de alta jerarquía con responsabilidad en la toma de decisiones estratégicas. Sony, por ejemplo, cuenta con un *Strategic Design Group* reportando directamente al presidente de la compañía (Heskett, 2005, p. 130,131). De esta forma los diseñadores no estarían influyendo sólo en la forma que tomarán los objetos, sino también en el modo en que operarán los negocios.

No podemos pasar por alto que el potencial estratégico del diseño, cada vez más comprobado por las grandes empresas, coloca al diseñador-emprendedor en una posición privilegiada para liderar exitosamente su empresa. Puede crear una ventaja competitiva colocando al diseño como eje central y aprovechando las herramientas del diseño para ofrecer propuestas de valor a los consumidores. En palabras de Bridget van Kralingen, vicepresidente de IBM Global Business Services: “There is no longer any real distinction between business strategy and the design of the user experience.” (como citado en Kolko, 2015, p. 70).

## 2.4 EL DISEÑADOR-EMPRENDEDOR EN EL ESCENARIO POSINDUSTRIAL

### 2.4.1 Cambios en el paradigma productivo

Hoy en día la industria vive un periodo de transición. La creciente globalización de la economía ha resultado en cambios cada vez más rápidos e impredecibles, a los cuales

las empresas han tenido que adaptarse. El modelo Fordista de producción en masa ha dejado de ser la norma en la industria, el cual, aunque no completamente abandonado, ha sido reemplazado paulatinamente por formas de producción más flexibles. (Dias, Parra, & Pereira, 2014, pp. 21–31).

El modelo de producción en masa, depende de la manufactura de grandes cantidades de unidades idénticas, con la línea productiva trabajando a máxima velocidad para reducir el costo unitario. Sin embargo, esto implica inversiones costosas en maquinaria muy especializada que difícilmente se podría adaptar para producir otros bienes. Basado en una economía de *supply-push*, necesita garantizar la existencia de un mercado para aquel producto.

A mediados del siglo XX, Toyota comenzó a implementar una nueva filosofía productiva, denominada *lean manufacturing*, la cual se centró en eliminar al máximo las operaciones innecesarias y el desperdicio de tiempo y de recursos. Toyota dotó de mayor flexibilidad a su línea de producción empleando maquinaria menos especializada, la cuál podía ser adaptada y reorganizada según el volumen y los requerimientos de cada nuevo tiraje. Aunque se sacrificó en cierta medida la velocidad de la línea productiva, se ganó en la eliminación de gastos innecesarios bajo una perspectiva de producción bajo demanda.

Más recientemente, los avances tecnológicos en las ramas de la informática, robótica y mecatrónica, han permitido el desarrollo de tecnologías productivas de gran versatilidad. Esto dio lugar al surgimiento de un nuevo modelo productivo conocido como *flexible specialization*, o especialización flexible. Ahora los nuevos equipos de producción informatizados pueden ser programados para desempeñar operaciones altamente específicas, manteniendo una gran flexibilidad al ser re-programables. De esta forma una misma máquina puede desempeñar un sinnúmero de operaciones especializadas.

Esta nueva versatilidad difumina la barrera entre la producción en masa y la producción de series limitadas, posibilitando una diversificación de los mercados. El mercado de masa dominante ahora cede terreno a los mercados de nicho, en el que productos de tipo *one-size-fits-all* comienzan a ser remplazados por productos *one-size-fits-one*.

Como veremos más adelante, este cambio en el paradigma industrial y la creciente democratización de las nuevas tecnologías de producción digital, han propiciado un nuevo tipo de diseñador-emprendedor, el diseñador auto-productor.

Así lo refiere Victor Margolin (2002, p. 2):

“Today, designer/entrepreneurs can do more than challenge the system of industrial production; they can establish their own niches in it. The market is ready for a resurgence of small designer/entrepreneurs who work outside mainstream manufacturing [...], designer/entrepreneurs are likely to make use of the most advanced technology for modeling, prototyping, manufacturing and distributing new products.”

#### **2.4.2 El diseñador auto-productor**

Las tecnologías de manufactura digital no sólo han ganado terreno al interior de las empresas consolidadas. Por el contrario, estas herramientas se han vuelto cada vez más accesibles para pequeñas empresas y entusiastas. Según Bianchini y Maffei, este hecho aunado a los medios de distribución más ágiles, han creado una nueva dinámica en la forma en que los bienes y servicios son producidos y comercializados:

“The democratization of design technologies, the increasing personalization of production, and the spread of new distribution models are interconnected phenomena that have produced a new era of rapid change in the creation, materialization, and accessibility of many goods and services.” (Bianchini & Maffei, 2012, p. 6).

La democratización de dichas tecnologías productivas han facilitado la aproximación por parte del diseñador a las operaciones de manufactura, propiciando el surgimiento de

los diseñadores auto-productores, esto es, diseñadores que gestionan la producción de sus propias piezas. Este apoderamiento por parte de los diseñadores, sumado a la fragmentación "del mercado" en mercados de nicho, representan una oportunidad para los diseñadores-emprendedores quienes pueden ejercer de forma más autónoma e introducir sus productos con mayor facilidad en mercados específicos.

De acuerdo con Bianchini y Maffei (2012, p. 6) los roles del diseñador y de la empresa productora se están diluyendo y ya no es necesario que las etapas de diseño, producción y comercialización se lleven a cabo por actores diferentes. Hoy en día, gracias a estos cambios tecnológicos y económicos, esas diversas competencias pueden combinarse en un único agente, el auto-productor.

No cabe duda de que estos nuevos recursos amplían significativamente el campo de acción para los diseñadores-emprendedores. No obstante actualmente resultaría difícil afirmar que los diseñadores auto-productores reemplazarán a las grandes corporaciones, más probablemente ambos coexistirán enfocándose a diferentes tipos de productos y mercados. Víctor Margolin, por ejemplo, cree que las grandes compañías continuarán dominando los mercados y representando el principal volumen de trabajo para los diseñadores, sin embargo no subestima el potencial disruptivo que pueden traer los diseñadores auto-productores:

“Large companies still dominate the market and will continue to be the primary clients for design services. But designers who get involved with the production and distribution of products they conceive themselves have the possibility to change the market, even in small ways, and open up new product sectors that might even become beacons for larger manufacturers to follow.” (Margolin, 2002, p. 2).

Margolin también señala que las escuelas de diseño deberían prestar más atención a estas nuevas condiciones y ofrecer programas que conjunten el diseño y el emprendimiento. Además de las aptitudes del diseñador es necesario proporcionar un profundo entendimiento en las componentes de tecnología, mercadotecnia y gestión.

“For this emerging practice, there should be a Master’s Degree in Design Entrepreneurship, tailored for designers who want to be both product innovators and manufacturers.” (Margolin, 2002, pp. 2–3).

### **3. RETOS Y OPORTUNIDADES PARA LA PRÁCTICA DEL DISEÑO INDUSTRIAL EN LA PERIFERIA**

#### **3.1 LA PERIFERIA**

##### **3.1.1 La definición de periferia**

Varias etiquetas que se han utilizado para referirse al grupo de países menos poderosos económicamente. Términos como “países subdesarrollados”, “en desarrollo” o “tercermundistas” han sido constantemente tachados de peyorativos. Y no es sólo la connotación negativa de estos términos que causa polémica, sino que al parecer nunca se ha logrado acordar un criterio universal para catalogar a las naciones.

Basta notar que la Organización de la Naciones Unidas no proporciona una definición oficial de “países en desarrollo”. O la forma en que el Fondo Monetario Internacional acepta que su distinción entre “economías avanzadas” y “emergentes” no está sujeta a un criterio estricto (Fernholz, 2016). El Foro Económico Mundial por su lado utiliza una clasificación diferente: economías basadas en factores, economías basadas en eficiencia, economías basadas en innovación. (Schwab, Sala-i-Martin, Samans, & Blanke, 2017, pp. 4–5).

Y es que la clasificación de países no debe ser una tarea sencilla, teniendo en cuenta la complejidad y heterogeneidad de la muestra. Un país puede encajar en una u otra categoría según el criterio de medición. O incluso países con condiciones muy diferentes pueden aparecer lado a lado en la misma categoría.

Umar Serajuddin, economista del departamento de estadística del Banco Mundial lo ejemplifica de la siguiente forma:

“The main issue is that there is just so much heterogeneity between Malawi and Malaysia for both to be classified in the same group—Malaysia is more like the US than Malawi.” (como citado en Fernholz, 2016).

El hecho de que países tan diferentes como China, Bolivia y Eritrea, con ingresos per capita alto, medio y bajo según algunas clasificaciones, entren todos en la misma categoría de “países en desarrollo” pone de manifiesto la ambigüedad de este termino.

Ante la dificultad por crear una categorización infalible, el Banco Mundial que solía dividir a los países simplemente de acuerdo a su ingreso nacional bruto, decidió eliminar el uso de los términos “países en desarrollo” y “países desarrollados” de sus análisis estadísticos, argumentando que este tipo de clasificación se ha vuelto cada vez menos relevante. Como se constata en la edición 2016 de su reporte World Development Indicators:

“Unless otherwise noted, there is no longer a distinction between developing countries (defined in previous editions as low- and middle-income countries) and developed countries (defined in previous editions as high-income countries). (World Bank Group, 2016, p. iii).

No obstante, a la hora de efectuar análisis comparativos, resulta inevitable implementar algún tipo de categorización. Sabiendo de antemano que ninguna clasificación es perfecta, sería necesario aplicar el criterio que mejor se adapte a los propósitos de cada estudio.

Para los fines de esta investigación se ha optado por utilizar los términos “países centrales” y “países periféricos”, debido a que, más allá de los niveles de ingreso, este modelo incorpora una perspectiva política de las relaciones entre los países. Gui Bonsiepe define el concepto de periferia como “la pérdida de autonomía en términos

políticos, económicos, tecnológicos y culturales” (Bonsiepe, 2012, p. ix). Es en esta línea interpretativa que este documento emplea los términos “centro” y “periferia” para distinguir entre países con diferentes niveles de industrialización, capacidad y autonomía productiva, así como sus implicaciones en la práctica del diseño industrial.

Aunque no se defiende aquí que el modelo de clasificación “centro-periferia” sea mejor que el de “desarrollo-subdesarrollo”, sí se le considera más ajustado a los propósitos de esta investigación y se emplea como una herramienta para delinear dos tipos de postura generalizadas en las interacciones entre naciones. No obstante, no se excluye la posibilidad de que en ocasiones se refiera a estos países como “subdesarrollados” o “en desarrollo” debido a la popularidad de estos términos en las fuentes consultadas.

### **3.1.2 Modelo centro-periferia y globalización**

El modelo centro-periferia proporciona una interpretación dicotómica de las relaciones entre países hegemónicos y el “resto”. Aunque esta simplificación ayuda en el estudio de dichas interacciones desde una perspectiva global, no debemos perder de vista el nivel de detalle que yace en este tipo de relaciones complejas, las cuales que se dan en múltiples niveles hoy en día con el fenómeno de la globalización.

Pero la globalización no es una cosa nueva. Basta pensar, por ejemplo, en los intercambios comerciales y culturales posibilitados durante siglos a través de Asia y Europa mediante la Ruta de la Seda. O los intercambios transatlánticos que sucedieron a la llegada de Colón a América.

Las interacciones entre culturas siempre han existido y con el paso de la historia se ha ido definido la posición de una con respecto a las otras. Hoy en día, por ejemplo, sería difícil dissociar el pasado colonial de algunos países, ya sea como conquistador o como conquistado, de su posición actual como país central o periférico. Y es que los lazos de dependencia no han sido completamente abolidos en todos los casos.

Dicho lo anterior, parece justificable argumentar que lo que experimentamos hoy en día como el fenómeno de la globalización es en realidad la aceleración de un proceso que ya existía, pero ahora con interacciones mucho más rápidas y con vías más amplias y diversificadas. Ante tal dinamización las relaciones se han vuelto cada vez más complejas.

Arjun Appadurai, profesor de antropología en la universidad de Pensilvania, va más allá del modelo centro-periferia, poniendo especial atención a la multi-dimensionalidad de las relaciones globales de hoy en día. Describe una realidad mucho más compleja, inestable e impredecible:

“The complexity of the current global economy has to do with certain fundamental disjunctures between economy, culture and politics which we have barely begun to theorize”. (Appadurai, 1990, p. 296).

Appadurai propone un modelo estratificado de 5 dimensiones globales: *ethnoscapes*, *mediascapes*, *technoscapes*, *finanscapes* y *ideoscapes* (o panorama etnográfico, panorama mediático, panorama tecnológico, panorama financiero y panorama ideológico). Estos panoramas, se pueden entender como diferentes planos de interacción entre naciones, los cuales a pesar de estar interrelacionados, pueden comportarse de forma distinta:

“People, machinery, money, images and ideas now follow increasingly non-isomorphic paths.” (Appadurai, 1990, p. 301).

Y para ejemplificar la complejidad de la globalización en el *tecnoscape*, en el que confluyen diversas fuerzas afirma que:

“Many countries now are the roots of multinational enterprise: a huge steel complex in Libya may involve interests from India, China, Russia and Japan [...]. The odd distribution of technologies, and thus the peculiarities of these technoscapes, are increasingly driven not by any obvious economies of scale, of political control or

market rationality, but of increasingly complex relationships between money flows, political possibilities and the availability of both low and highly-skilled labor.” (Appadurai, 1990, pp. 297–298).

### 3.2 LA NECESIDAD DE LA PRACTICA PROYECTUAL EN LA PERIFERIA

El nivel de desarrollo de una sociedad no se puede medir solamente por su desempeño en el plano económico. En cambio, un juicio a partir de las condiciones sociales y la calidad de vida de las personas parecería más acertado.

Aunque ya se habló de la dificultad para categorizar a los países según su nivel de desarrollo, debemos reconocer que de forma generalizada, los países periféricos experimentan mayores carencias que los países centrales con economías más poderosas. Como consecuencia, algunas de las necesidades de la población en la periferia permanecen desatendidas, causando inevitablemente un impacto negativo en su calidad de vida. Estas necesidades no resultas pueden ser de carácter económico, tecnológico, social o incluso medioambiental.

Como diseñadores, resulta fundamental que nos preguntemos hacia qué población se dirige nuestro trabajo. Según Heskett (2005, pp. 132–134), las necesidades básicas de la población de los países industrializados ya han sido ampliamente satisfechas. No obstante, esto representa sólo un 10% de la población mundial ya que el otro 90% se encuentra en los países en desarrollo. Agrega que en el año 2000 se estimó que el 3% de la población mundial (refiriéndose a los Estados Unidos) consumió el 25% de los recursos disponibles mundialmente, y critica cómo la gran mayoría del trabajo de diseño sirve para satisfacer las necesidades opulentas de consumo en ciertas sociedades, mientras muchas de las necesidades básicas en el resto del planeta permanecen descubiertas.

Numerosos esfuerzos se están realizando para erradicar el subdesarrollo. La lista de ocho objetivos establecidos por la Organización de las Naciones Unidas para el periodo comprendido entre el año 2000 y 2015, mejor conocidos como The Millennium

Development Goals (MDGs), estaban enfocadas en mejorar las condiciones de los países más desfavorecidos. Pero, ¿cómo pueden los diseñadores industriales contribuir? Victor Papanek (1985, p. 69) llegó a proponer que los proyectistas deberían dedicar un 10% de su tiempo en diseñar para la mayoría: “*designing for many instead of designing for money*”.

Observemos que el diseño industrial contribuye directamente en la creación de la realidad material de una sociedad, por lo que tiene potencial para encontrar soluciones materiales a algunos de los problemas no resueltos en los países periféricos. No obstante, ante el entorno industrial subdesarrollado que predomina en la mayoría de estos países los diseñadores industriales locales ven limitadas sus posibilidades de contribución.

Esto es a lo que Bonsiepe (1985, p. 13) se refiere como el “vacío proyectual” de la periferia donde: “[...] el diseño industrial endógeno hasta el momento no ha podido tocar la vida y la cultura material mayoritaria.”

Lo anterior no significa que los países periféricos estén desprovistos de productos, sino que éstos no han sido concebidos localmente, tomando en cuenta una perspectiva regional. En otras palabras, las personas terminan utilizando productos que fueron proyectados para otro contexto, ajenos a las necesidades particulares de la localidad, a los recursos endógenos, a los valores culturales regionales y que frecuentemente no corresponden al poder adquisitivo mayoritario.

De este modo dejan de cubrirse necesidades que sólo podrían ser afrontadas por proyectistas locales, con profundo entendimiento del contexto. A este respecto, Victor Maroglin (2002, p. 3) coincide afirmando que:

“We badly need new products to address pressing social needs that are not being met by large manufacturers.”

No obstante, ante este escenario, no debemos pasar por alto que detrás de cada necesidad no resuelta se esconde una oportunidad de proyecto para los diseñadores. Es aquí donde el potencial emprendedor de los diseñadores industriales se vuelve especialmente relevante, pues, teniendo en cuenta las dificultades para integrarse a la industria local, sólo quienes decidan emprender podrán aprovechar dichas oportunidades y eventualmente convertirlas en una empresa redituable.

Ejemplos de lo se puede lograr cuando se entienden y enfrentan las necesidades específicas en la periferia son el radio de cuerda de Trevor Bayliss, destinado a facilitar el acceso a información para la prevención del VIH SIDA en áreas desprovistas de energía eléctrica en el sur de Africa, o el proyecto de *packaging* para bombillas eléctricas de Angelo Garay y Andrea Humere, cuyo embalaje puede ser adaptado como una pantalla de lámpara en los hogares pobres de Chile. (Heskett, 2005, pp. 134–135).

### 3.3 UN SISTEMA DESARTICULADO

De forma generalizada, en los países periféricos cuesta reunir las condiciones adecuadas para una práctica genuina del diseño industrial autóctono. En la mayoría de estos países las condiciones de una industria semi-desarrollada o dependiente del exterior develan un escenario difícil para la práctica del diseño industrial local. Puede decirse que la industria local no está preparada para recibir a los diseñadores industriales. Por otro lado, también debemos considerar, como lo hace notar Bonsiepe, que existe la posibilidad de que los diseñadores industriales no estén siendo formados correspondientemente a las necesidades específicas de la industria local.

Bonsiepe (1985, p. 28) adjudica el origen del déficit proyectual en la periferia a tres causas principales:

1) Las relaciones de dependencia centro-periferia.

La transferencia indiscriminada de tecnologías desde los países industrializados acaba por entorpecer el desarrollo industrial autóctono, generando una dependencia tecnológica y hasta cultural hacia estos países.

2) Un ámbito industrial poco favorable.

Las políticas industriales que facilitan el ingreso de compañías transnacionales dificultan la integración de los diseñadores locales, puesto que éstas realizan su diseño en el extranjero y sólo operan en estos países con fines manufactureros. Esto disminuye las opciones de entrada de los diseñadores egresados al campo laboral.

3) El perfil inadecuado de los diseñadores.

La formación de diseñador industrial es frecuentemente basado en modelos de enseñanza centrales. Lo que provoca que los diseñadores no estén completamente capacitados para responder a las necesidades propias de la industria local.

A continuación se profundiza en estos factores que están condicionando la integración del diseño industrial en los procesos productivos en la mayoría de estos países.

### **3.3.1 Dependencia centro-periferia**

Como hemos visto anteriormente, el fenómeno de la globalización ha propiciado relaciones cada vez más complejas entre las naciones. Con el paso del tiempo, algunos tipos de relaciones entre los países centrales y periféricos han perpetuado los lazos de dependencia, resultando en una evolución económica e industrial dispareja.

En la década de 1990, Tomás Maldonado (1999, pp. 92–94) cuestionaba si sería válido hablar de diseño industrial en las sociedades en que la industria es incipiente. Argumentando que la cuestión a resolver, en primer lugar, debería ser sobre los motivos de fondo por los que la industria en los países subdesarrollados ha encontrado tantas dificultades para instalarse, consolidarse y desarrollarse.

En muchos de los países periféricos la estrategia de modernización tomó como base la importación de tecnologías avanzadas desde los países más industrializados. Pero los resultados demostraron ser mayormente negativos, pues la transferencia indiscriminada

de tecnologías avanzadas terminó por generar otras formas de subdesarrollo y dependencia. No obstante, algunos países asiáticos como Singapur, Malasia, Taiwán y Corea del Sur lograron arrancar exitosamente su desarrollo industrial aplicando una estrategia de transferencia selectiva de tecnologías, aprovechando sus tecnologías tradicionales como base para integrar las tecnologías extranjeras. Además se debe notar que dicho éxito fue posible en parte gracias a las fuertes inversiones, especialmente norteamericanas y japonesas en estos países. (Maldonado, 1999, pp. 94–97).

Por lo visto, la transferencia de tecnologías puede tener efectos negativos importantes, pero puede representar una forma de acelerar el desarrollo si aplicada conforme a un plan estratégico, como complemento más que un remplazo para las tecnologías autóctonas. En este sentido, Bonsiepe resalta que el foco debe ser colocado en impulsar el desarrollo tecnológico al interior de estos países:

“Es menos importante adquirir técnicas sofisticadas de última hora que poner en pie una estructura que favorezca la innovación tecnológica dentro de cada sociedad del Tercer Mundo”. (Bonsiepe, 1985, p. 29).<sup>3</sup>

### **3.3.2 Un ámbito industrial poco favorable**

En muchos de los países periféricos el desarrollo industrial no ha sido lineal sino más bien un proceso intermitente e irregular (Bonsiepe, 1985, p. 43), alimentado principalmente por transferencias tecnológicas desde los países más industrializados, y perpetuado por la falta de políticas industriales consistentes.

Este tipo de industria que se desarrolló tecnológicamente dependiente, con pocas capacidades de innovación, difícilmente incorpora el diseño industrial en sus procesos. En la práctica, no resulta extraño que se prefiera copiar lo que se hace en otros países antes de desarrollar diseño propio. Pero no se trata sólo de falta de voluntad por parte de los industriales, pues la vulnerabilidad de la mayoría de las pequeñas y medianas

---

<sup>3</sup> En la nota al pie de página. Bonsiepe critica la transferencia tecnológica propuesta en las acciones del Nuevo Orden Económico Internacional).

empresas en la periferia se refleja en la falta de recursos para invertir en investigación y desarrollo.

Por otro lado, existen grandes compañías transnacionales con mejores condiciones tecnológicas. Las cuales, aunque crean diversos tipos de empleos, no representan una fuente de trabajo importante para los diseñadores industriales locales, toda vez que de forma generalizada, las actividades de diseño de estas empresas se realizan en su país de origen. Estas empresas transnacionales trasladan a la periferia casi exclusivamente sus operaciones de manufactura, atraídas por la mano de obra barata, holgadas normas ambientales y numerosas ventajas fiscales.

John Heskett describe las actividades de dichas empresas transnacionales como perjudiciales para la diversidad local, con comportamientos predatorios, aunque este tipo de conducta no sea necesariamente exclusiva de las empresas extranjeras:

“Some global corporations have ‘hollowed out’ their workforce in their home country, maintaining only core management and design functions, while transferring production to wherever a source of cheap labour exists, showing little sensitivity to the diversity of local cultures they affect in the process. [...] government may be the one institution capable of resisting the more predatory aspects of commercial expansion and cultural encroachment, which can in any case originate equally from within their borders as from outside.” (Heskett, 2005, p. 133).

Appadurai por su parte también resalta el esfuerzo de las transnacionales por enmascarar sus actividades globales, creando la ilusión ante el ojo local de que son benéficas:

“By production fetishism I mean an illusion created by contemporary transnational production loci, which masks translocal capital, transnational earnings-flows, global Management and often faraway workers [...] in the idiom and spectacle of local control, national productivity and territorial sovereignty. [...] The locality [...] becomes

a fetish which disguises de globally dispersed forces that actually drive the production process.” (Appadurai, 1990, pp. 306–307).

El modelo neoliberal, predominante hoy en día en la mayoría de las economías, también ha tenido serios efectos en el desarrollo de la industria regional. La apertura de los mercados incrementó sustancialmente el nivel de competencia al cual las pequeñas y medianas empresas difícilmente se logran adaptar.

En América Latina, el mercado globalizado, el flujo de capitales extranjeros y la ola de privatizaciones desde la década de 1990, condujeron a una desindustrialización de la economía. Esto anuló en gran medida los logros que algunos de estos países ya habían conseguido en materia de diseño industrial durante la década de 1960, cuyos esfuerzos se habían centrado en una política de desarrollo del mercado interno y sustitución de importaciones. (Bonsiepe, 2012, pp. 244–246).

Es conocido el caso de Argentina a quien no le fue nada bien con las privatizaciones indiscriminadas de los 90’s. Las privatizaciones redujeron el poder del Estado en el manejo de los recursos, lo que aunado a una apertura sin medida a las importaciones, resultó en la desarticulación de gran parte de la industria del país. Esto afectó gravemente el trabajo en la industria local y por ende también la base para el trabajo de los diseñadores industriales. El resultado fue un retroceso general de la economía argentina, sumiendo a una gran parte de la población a un nivel de empobrecimiento nunca antes visto en este país (Bonsiepe, 2012, pp. 11–12). Este ejemplo pone de manifiesto la influencia directa que ejercen las políticas económicas sobre la práctica del diseño industrial.

### **3.3.3 El perfil de los diseñadores industriales.**

Según Bonsiepe, además de las condiciones vulnerables de la industria en la periferia, parte de la dificultad para integrar el diseño al aparato productivo local tiene que ver con el tipo de formación que reciben los diseñadores industriales. La realidad es que gran parte de las universidades en la periferia basaron originalmente sus planes de

estudios en los programas impartidos por las universidades en países industrializados. Aunque hoy en día se percibe una mayor preocupación por parte de las universidades en entender las necesidades de la industrial local y adaptar sus planes de estudio, por lo general la mayoría de los diseñadores industriales reciben un enfoque de diseño concebido para los países industrializados.

Bonsiepe sostiene que el diseño industrial que se necesita en la periferia es diferente del diseño que se practica en los países centrales, lo cual parece justificable si se piensa en las diferencias en términos de condiciones industriales y de poder adquisitivo mayoritario:

“La industria en la periferia necesita al diseñador, lo necesita desesperadamente, pero en primer lugar en la medida en que él está capacitado para resolver problemas de producción, o mejor dicho, elaborar diseños que ayuden a resolver problemas de producción”. (Bonsiepe, 1985, p. 32).

Como consecuencia, existiría una discrepancia entre lo que la industria regional requiere y lo que los diseñadores están (o se sienten) capacitados para aportar.

Por encima de todo, si ya resulta difícil para los diseñadores industriales en la periferia encontrar un puesto de trabajo en la industria, debemos añadir un factor no menos preocupante, y es que en algunos de estos países existe un dramático desbalance entre la oferta de trabajo y la cantidad de egresados de los cursos de diseño.

En América latina las carreras en diseño se convirtieron en una moda, en parte causado por la privatización de la educación superior. Solamente en Brasil existen más de trescientos ochenta cursos superiores de graduación en las diversas ramas del diseño. En 2009 se estimó que en Chile se graduaban aproximadamente tres mil diseñadores, sin embargo, y curiosamente, el número de docentes en este país superaba la cantidad de diseñadores activos profesionalmente en aquellas fechas (Bonsiepe, 2012, pp. 246–247). Esto parece un indicio de que, al menos en Latinoamérica, se están formando más diseñadores de lo que el mercado de trabajo está preparado para acomodar.

Hasta aquí hemos visto como algunos factores socio-económicos, tanto globales como locales han afectado el desarrollo de la industria en la periferia, reduciendo las posibilidades de integración de los diseñadores industriales en los procesos productivos regionales. A nivel global, las políticas económicas internacionales no siempre favorecen el desarrollo industrial de estos países. En un nivel regional, la industria local no siempre cuenta con capacidades o autonomía para producir diseño propio y, a nivel personal, el perfil profesional de los mismos diseñadores industriales no siempre se ajusta al contexto industrial.

Estas dificultades se traducen en pocas oportunidades de empleo para los diseñadores industriales, muchos de los cuales, como consecuencia, se ven orillados a buscar empleo en otro tipo de actividad, o generar su propia fuente de ingresos. Para quien opta por el emprendimiento como alternativa profesional, a continuación analizamos algunos factores que están facilitando este camino, y que pueden ayudar a emprender dentro del sector del diseño industrial.

### 3.4 LA PUERTA DEL EMPRENDIMIENTO

En años recientes, hemos sido testigos de cómo la tecnología se ha vuelto cada vez más accesible. Esto ha permitido la popularización un conjunto de herramientas tecnológicas que ha elevando sustancialmente las capacidades de emprendimiento de los profesionales creativos.

Con la democratización de los métodos de manufactura digital como el maquinado CNC, o la impresión 3D, los diseñadores ganaron acceso a un sistema productivo alternativo al de la industria robusta formal. Además, estas tecnologías permiten un nivel de personalización mucho más flexible y adaptado a la producción en pequeña escala. Por otro lado, ha surgido una serie de plataformas digitales que facilitan las labores de gestión, promoción y comercialización. Por ejemplo, los sitios web de financiamientos colaborativos (*crowdfunding*) les ofrecen una oportunidad para financiar sus proyectos. La popularización del comercio electrónico (*e-commerce*)

posibilita el manejo de una tienda virtual, en una página web propia o de terceros con una inversión económica muy baja. Por otra parte, las redes sociales se han vuelto un medio común para desplegar campañas de publicidad prácticamente de forma gratuita, y con una gran facilidad para seleccionar públicos específicos. Sin mencionar la creciente cantidad de recursos y herramientas que son disponibles bajo licencias *open-source* o *creative commons*. Por otro lado la proliferación de espacios creativos como los *fablabs*, incubadoras y movimientos como el de los *makers* (WIRED UK, 2016)<sup>4</sup> han contribuido a crear mayor sinergia entre los creativos autónomos, favoreciendo el entorno emprendedor y proporcionando espacios para el intercambio de ideas y recursos.

En fin, hoy en día, gracias al florecimiento de estas tecnologías, impulsados en gran medida por tendencias como la economía compartida (*shared economy*) o el DIY (*do it yourself*), se puede desarrollar un producto, producirlo, distribuirlo y venderlo sin necesidad de pertenecer a una gran corporación y con costos operativos muy reducidos, dotando a los diseñadores-emprendedores de una mayor autonomía y capacidad de acción y gestión. En otras palabras, el alcance que puede tener un diseñador hoy en día, incluso si trabaja en solitario, ha sido expandido de forma trascendente.

Con respecto a la facilidad para producir y comercializar bienes, Victor Margolin asegura que:

“Designers today have the opportunity to produce and distribute new things, whether type fonts, software, or material goods of all kinds, to worldwide markets at low costs. [...] An emerging global marketing structure is also changing the way that goods are sold. A manufacturer can now build a network of interested consumers who are widely distributed in space rather than located in a specific geographic area. Through the internet, one can reach people scattered around the globe without having to target a particular location with printed material, billboards, and the like.” (Margolin, 2002, p. 1).

---

<sup>4</sup> Para mayor profundidad en este fenómeno se recomienda el documental – *Shenzhen: The Silicon Valley of hardware*. Éste toca los temas de la manufactura deslocalizada, el movimiento de los “makers” y la utilización de prototipado rápido en incubadoras de proyectos, entre otros.

Estos factores han propiciado que el modelo de auto-producción ganara fuerza últimamente. La auto-producción significa que el diseñador ya no se encarga sólo de la concepción de los productos, sino que también toma responsabilidad de los procesos de producción y comercialización. Este modelo, potenciado ahora por las nuevas herramientas tecnológicas están abriendo el campo de acción para los diseñadores industriales emprendedores en la periferia, quienes encuentran en este esquema una forma de ejercer la profesión y una fuente de ingresos económicos. La posibilidad de iniciar una empresa o marca basada en este esquema también se revela factible.

Pero estos nuevos medios no sólo tienen relevancia en la periferia. Massimo Bianchini y Stefano Maffei relatan cómo inclusive las economías maduras como Italia se han visto afectadas por la reciente crisis económica, la cual ha desencadenado una desintegración de clusters industriales y otros sistemas productivos locales. Esto ha inevitablemente afectado al sector del diseño, cambiando drásticamente las dinámicas de interacción entre los diseñadores y la industria:

“When district SMEs downsize, relocate—or worse, divest production—design activities are inevitably affected as well, and the design system [...] breaks down. [...] They inadvertently set free a host of production and design skills that then become unattached and devoid of the process leadership derived from the organizational structures of the value chain that activates them, because the most successful design brands have already delocalized their production.” (Bianchini & Maffei, 2012, p. 7).

Como consecuencia de la desarticulación de la industria local se sucedió una liberación del capital creativo. El cual, al encontrarse desprovisto de las estructuras de gestión de la industria, ha comenzado a asumir un liderazgo personal y buscar formas alternativas de expresión.

Con base en estos comportamientos, Bianchini y Maffei acuñaron el término de Diseñador-Empresa (D=E). Esto significa que una sola persona, es este caso un diseñador siguiendo el modelo de autoproducción, se encarga de gestionar todas las

actividades de su empresa. En el corazón de este tipo de emprendimiento unipersonal centrado en el diseño se sitúa lo que los autores llaman *Personal Design Leadership* (PDL), o Liderazgo de Diseño personal:

“What is a D = E? He or she is primarily a promoter of innovation, a maker possessing design, production, and distribution skills who activates a temporary process for the development of a single product-service, creating his or her own solution in the awareness that a niche for it exists (or can be created) on the market. [...] We call this Personal Design Leadership (PDL)” (Bianchini & Maffei, 2012, p. 8).

Por ahora el esquema de Diseñador-Empresa consigue insertarse con relativa facilidad en los sectores de baja o media tecnología, como vestuario, mobiliario, accesorios personales o artículos de decoración, siendo más complicada su intervención en sectores de alta tecnología, debido a las limitaciones de una empresa unipersonal.

Cabe mencionar que gran parte del emprendimiento en la periferia coincide con estas características, como veremos con mayor detalle en el próximo capítulo. No puede dejar de llamarnos la atención el hecho de que este fenómeno se esté produciendo de forma prácticamente simultánea tanto en países altamente industrializados como en los menos desarrollados. Esto puede ser interpretado como señal de un cambio de paradigma en los modelos industriales.

A pesar de todos los males que se le han adjudicado a la globalización, no cabe duda de que ésta jugó un papel primordial en el esparcimiento de estas nuevas herramientas tecnológicas a diferentes latitudes. Ante las evidencias aquí mostradas, podemos aventurarnos a conjeturar que, el acceso a estas tecnologías no sólo ha contribuido a mejorar las posibilidades de emprendimiento de los diseñadores en la periferia, sino que también se manifiestan como un medio para ayudar a disminuir la brecha de la innovación entre las economías maduras y las emergentes.

### 3.5 CULTURA E IDENTIDAD

El tema de la cultura y la identidad resulta indisociable de la práctica del diseño industrial. Conviene recordar el carácter antropológico de esta profesión, toda vez que participa activamente en la creación de los artefactos materiales de una sociedad, contribuyendo así a la constante redefinición de la cultura material.

Para los diseñadores industriales con ímpetu emprendedor en la periferia es aconsejable reflexionar, no sólo sobre el impacto socio-cultural de su trabajo, lo cual es ciertamente importante, sino también en las oportunidades que las características culturales específicas de su contexto ofrecen como punto de partida para proyectar.

Bonsiepe considera al diseño con una posible herramienta para la autoafirmación de la identidad, aclarando que ésta no consiste sólo en códigos visuales sino especialmente en las características particulares contextuales:

“En la periferia, una política de diseño fluctúa entre dos polos: por un lado una política heterodirigida y, por el otro una política de autoafirmación, una política para consolidar la segunda independencia, en definitiva una política de fortalecimiento de la identidad. [...] Pero no habría que limitar la identidad a los aspectos estético-formales, pues la identidad se manifiesta también y, sobre todo, en el tipo de problemas que surgen en un determinado contexto.” (Bonsiepe, 2012, pp. 268–269).

Ya hemos hablado de la necesidad proyectual que existe en la periferia para hacer frente a los problemas que permanecen desatendidos. Estas necesidades no resueltas representan, en definitiva, una área de acción potencial para emprender proyectos. Teniendo garantizadas por lo menos dos cosas: 1) que existe una necesidad real para lo que se intenta resolver, y 2) que no existe competencia significativa para esa solución en el mercado. Bajo esta perspectiva resulta difícil no reconocer estas condiciones como oportunidades de negocio, y por lo tanto como oportunidades de emprendimiento para los diseñadores locales. Queda claro que quedan por resolver muchas otras cuestiones

antes de lograr un emprendimiento exitoso, sin embargo, el reconocimiento de una necesidad es frecuentemente el primer paso para conseguirlo.

Las empresas globales pocas veces tienen alcance (o interés) para percibir y hacer frente a necesidades específicas locales, sin embargo, aquellas dispuestas a empatizar con las características regionales particulares consiguen penetrar más exitosamente diferentes mercados. Por ejemplo la empresa de electrodomésticos Estadounidense Whirlpool empleó un enfoque global-local para el desarrollo de sus productos. En 1992 introdujo una máquina de lavar ropa ligera que podía adaptarse a los usos en diferentes países. En el caso de India permitía el lavado de saris de más de cinco metros de largo sin enredarlos, mientras que en la versión para Brasil se agregó un ciclo de pre-lavado para corresponder con la creencia localizada de que sólo después del remojo se puede lograr un lavado realmente limpio. Curiosamente, por el contrario, Gillette tuvo éxito aplicando un patrón general para todos los mercados, bajo el supuesto de que las diferencias culturales tienen poco impacto en el proceso de afeitado. (Heskett, 2005, pp. 87–89).

Quizá los objetos simples cuyos patrones de uso no varían significativamente de una cultura a otra no necesiten de un proceso de regionalización. Sin embargo, siempre existen productos y servicios cuyas relaciones con los usuarios ameriten un abordaje regional, tarea para la cual los diseñadores locales estarían necesariamente más sensibilizados.

Heskett lo explica con los siguientes ejemplos:

“ [...] there are enormous opportunities to affirm the particularities of any specific context and to design for them in ways not obvious to global organizations. In Korea, refrigerators are designed to accommodate fermenting kimchee, a traditional, spicy, pickled cabbage indispensable to Korean cuisine. In Turkey, the dolmus, a small minibus, is used for very flexible public transportation, even door-to-door. When expensive imported vehicles were found ill-suited to local needs, an industry emerged that developed models suitable for local conditions [...]” (Heskett, 2005, p. 89).

Además, en relación al impacto que pueden ejercer los diseñadores en la calidad de vida de las personas, agrega que:

“[...] business should respond to different cultural needs in ways that improve lives: by designing products and services that are accessible, appropriate, understandable, and pleasurable, in ways they can absorb into their pattern of life.” (Heskett, 2005, p. 90).

La perspectiva aquí propuesta, de que los diseñadores industriales en la periferia pueden encontrar oportunidades de emprendimiento en los problemas específicos de su localidad, amplía las posibilidades para una práctica plena de la profesión en estos contextos. A través del emprendimiento se coloca a los diseñadores en una posición de mayor libertad para elegir la dirección y los motivos de su trabajo, asumiendo concientemente su papel en la búsqueda de mejores condiciones de vida y, consecuentemente, en la definición de la cultura material.

### 3.6 POLÍTICAS GUBERNAMENTALES EN EL DISEÑO

Muchos gobiernos han reconocido la importancia del diseño para su economía y han desarrollado sus propias *design policies*, o políticas para el diseño, incluyéndolo como parte integral de sus estrategias nacionales de competitividad industrial. Esto tiene sin lugar a dudas un impacto importantísimo en la dirección que toma la práctica del diseño en una determinada sociedad (Heskett, 2005, pp. 119–120).

Las políticas de diseño han existido desde hace décadas en economías altamente industrializadas como el Reino Unido, Alemania y Japón entre otras. Comúnmente estas políticas van acompañadas de la creación de alguna institución que se encargue de la promoción del diseño en el país. Sin embargo, Heskett señala la falta de definición de este tipo de políticas en los países subdesarrollados, lo que en caso contrario, podría contribuir al impulso de estas economías:

“Examples of design being used strategically at a national level to help build up an undeveloped economy are conspicuous by their absence yet could potentially be a constructive tool for benefit in emerging or Third World economies.” (Heskett, 2005, p. 128).

Bonsiepe coincide en lo que respecta a América Latina, afirmando que:

“En la historia de los últimos sesenta años, todos los países latinoamericanos, desde diferentes corrientes políticas han coincidido en la formulación e implementación de políticas de desarrollo. Pero sólo en casos excepcionales han tenido en cuenta la necesidad de incluir el diseño industrial en esa política [...]” (Bonsiepe, 2012, p. 269).

Es lamentable que en los países periféricos no se implementen políticas claras que incluyan al diseño industrial en los sectores de actividad estratégicos. No solamente porque esto representaría una posibilidad para fortalecer la práctica de la profesión en estos países, sino principalmente porque se está pasando por alto una fuerza clave en las estrategias de desarrollo económico-industrial. A esto se añade el desaprovechamiento por parte del gobierno del potencial social del diseño industrial para atender las necesidades materiales mayoritarias.

En cuanto no se provean políticas de diseño consistentes por parte del gobierno en estos países, los diseñadores industriales seguirán dependiendo de sí mismos para afirmar su campo de acción en un sistema económico que desconoce en gran medida sus beneficios. Mientras tanto, el emprendimiento sigue siendo una opción escogida por muchos diseñadores para abrirse camino profesionalmente, y la unión del gremio una herramienta necesaria para procurar mejores condiciones laborales.

## **4. DISEÑO INDUSTRIAL Y EMPRENDIMIENTO EN CONTEXTO - CASO DE ESTUDIO: MÉXICO**

### 4.1 ANTECEDENTES DEL DISEÑO E INDUSTRIALIZACIÓN EN MÉXICO

Para poder entender la situación actual del diseño industrial en México es necesario que observemos la forma en que éste se ha desarrollado en el pasado. A continuación se presenta una síntesis de eventos históricos que marcaron los orígenes del diseño industrial y el proceso de industrialización en México, desde la época prehispánica hasta la sociedad globalizada de hoy en día.

La historiadora Dina Comisarenco Mirkin ofrece un panorama bastante completo del contexto y las condiciones en que se ha desarrollado el diseño industrial en México.<sup>5</sup> Según Carlos Trejo (como citado en Comisarenco Mirkin, 2006, pp. 21–22) existe evidencia de que las culturas prehispánicas no sólo alcanzaron conocimientos científicos notables sino que también gozaban de un alto dominio de técnicas artesanales para la producción de artefactos, especialmente en la cerámica, orfebrería y textil. Sin pasar por alto la profunda preocupación en la ornamentación estético-simbólica que acompañaba la producción de dichos objetos. Posteriormente, durante la época de la colonia, acontecieron algunas innovaciones tecnológicas, aunque la mayoría de estas se dieron en el área de las industrias extractivas como la minería, debido al papel que la corona española daba a sus colonias como proveedores de materias primas.

No obstante, este periodo propició un mestizaje en el sector de las artesanías con la llegada de nuevas herramientas, materiales y técnicas traídas por los españoles al nuevo continente. Igualmente se percibe una influencia de estilos europeos, mudéjar y hasta orientales en los objetos de arte decorativa de la época. Sin embargo dichos estilos no fueron copiados literalmente sino que se combinaron con los materiales y técnicas

---

<sup>5</sup> Para mayor profundidad en este tema se recomienda consultar su obra “Diseño industrial mexicano e internacional: memoria y futuro”, así como el capítulo dedicado a México en “Historia del diseño industrial en América Latina y el Caribe” en co-autoría con Manuel Álvarez.

locales, dando origen a un lenguaje artístico propio. Casos ejemplares son el mobiliario doméstico y la cerámica poblana de Talavera. (Comisarenco Mirkin, 2006, pp. 24–25).

Estos primeros indicios del papel periférico que asumió México se vería reafirmado posteriormente con las políticas económicas e industriales conocidas como “desarrollo orientado hacia fuera” adoptadas posteriormente al proceso de independencia.

El país se vio en dificultades con la salida de los capitales españoles después de la consumación de la independencia de México en 1821. No obstante se logró un lento pero constante avance en las actividades económicas primarias y extractivas. Los efectos de la revolución industrial se sintieron de forma parcial en México. En la década de 1830 comenzó la mecanización industrial en fábricas textiles, papeleras y vidrieras entre otras. No obstante, el alto precio de algunos insumos y la escasez de otros propiciaron la persistencia de la producción de tipo artesanal y la consolidación de algunos sectores de la artesanía popular como la alfarería y cerámica, vidrio, madera, orfebrería, textiles e indumentaria. (Comisarenco Mirkin, 2006, p. 40).

Durante la dictadura del General Porfirio Díaz (1877-1911) la economía de México se estabilizó temporalmente. Se construyeron las líneas de ferrocarril que darían impulso a las industrias agrícolas y extractivas, y que permitieron el desarrollo de otras industrias del sector primario en diversas regiones del país. La economía se basó en la explotación y exportación de materias primas, mientras que la mayoría de la maquinaria se importaba del extranjero. Esto sentaron algunas bases para la dependencia tecnológica y científica de la industria mexicana. No obstante cabe resaltar algunos ejemplos de desarrollo de tecnología autóctona para materias primas y procesos endémicos, tal es el caso de las maquinas desfibradoras de maguey, henequén y las tortilladoras mecánicas. (Comisarenco Mirkin, 2006, p. 61).

Por otra parte, el desarrollo económico e industrial alcanzado durante el Porfiriato no se reflejó en la calidad de vida de la mayoría de los mexicanos, dejando a una gran parte de la población en la pobreza y marginación. El descontento social generalizado terminaría por desencadenar el movimiento revolucionario de 1910 con un subsecuente

periodo de inestabilidad. Este contexto preparó el terreno para el movimiento artístico conocido como el muralismo mexicano, famoso por su preocupación por la justicia social y una búsqueda de una nueva identidad mexicana a través del rescate de los valores indígenas.

En la década de 1930, México pudo finalmente superar el periodo de violencia e inestabilidad originado por la revolución. El gobierno mexicano se esforzó por recuperar la industria a través de una serie de reformas y reestructuraciones que establecieron las bases económicas del México moderno. Avanzada la década de 1940 aumentó la oferta de productos nacionales, especialmente en el área de los electrodomésticos que comenzaban a popularizarse en México. Aunque la mayoría de estos productos no eran comparables con los de importación, lograron competir mediante una estrategia de llamado al sentimiento nacionalista de los mexicanos. Posteriormente muchos industriales buscarían asociarse a compañías extranjeras con capacidad, conocimiento y tecnología para producir más eficientemente. (Comisarenco Mirkin, 2006, pp. 120, 127, 128).

Los esfuerzos más o menos estructurados por modernizar la industria, aunado a los efectos de la segunda guerra mundial en las potencias involucradas, crearon condiciones favorables para el desarrollo de la industria mexicana. Por un lado, la escasez de algunos productos e insumos provenientes del extranjero disminuyeron la competencia en el mercado local. Por otro lado, aumentó la procura de productos mexicanos en el exterior. Se sentaron así las bases para la implementación de un modelo de sustitución de importaciones que impulsaría temporalmente a la industria doméstica. (Alvarez Fuentes & Comisarenco Mirkin, 2008, pp. 173–174).

A partir de este momento la política industrial del México moderno se iría ajustando frecuentemente. Durante las décadas de 1940 a 1970, se observó una participación directa del Estado en la regulación de la economía y de la industria, a través de estímulos fiscales, subsidios y protección comercial a las empresas nacionales. Se implementó el modelo llamado “desarrollo estabilizador” con el propósito de estabilizar

la economía. Algunos llamaron este periodo el “milagro mexicano” debido al rápido crecimiento.

En lo que respecta al diseño industrial, se observó un interés en las tradiciones artesanales, el cual se ve reflejado en la selección de materiales y códigos visuales utilizados en los diseños de la época. Clara Porset es una figura ineludible debido a su extensa labor de promoción del diseño. Sus piezas de mobiliario fueron reconocidas en exhibiciones internacionales en repetidas ocasiones. La práctica del diseño industrial se vio fuertemente influenciada por las visitas de diseñadores extranjeros como Joseph Albers y Hannes Meyer.

En 1949 se creó el Taller de Integración Plástica, considerado el primer intento organizado de enseñanza del diseño en México (Comisarenco Mirkin, 2006, p. 123). Años más tarde se crearían los primeros cursos universitarios de diseño, primero en la Universidad Iberoamericana y poco tiempo después en la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM), cuyos primeros planes de estudio se basaron en los desarrollados por el Bauhaus, la HfG Ulm y el Instituto Tecnológico de Illinois. (Alvarez Fuentes & Comisarenco Mirkin, 2008, p. 177).

Es notable el nivel de formalidad alcanzado por la actividad proyectual en este periodo. Se realizaron varios proyectos de gran envergadura en los que participaron proyectistas mexicanos, y en algunos casos también proyectistas extranjeros. Se crearon programas de equipamiento para escuelas y hospitales entre los que se destaca el proyecto de aulas prefabricadas y mobiliario económico creado por Pedro Ramírez Vázquez y Ernesto Gómez Gallardo Argüelles. La construcción del metro de la Ciudad de México y la organización de los juegos Olímpicos en 1968 también impulsaron fuertemente el diseño nacional con la creación de señalética, mobiliario urbano, uniformes, y artículos alusivos. Hacia finales de la década de 1970, la UNAM inauguró el Taller de Investigación en Diseño Industrial en un esfuerzo por propiciar la colaboración entre los diseñadores y la industria. Profesores y alumnos, en vinculación con instituciones públicas y privadas, participaron en el diseño de equipo médico hospitalario como oxigenadores sanguíneos, digestores de desechos orgánicos, tractores y triciclos. Los

profesores y alumnos de la UNAM también participaron en el ambicioso proyecto de remodelación del sistema de aeropuertos del país diseñando un amplio espectro de equipamientos como mobiliario de atención al público, rampas de acceso, casetas de cobro y vigilancia móviles, vehículos para transporte de discapacitados, un camión pinta-rayas, túneles telescópicos y vehículos de rescate. (Alvarez Fuentes & Comisarenco Mirkin, 2008, pp. 173, 177, 181–182).

Para la década de 1980, las deficiencias del modelo de “desarrollo estabilizador” eran evidentes. El estado había disminuido paulatinamente su intervención directa en la regulación de la economía a medida que se incentivó cada vez más la participación de capitales privados y extranjeros. México finalmente entró en el modelo económico neoliberal en el que continúa hasta la actualidad. La apertura al mercado exterior, incluyendo la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLC), y la subsecuente transnacionalización de varios sectores de la industria, tuvieron un gran impacto en la mayoría de las empresas nacionales, dificultando también el desarrollo pleno de la práctica del diseño industrial. No obstante, a pesar de las limitaciones, a partir de los años 90 el diseño en México entró en una fase de efervescencia. Existe un alto nivel de actividad en los centros educativos, en la investigación, promoción, concursos, ferias, y demás eventos que muestran un escenario esperanzador para el futuro del diseño en México. Manuel Álvarez y Dina Comisarenco señalan que:

“Ante la presión global de la creciente globalización, varios diseñadores mexicanos sintieron la necesidad de convertirse en empresarios que no sólo diseñaban sus productos sino que también se ocupaban de su comercialización...” (Alvarez Fuentes & Comisarenco Mirkin, 2008, p. 183).

#### 4.2 EL DISEÑO INDUSTRIAL EN MÉXICO: DESFASE ENTRE LA ACTIVIDAD INDUSTRIAL Y LA PRACTICA DEL DISEÑO

En México se habla cada vez más de diseño: las universidades ofrecen cursos en las diversas áreas de diseño, proliferan despachos y colectivos de diseñadores recién graduados que se esfuerzan por abrirse paso en esta profesión, algunas tiendas y

empresas buscan hacer del diseño su factor de diferenciación e incluso un cierto estrato social comienza a procurar y querer consumir diseño.

Sin embargo parece que la realidad en los estantes no refleja tal aparente florecimiento. Por alguna razón los diseñadores industriales en México no han conseguido llegar a las tiendas y a manos de los compradores. ¿Qué está impidiendo el flujo del diseño hacia los productos y su comercialización? Parecería que el diseño y la producción local se encuentran desconectados

#### **4.2.1 La industria manufacturera en México**

Los datos presentados por el INEGI - Instituto Nacional de Estadística y Geografía (“Industria manufacturera. Cuéntame de México”, s/f), revelan que en 2011 la actividad de manufactura que más aportó al PIB nacional fue la industria alimentaria, seguida por la producción de maquinaria y equipo. Juntas estas dos áreas aportaron más de la mitad. El resto se divide entre actividades relacionadas con el procesamiento de materias primas (petróleo, metal, madera, papel) y producción de artículos de baja complejidad tecnológica (textil y muebles). [Figura 1].



Figura 1. Grafica de distribución de los sectores industriales en México.

Al 2011, la industria alimentaria, de las bebidas y del tabaco así como la industria productora de maquinaria y equipo aportaron el mayor porcentaje al PIB manufacturero con 27.9 % y 26.9% respectivamente.

#### **4.2.2 Globalización y Transnacionalización**

En la sociedad globalizada en que vivimos, las interacciones político-económicas permean cada vez más las barreras geográficas y culturales. Hoy más que nunca las decisiones internacionales impactan directamente la realidad local.

Esto también repercute en el sector productivo, incluidas las actividades proyectuales. Hoy en día no es raro que un producto sea desarrollado, producido y comercializado en continentes diferentes. En este escenario de industria globalizada se sostienen los argumentos presentados por Maldonado y Bonsiepe en el capítulo anterior, en el que las actividades de diseño e innovación tecnológica se da principalmente en los países hegemónicos mientras que la periferia se dedica mayormente a la manufactura, por su mano de obra barata, y consumo de los bienes terminados.

El modelo neoliberal, que actualmente impera en la mayor parte de las economías, y la subsecuente apertura de los mercados han generado nuevas posibilidades de crecimiento económico y comercial. No obstante esto también ha aumentado sustancialmente el nivel de competencia comercial, pasando de una competencia regional a una competencia global, a la que no todas las empresas han sido capaces de adaptarse. Esto es especialmente cierto para las pequeñas y medianas empresas, las cuales son más vulnerables. En los países periféricos, el florecimiento de empresas transnacionales y el mayor nivel de competencia ejercen una gran presión sobre las pequeñas y medianas empresas locales, lo que ha llevado al llamado proceso de “desindustrialización” o desmantelamiento de la industria local. (Bonsiepe, 2012, pp. 244–246).

El interés de las compañías transnacionales por trasladar sus operaciones de manufactura a los países periféricos consiste en aprovechar una mano de obra más barata que en el país de origen, así como la existencia condiciones fiscales privilegiadas y menores regulaciones ambientales. En el caso de México se han creado este tipo de condiciones especialmente para atraer a las compañías extranjeras. Tal como se describe en el programa IMMEX para maquiladoras:

“Manufacturing in Mexico has seen a huge rise in popularity in the last 20 years thanks in part to the economy’s growing globalization and the introduction of NAFTA. Mexico’s contribution of high quality at a lower cost has made it a primary source for manufacturing in a variety of industries, including electronics, aerospace and automotive. The IMMEX is a program that enables foreign companies to operate in Mexico under a preferential, low-tax cost structure, while still taking advantage of Mexico’s lower-cost labor.” (“IMMEX Program - Manufacturing in Mexico”, s/f).

En la Figura 1 llama la atención el tamaño del sector de maquinaria y equipo. Aquí se encuadra la fabricación de piezas automotrices que abarca una cantidad importante de plantas ensambladoras en el país. Sin embargo, este sector de industria para exportación es liderado por empresas transnacionales, quienes trasladaron sus operaciones manufactureras a México, pero cuyas actividades de diseño y desarrollo se llevan a cabo principalmente en el extranjero. Mora y Sánchez (2011) explican que en el sector de manufactura de piezas automotrices, el volumen de producción es acaparado por grandes compañías extranjeras con muy poca intervención de las MIPYMES (Micro, Pequeñas y Medianas Empresas) locales.

Aunque las empresas transnacionales contribuyen a la creación de empleos y traen capitales extranjeros a México, en el largo plazo minan el desarrollo de las industrias locales, las cuáles son los verdaderos clientes potenciales para los diseñadores industriales locales.

Un caso claro de este fenómeno es el del sector de la industria de la confección de prendas de vestir (ICPV), uno de los mayores sectores manufactureros en México. Su situación actual nos permite evidenciar los beneficios y perjuicios que la globalización trajo a este sector. Gracias a la apertura de los mercados, se incrementó sustancialmente la exportación de prendas de vestir, aunque casi exclusivamente a los Estados Unidos. No obstante, hoy en día este sector manufacturero es altamente dependiente de capitales y tecnologías extranjeras. Ofreciendo casi ninguna posibilidad para la integración del diseño autóctono.

Rodríguez y Fernández lo sintetizan de la siguiente manera:

“La industria textil y del vestido -sin incluir la rama del cuero-, está integrada en un 99,5% por MIPYMES. [...] Este sector presenta varios factores que afectan su competitividad, entre las que se encuentra el retraso tecnológico, no sólo en las líneas de producción, sino también en los sistemas de comercialización y de diseño. Si bien la rama textil se vio beneficiada, a partir de la apertura del país a los mercados internacionales, México no mostró una actitud más agresiva en la captación de nuevos mercados sino que centró la venta de su producción en un solo país, los Estados Unidos. [...] En cuanto al diseño, México concentra su producción en productos básicos pero no se atreve a innovar en el campo de la moda. Carece de marcas de prestigio a nivel internacional.” (Rodríguez Monroy & Fernández Chalè, 2006, pp. 337, 338).

Por su parte, Martín y González explican que:

“Es muy probable que estas empresas logren articularse a una empresa extranjera, pero dicha articulación no generará beneficios locales. Las empresas al internacionalizarse aumentan los actos de oportunismo en miras de la disminución de los costos y, en la medida en que se fortalecen los vínculos con el mercado internacional, se debilitan y rompen los vínculos locales.” (Martín Granados & González Alvarado, 2009, p. 7). Además señalan que: “... algunas de las empresas de menor dimensión que se dedican a maquilar para empresas más grandes, en su mayoría, lo hacen para sobrevivir...”. (Martín Granados & González Alvarado, 2009, p. 14).

A demás afirman que:

“A partir de la firma del Tratado de Libre Comercio de América del Norte (TLCAN) las exportaciones de la ICPV [industria de la confección de prendas de vestir] se han incrementado, siendo el sector maquilador el que mayor crecimiento ha tenido en cuanto a exportaciones y creación de fuentes de empleo. Sin embargo, en el caso de las maquiladoras de exportación, prácticamente el único valor agregado es la mano de obra, pues en la mayoría de las ocasiones los demás insumos son importados (generalmente

de Estados Unidos). Pocas son las empresas que realizan el diseño, dado que éste se realiza en el extranjero, y por lo que se refiere a la maquinaria utilizada en esta industria la mayor parte es de procedencia extranjera.” (Martín Granados & González Alvarado, 2009, p. 13).

Cabe aclarar que lo anterior no significa que no existan empresas mexicanas de gran tamaño que logren prosperar en este entorno, pero estos estudios muestran que la generalidad del ambiente industrial no es el ideal para que las empresas pequeñas logren prosperar. También existirán seguramente empresas locales que se esfuercen por desarrollar diseño propio, sin embargo, mientras las condiciones no mejoren, seguirá siendo difícil una integración más prospera del diseño en la industria.

#### **4.2.3 Dependencia tecnológica**

El escenario globalizado del que hemos hablado ha dinamizado los intercambios entre naciones a diversos niveles. Entre los intercambios comerciales, de capital, ideológicos y culturales, se destacan también los intercambios de tecnologías. (Appadurai, 1990, p. 296).

No cabe duda de que la correcta aplicación de tecnología jugaría un papel primordial en la resolución de los problemas que enfrentan los países periféricos hoy en día. Por lo tanto, resulta bastante común que los gobiernos periféricos adopten la política de importar tecnologías desde los países más industrializados, en un afán de acelerar el proceso de desarrollo. No obstante, la transferencia indiscriminada de dichas tecnologías puede gestar, en un segundo plano, un fenómeno menos deseable, la denominada “dependencia tecnológica”. Lo que significa que cuando un país opta por importar la mayoría de sus tecnologías desde el extranjero entorpece sus capacidades para desarrollarlas internamente. Esto en el largo plazo crea el efecto contrario. En lugar de contribuir al desarrollo se perpetúan las condiciones del subdesarrollo, incrementando el nivel de dependencia del exterior.

Bonsiepe (1985, pp. 28, 30) incluso afirma que existen intereses económicos por parte de los países ricos en perpetuar los lazos de dependencia con países menos industrializados, pues bajo este esquema la tecnología se convierte en una mercancía *per se* que les permiten generar importantes ingresos. Sin mencionar que las tecnologías adquiridas frecuentemente son obsoletas, o no se adecuan al contexto local.

Además afirma que:

“Cambiará el estado de dependencia por la interdependencia, sólo y cuando la industrialización en los países dependientes vaya acompañada por la innovación tecnológica e industria local” . (Bonsiepe, 1985, p. 29).

Con el objetivo de obtener una lectura aproximada del nivel de dependencia tecnológica en México, se presentan a continuación algunos datos del registro de patentes en el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial). Esto bajo el supuesto de que el número de patentes registradas refleja en cierto grado el nivel de innovación tecnológica en el país.

Los datos publicados por el IMPI (Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial [IMPI], 2016) revelan un aumento progresivo en el número de solicitudes de patentes. Estas cifras se han triplicado en los últimos 20 años. [Figura 2]. No obstante, sólo el 7.5% de las solicitudes recibidas en 2015 fueron presentadas por nacionales, proviniendo el resto de las solicitudes de empresas o titulares extranjeros. [Figura 3].

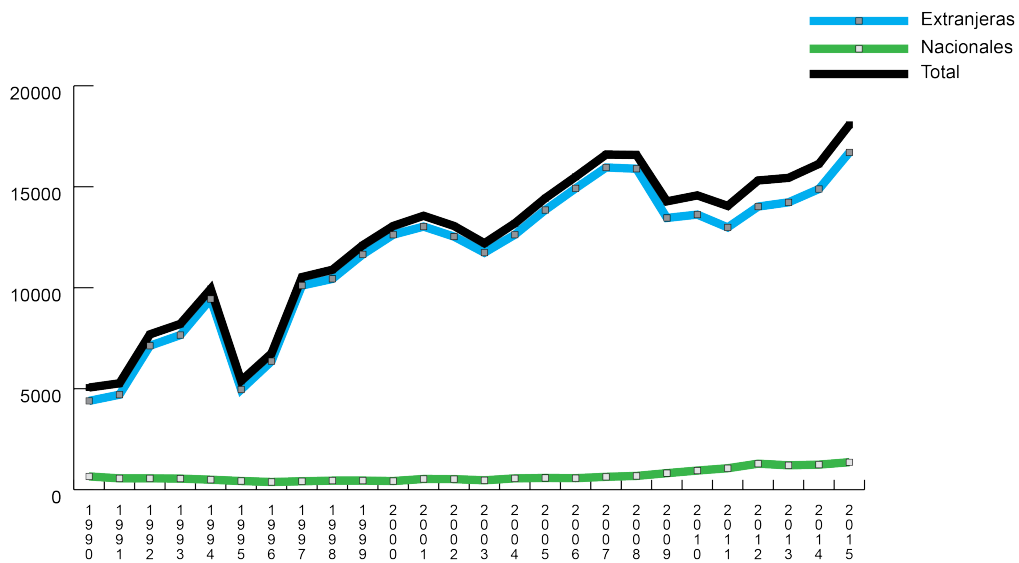


Figura 2. Número de solicitudes de patentes por año en México. Distingue entre solicitudes presentadas por nacionales y extranjeros. Datos: IMPI 2016.

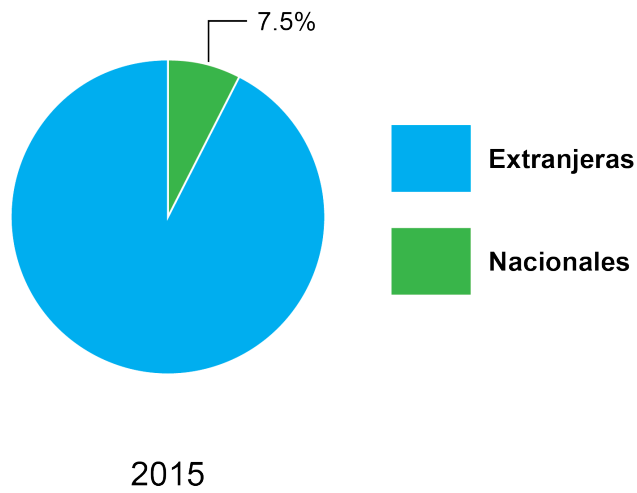


Figura 3. Porcentaje de solicitudes de patentes presentadas en México en 2015. Distingue entre solicitudes presentadas por nacionales y extranjeros. Datos: IMPI 2016.

Rodrigo Cárdenas y Espinosa, de la Unidad de Patentes y Transferencia Tecnológica del Instituto de Ingeniería e la UNAM, asegura que esto se debe a una falta de cultura tecnológica:

“La mayoría de las patentes que se otorgan en México son para extranjeros, sólo entre tres y siete patentes de cada 100 otorgadas en nuestro país son para mexicanos. La falta de cultura tecnológica en nuestro país es uno de los motivos de por qué no se tiende a solicitar este proceso en el país. La gente no sabe qué es una patente ni para que le sirve”. (como citado en González Durand, 2015).

Por su parte Emelia Hernández Priego (como citado en González Durand, 2015), Subdirectora de Patentes del IMPI, lamenta que el número de patentes mexicanas sea tan bajo, pero se muestra optimista ante el incremento constante en la cantidad de solicitudes hechas por mexicanos.

Entre las patentes registradas por mexicanos, la categoría que tiene mayor peso es la de artículos de uso y consumo seguido por las técnicas industriales y la química y metalurgia. Llama la atención que la categoría de textil y papel tenga una incidencia tan insignificante dado el gran tamaño de la industria manufacturera textil en México, considerada una de las mayores industrias en México con más de un siglo de historia (Rodríguez Monroy & Fernández Chalè, 2006, pp. 336, 337), [Figura 4]. Posiblemente, al tratarse en su mayoría de micro y pequeñas empresas, éstas no cuenten con recursos para desarrollar su propia tecnología.

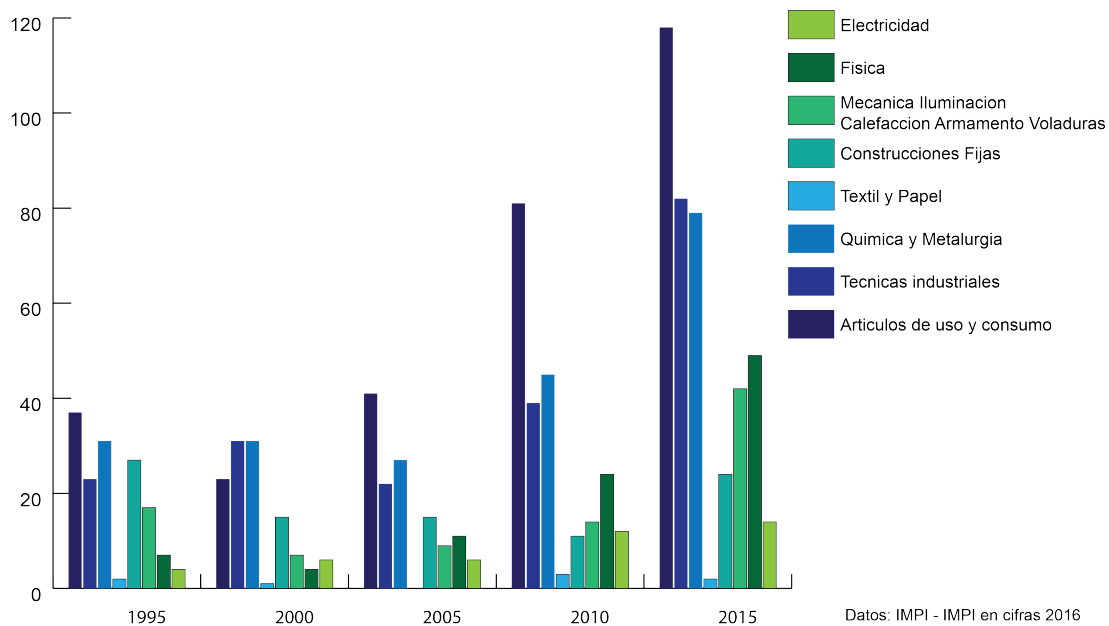


Figura 4. Número de patentes otorgadas a mexicanos por área tecnológica a través de los años. Datos: IMPI 2016.

Hoy en día, no hay nación que sea completamente independiente tecnológicamente. Históricamente el intercambio de tecnologías entre civilizaciones siempre ha existido y seguirá contribuyendo a la evolución de la sociedad. Sin embargo, en el contexto de los países periféricos, una política de importación selectiva de tecnologías sería más benéfica, en la medida en que éstas se ajusten en un plan estructurado de desarrollo económico-industrial sostenible. Solo así se mejoraría la soberanía productiva y reduciría el nivel de dependencia del exterior. El aumento en el desarrollo de tecnologías propias impulsaría la industria local para ser más competitiva, recuperar parte del mercado domestico e incluir el diseño en sus procesos de desarrollo de productos y servicios.

#### 4.2.4 La formación y el perfil de los diseñadores industriales

Mas allá de las condiciones industriales predominantes en México, existe otro factor que se suma a la dificultad para la práctica del diseño industrial, y que proviene del lado de los mismos diseñadores industriales.

Bonsiepe (1985, pp. 36–37) opina que una de las causas para la falta de integración del diseño industrial en la industria de los países periféricos es el perfil de los diseñadores, el cual no se adecua a las necesidades de la industria local. Las universidades, de manera generalizada, intentan imitar los patrones de enseñanza de los países industrializados, notablemente países europeos y los estados unidos.

Como ya se discutió en los antecedentes del diseño industrial en México, las primeras escuelas en ofrecer los cursos de diseño industrial implementaron sus primeros planes de estudio basándose en aquellos de escuelas como el Bauhaus, la HfG Ulm y el Instituto Tecnológico de Illinois.

El problema con este tipo de enfoque es que esos modelos educativos se pensaron en sociedades con una estructura industrial madura y con empresas que han utilizado el diseño como factor diferenciador desde hace varias décadas, sin mencionar que el enfoque de diseño impartido en estos países frecuentemente está orientado a economías de poder adquisitivo más elevados. Desde luego que en México también existe un mercado de poder adquisitivo alto, pero es mucho más reducido. De enfocarse el diseño industrial sólo en la concepción de artículos caros, la poca demanda no alcanzaría para emplear a todos los egresados de los cursos de diseño industrial. No obstante, en el estudio de campo que se presenta en el siguiente capítulo se encontró evidencia de que las universidades son cada vez más concientes de este desfase entre el tipo de educación y las necesidades de los industriales, y se están esforzando por ofrecer planes de estudio mejor adaptados al contexto nacional. Ante las dificultades de integración en una industria falta de desarrollo de tecnología y diseño propios, parecería oportuno incluir un enfoque de emprendimiento en los programas universitarios de diseño industrial, incentivando a los graduandos para que inicien sus propias empresas y darles herramientas para que logren emprender con éxito.

#### **4.2.5 El diseño auto-producido en México**

El contexto industrial complejo de México ha definido un terreno de trabajo reducido para los diseñadores industriales nacionales. Aunque cada vez más empresarios son concientes de ventajas del diseño, la mayoría de la industria nacional no suele invertir en diseño. Además, la industria transnacional que tiene una fuerte presencia en el país, tampoco representa una gran fuente de empleo para los diseñadores nacionales. Por otro lado, el mercado en México se muestra cada vez más receptivo al diseño, notándose un crecimiento en la procura de artículos de diseño.

En cuanto que muchos de los diseñadores industriales que no encuentran empleo en esta rama terminan trasladándose a otras áreas creativas, o incluso saliendo del ámbito del diseño por completo, otros optan por emprender. Una industria mexicana poco familiarizada con el diseño, por un lado; y un mercado curioso por otro lado, han creado las condiciones para el florecimiento de un modelo de empresa con características peculiares.

El modelo de la auto-producción a ganado fuerza en el país, y ha sido bien aprovechado por numerosos creativos valientes como una forma de llevar sus productos al mercado. El modelo de la auto-producción consiste en que el diseñador toma responsabilidad de la concepción y producción de sus objetos, sin que estos tengan que ser encomendados por alguna marca. Usualmente el diseñador también se encargará de la comercialización de dichos productos.

Debido a las limitaciones productivas inherentes de este modelo, la mayoría de los productos resultantes suelen ser objetos simples, de baja complejidad tecnológica y manufacturados de forma artesanal, mediante procesos que el diseñador logra dominar o subcontratar a pequeños talleres técnico-artesanales. La principal ventaja es que el diseñador lograr ejercer y obtener ingresos económicos sin depender de una compañía que lo contrate.

El modelo de auto-producción caracteriza gran parte del diseño que se produce en México. Los diseñadores frecuentemente crean sus piezas en pequeñas series, bajo un enfoque de diseño de autor dirigido principalmente a un sector social elevado. Frecuentemente exaltando los procesos artesanales empleados, o haciendo alusión a elementos de la cultura mexicana.

Un claro ejemplo de emprendimiento con diseño bajo el esquema de la auto-producción es la marca de objetos de diseño DIARIO. Fundada en 2013 por el Moisés Hernández en la Ciudad de México, DIARIO se enfoca en el rediseño de objetos populares de la cultura mexicana. Trabajando estrechamente con artesanos, la marca busca dar valor agregado a sus objetos revelando la historia detrás de cada uno de ellos. En estas historias que son publicadas a manera de videos en la pagina *web* de la empresa, el artesano tiene un papel protagónico y plasma su identidad en el objeto. La empresa produce series pequeñas, muchas veces sobre pedido, y basa la mayor parte de su publicidad en las redes sociales, con lo que logra tener gastos operativos muy bajos. Utilizando este modelo, DIARIO ha conseguido alcanzar un mercado nicho con una inversión muy baja.

Estas características en la forma de concebir y producir los objetos pudo constatarse durante la edición 2017 del Design Week México. Dezeen, el reconocido blog de diseño y arquitectura, presentó un reporte con algunas de las piezas más destacadas del evento (Howarth, 2017). Es claro el predominio de los objetos sencillos, de baja tecnología y con un enfoque al mercado del diseño de autor.

De la mano con el diseño auto-producido han aparecido espacios tipo “bazar” donde los creativos presentan y venden sus creaciones al público en general. En una búsqueda por comercializar sus objetos. Tal es el caso de La Mirilla en Guadalajara y La Lonja en la Ciudad de México, entre otras.

Las actividades de promoción del diseño también han contribuido en la preparación del mercado para el diseño en México. Eventos como el ya mencionado Design Week en la Ciudad de México, el Design Fest en Guadalajara o el Decode en Monterrey, funcionan

como polos de encuentro entre diseñadores, instituciones educativas, empresas y el público en general. Los esfuerzos del gobierno capitalino por promover el diseño le han ganado a la Ciudad de México el nombramiento como “Capital Mundial del Diseño 2018”, para el cuál se espera recibir visitantes de la industria creativa provenientes de más de 90 países. (Pérez Courtade, 2016).

En México cada vez se habla más sobre diseño y se le da más difusión en los medios. Esto bien podría ser debido a que el termino “diseño” se ha convertido en un término de moda últimamente, sin embargo es evidente que el interés de la población por artículos de diseño está en aumento y que esto está abriendo oportunidades para el emprendimiento de los diseñadores industriales.

Si bien este fenómeno representa un avance para la práctica del diseño en México, aún queda el vacío de productos más modestos para la población mayoritaria. El desarrollo de proyectos con potencial para llegar a más personas, enfrentar las necesidades locales e impactar positivamente en la calidad de vida de la población, sólo sería realizable si se respalda al diseño con una industria y capitales orientados con estos mismos objetivos.

#### 4.3 OPORTUNIDADES PARA LA INTEGRACIÓN DEL DISEÑO A TRAVÉS DEL EMPRENDIMIENTO

La evolución industrial y las políticas económicas de México en el pasado han influido indudablemente en la práctica del diseño industrial en el presente. La participación del estado sería crucial para promover una mejor integración del diseño industrial en el aparato productivo del país. Se podría, por ejemplo, impulsar políticas de promoción a la innovación tecnológica endógena para favorecer la autonomía de la industria nacional, y dar mayor soporte a las pequeñas y medianas empresas que busquen desarrollar diseño propio.

En la década de 1980, Carlos Perzabal (1988, pp. 99–105) señalaba la necesidad de implementar un plan para el desarrollo de la industria compleja en México. Sólo así, según el autor, se lograría reestablecer la proporcionalidad entre los sectores

productivos y revertir las malformaciones económicas resultantes del modelo de “desarrollo estabilizador” y la petrolización de la economía mexicana. Si se impulsara la industrialización compleja en el país se podría salir de uno de los círculos viciosos del subdesarrollo: la necesidad de importar bienes de capital y materias primas asociadas a éstos.

Pero, ¿Qué tipo de acciones están al alcance de los diseñadores industriales para mejorar sus perspectivas laborales? ¿Se puede promover la integración del diseño y la industria a través del emprendimiento? Mientras que no se den los cambios profundos tan necesarios en las políticas industriales de México, los diseñadores podemos tomar la iniciativa para generar soluciones para el desarrollo del diseño industrial endógeno y abrir caminos para conectar nuestra actividad con los sectores productivos.

Se propone así la formalización de un nuevo tipo de diseñador-empendedor, el diseñador-empresario. Un esquema en que el diseñador se coloca al frente de la toma de decisiones, tomando como base sus aptitudes como diseñador para dirigir las diferentes etapas como el desarrollo de proyecto, producción, comunicación, comercialización y distribución. Esto no quiere decir que el diseñador ejecuta todas y cada una de las funciones, pero sí que establece la estrategia para liderar este proceso. Bajo este esquema de *Design Leadership* (o liderazgo de diseño) resultaría natural la creación de empresas de tipo *design-oriented* con potencial para impulsar la práctica del diseño en el país.

En años recientes hemos sido testigos del surgimiento de algunas herramientas tecnológicas que han dotado a diseñadores y otros creativos de mayor independencia y autonomía. Por un lado la creciente democratización de las tecnologías de manufactura digital como la maquinación por CNC o la impresión 3D han disminuido drásticamente los costos y aumentado el nivel de flexibilidad productiva. Por otro lado, la aparición de una serie de plataformas y comunidades digitales han facilitado tareas como el financiamiento, promoción, venta y distribución. Plataformas como Kickstarter o Indiegogo permiten levantar fondos de forma colaborativa (*crowdfunding*), mientras que las redes sociales son cada vez más explotadas como canales de *marketing*. Además

la proliferación del *e-commerce* ha hecho posible dirigir un tienda en línea, sin necesidad de alquilar un local o invertir en equipar una tienda física. Sin mencionar la creciente cantidad de recursos liberados bajo licencias del tipo *open-source* y *creative commons*.

Estas nuevas condiciones permiten identificar mayores oportunidades de acción y mayor libertad de decisión para los creativos, potencializando sus posibilidades de emprendimiento. Las maneras en que un diseñador industrial puede emprender son muy variadas. A continuación se exploran tres áreas de oportunidad para el emprendimiento de los diseñadores industriales teniendo como punto de partida algunas de las condiciones identificadas en el contexto mexicano.

#### **4.3.1 Aprovechar el potencial de las PYMES**

A través de un despacho de diseño o agencia de consultoría, los diseñadores emprendedores pueden buscar colaborar con las pequeñas y medianas empresas en el país (PYMES), las cuales aún representan la vasta mayoría de empresas en el país.

Mediante esta colaboración se podría asistir a las PYMES en el desarrollo de diseño propio y aplicar estrategias de diferenciación que les ayuden a ser más competitivas. Se favorecería la introducción del diseño de una forma más sustancial en la industria como parte de la cadena económica, sin mencionar la contribución al fortalecimiento de la cultura material nacional.

Tanto Bonsiepe como Heskett coinciden en que la integración del diseño en las actividades de las PYMES representa una posibilidad favorable y una buena estrategia para aumentar las posibilidades de éxito de estas empresas.

Respecto a lo que sucede en América Latina, Bonsiepe afirma que:

“Los programas nacionales de diseño – en caso de que existan – se concentran desde los años noventa del siglo pasado en el apoyo a pequeñas y medias empresas (PYMES)

[...]. Estos programas revelan que la salida más viable para este segmento numeroso de empresas es el diseño, dado que las otras opciones de competir en mercados internacionales (precios e investigación tecnológica) no están a su alcance”. (Fernández & Bonsiepe, 2008, p. 12).

Heskett por su lado presenta tres casos documentados en que el diseño ha jugado un papel primordial para el éxito de las PYMES en los países industrializados:

“If formulaic recipes are difficult to discern, however, one decisive factor in smaller companies is clearly apparent: the role played by individual owners in setting standards for design practice. Three examples from different product sectors demonstrate the potential of SMEs to grow if design is supported and integrated at the highest level.” (Heskett, 2005, pp. 117–118).

JCB, una pequeña empresa inglesa que fabrica retroexcavadoras, ha logrado mantener su posición en el mercado al lado de gigantes como Caterpillar y Komatsu gracias a los estándares de diseño establecidos por su fundador Joe Bamford. En Alemania, la compañía de luminarias arquitectónicas ERCO pasó de ser una manufacturera desconocida a una empresa líder en su nicho de mercado en pocos años. Esto gracias a la visión de su directivo Klaus-Jürgen Maack, quien insistió en introducir innovación en cada uno de sus productos, con un énfasis en el diseño en todas las operaciones de la compañía. Finalmente, la conocida empresa estadounidense Oxo Goodgrips, surgió con la preocupación de Sam Farber, un emprendedor retirado, quien notó la dificultad de las personas con artritis para manipular los utensilios de cocina. Ferber desarrolló la marca en colaboración con la consultora de diseño Smart Design, la cual resultó en un rotundo éxito.

#### **4.3.2 Aprovechar el florecimiento del mercado del diseño en México y su identidad cultural**

Otra alternativa para los diseñadores emprendedores sería crear una marca propia, enfocada en la comercialización de objetos propios e incluso de otros diseñadores. Éste

tipo de empresas podrían reunir el talento de los numerosos diseñadores industriales que no encuentran una posición laboral en la industria, comercializando sus productos a manera de editora de diseño. Apoyada en un proceso de curaduría y mediante el establecimiento de relaciones entre diseñadores, comerciales y productores. Incluso podría extender relaciones hacia las instituciones educativas locales con el fin de crear mayor sinergia.

Esta editora de diseño podría tomar ventaja del esquema de la auto-producción, gestionando la producción de los objetos e incluso absorbiendo algunos de los procesos de manufactura gracias a la accesibilidad de las tecnologías de manufactura digital. Teniendo en cuenta las características actuales del mercado del diseño en México, la empresa podría orientarse al mercado de diseño de autor, el cual se encuentra en crecimiento y corresponde al tipo de diseño más difundido en los medios.

Este ejemplo de empresa productora y comercializadora representaría un tipo de auto-producción de mayor impacto, puesto que ofrecería oportunidades laborales para los diseñadores industriales. Además en caso de incluir procesos tradicionales, buscaría colaboraciones con talleres artesanales o pequeños talleres técnicos especializados, generando un mayor flujo de trabajo para éstos y contribuyendo a la conservación de técnicas en vías de desaparición. Finalmente, tras asegurar estándares de calidad elevados se podría explorar la posibilidad de exportación hacia mercados extranjeros.

Con respecto al mercado en México, Amanda Reant co-fundadora de Luteca, empresa especializada en la comercialización de mobiliario contemporáneo mexicano en los Estados Unidos, corrobora el crecimiento que está experimentando México en este tipo de mercado, afirmando que:

"Latin America and in particular Mexico is a booming growth market for design and architecture." (como citado en Howarth, 2016).

Complementa añadiendo que una de las razones para este fenómeno son las numerosas constructoras estadounidenses que actualmente desarrollan *resorts* de lujo México, las

cuales están prefiriendo recurrir a fuentes locales para proveerse de mobiliario en lugar de utilizar muebles importados.

Y es que el proceso de diseño resulta indisociable de los códigos de identidad en una sociedad. No sólo porque el diseñador se ve influenciado por su propia cultura al momento de proyectar, sino también porque el diseño es un agente activo en el constante proceso de definición de la identidad. En este proceso de mutua retroalimentación se concilian la búsqueda de satisfacer la necesidad identitaria de las personas con la labor constante de re-crear el mundo material.

El tema de la identidad ha ganado fuerza últimamente, y parece existir un mayor interés comercial por los objetos que plasman valores identitarios claros y coherentes. Este es un factor que puede representar una ventaja estratégica si explorado adecuadamente por nuestro ejemplo de empresa.

A este respecto, Stuart Hall, uno de los teóricos más influyentes en el área de los estudios culturales afirmó que:

“Ha habido una verdadera explosión teórica en los años recientes en torno al concepto de “identidad”, [...] No es sólo que estos “estudios sobre la identidad” se estén convirtiendo con gran celeridad en una próspera industria por derecho propio; es más que eso lo que está ocurriendo: se puede decir que la “identidad” se ha convertido ahora en un prisma a través del cual se descubren, comprenden y examinan todos los demás aspectos de interés de la vida contemporánea. (como citado en Bonsiepe, 2012, p. 63).

Según Dina Comisarenco (2006, p. 233), los diseñadores industriales mexicanos tienen un enorme campo de acción para desarrollarse profesionalmente en lo que se refiere a la definición de la identidad nacional. Asegura que la cultura mexicana resulta altamente atractiva en el exterior, especialmente en sociedades que no tuvieron o no lograron mantener una herencia cultural tan rica. Afirma también que la producción y exportación de productos que expresen dicha “mexicanidad” resultaría un camino viable en la búsqueda de mayor competitividad internacional.

El esquema de la auto-producción y el mercado de diseño de autor, aunque de cierta forma desconectado de la industria de masa, se encuentra en una posición ideal para contribuir a la afirmación de la cultura mexicana y a la cultura de diseño en el país. Ésta representa sólo una salida para el emprendimiento para los diseñadores dentro de las posibilidades actuales en México, lo que no significa que en un futuro no se pueda incorporar de mejor manera a una industria de mayor escala si las condiciones mejoran.

#### **4.3.3 Aprovechar el boom creativo-tecnológico en México**

En México se están reuniendo algunos factores que comienzan a tornar la creación de empresas de base tecnológica en proyectos más viables. Las empresas transnacionales no sólo han trasladado a México operaciones de manufactura de piezas físicas, numerosas empresas informáticas también han visto potencial en México y han trasladado parte de sus operaciones a este país. Gigantes de las tecnologías de la información como IBM, Oracle, Intel, HP, Dell o Gameloft cuentan con plantas en México. (Popescu, 2016).

El boom de empresas informáticas en México ha repercutido en el surgimiento de una nueva comunidad en la esfera del emprendimiento. El número de *startups* mexicanas desarrollando nuevos productos y servicios se ha incrementado sustancialmente en los últimos años. Los esfuerzos por parte del gobierno del estado de Jalisco por impulsar el emprendimiento tecnológico le han ganado a Guadalajara, ciudad capital, el comparativo del Silicon Valley Mexicano. La reciente creación de la Ciudad Creativa Digital en Guadalajara es parte de dichos esfuerzos, la cual planea integrar una incubadora de negocios, levantamientos de fondos de capital de riesgo (*venture capital*), y otras actividades de promoción para la industria creativa. (“Desarrollo de industria - Ciudad Creativa Digital”, s/f).

La presencia de esta nueva comunidad emprendedora que incluye numerosos entusiastas, eventos y apoyos gubernamentales se revela como una oportunidad para los diseñadores que deseen emprender en el área tecnológica. Para materializar esto se

puede tomar partido del modelo de *startup*, un tipo de empresa ligera, ágil y de rápido crecimiento que comúnmente tiene como base la innovación tecnológica. Este tipo de empresa sería ideal para reforzar la economía mediante la creación de capital cognitivo en México y la generación de propiedad intelectual. Además, teniendo a un diseñador como fundador, sería natural dotar a esta nueva empresa de un enfoque centrado en el diseño, con el potencial de atender las necesidades locales no satisfechas convirtiéndolas en oportunidades de negocio.

Esta *startup* podría tomar ventaja de las tecnologías de manufactura digital, cada vez más accesibles, y apoyarse en las plataformas digitales para dar celeridad al desarrollo y comercialización de sus productos. Además esta *startup* podría configurarse como una *Lean Startup*, un modelo que se basa en los principios del *Lean Manufacturing* pero aplicados a la estructura de las empresas, dotándolas de mayor flexibilidad (Blank, 2013). A esto se le suma la posibilidad de aprovechar la creciente atmósfera emprendedora en México.

Estas propuestas de empresa son sólo tres ejemplos de emprendimiento para diseñadores industriales según las condiciones observadas en México, pero definitivamente no son las únicas. Desde luego que cada diseñador-emprendedor posee su propia visión e intereses que intervendrían en su plan de emprendimiento. Y aún si un diseñador proactivo no tiene las posibilidades de iniciar un negocio en su totalidad, pueden existir oportunidades para formar alianzas con otros diseñadores u emprendedores receptivos al diseño.

#### 4.4 PANORAMA GENERAL DEL EMPRENDIMIENTO EN MÉXICO

Como hemos referido anteriormente, las nuevas tecnologías digitales han favorecido la democratización de algunos métodos productivos y facilitado algunas de las tareas de los emprendedores. Según Esteban R. Brenes y Jerry Haar (2017, p. 2), esto ha hecho el camino del emprendimiento más accesible:

“Los factores más importantes en la globalización de los emprendedores son la tecnología y la caída de los costos de comunicación. El éxito del emprendimiento está conducido por los cambios tecnológicos como las computadoras personales, el teléfono móvil y el Internet. Estos cambios han democratizado el emprendimiento.”

Además estas ventajas no sólo han sido aprovechadas en las economías más avanzadas, sino que también han tenido un fuerte impacto en las economías emergentes. De acuerdo con Brens y Haar, la fuerza del emprendimiento en estas últimas está cambiando los patrones geo-políticos en términos de innovación.

“Los países en desarrollo se están convirtiendo en semilleros para la innovación empresarial, con innovaciones como los autos de \$3000 dólares, las computadoras de \$300 dólares y los teléfonos móviles de \$30 dólares que proveen servicios ilimitados por solo 2 centavos de dólar por minuto; todas estas estrategias están cambiando la visión tradicional que considera que la innovación sucede en los países desarrollados y se transfiere a los países en vías de desarrollo.”

#### **4.4.1 Promoción del emprendimiento en México**

En México, la actividad del emprendimiento también ha ido en aumento. El gobierno ha tenido su contribución con un esfuerzo asumido por promocionar el emprendimiento, motivando a las personas para que inicien su propio negocio.

Iniciativas como la de “Ana y Mary, Pepe y Toño”, reúnen herramientas y materiales útiles para la creación de negocios, dirigidos a la población en general (“Ana y Mary, Pepe y Toño”, s/f). Por otro lado el INADEM - Instituto Nacional Del Emprendedor ofrece asesoría, recursos e información actualizada sobre el entorno emprendedor en México dirigidos especialmente a PYMES y nuevos empresarios, además de gestionar el Fondo Nacional Emprendedor el cual permite concursar por apoyos económicos (“INADEM”, s/f). Además el programa “crezcamos juntos” le concede a estos nuevos empresarios la exención de impuestos durante el primer año y descuentos durante los

siguientes nueve años, así como facilitarles el acceso a créditos (“Crezcamos Juntos”, s/f).

De igual forma otros movimientos no gubernamentales se esfuerzan por impulsar el sector del emprendimiento e innovación, frecuentemente enfocándose en el ambiente de las *startups*, en forma de eventos, incubadoras, aceleradoras, concursos o espacios colaborativos. Tal es el caso de Startup México, Startup Grind, 500 Startups, Startup Challenge, Wayra México y Masschallenge, por mencionar algunos.

El creciente potencial para el emprendimiento en México no ha pasado desapercibido fuera del país, como lo hizo notar Eric Schmidt, antiguo CEO de Google y actual presidente ejecutivo de Alphabet, durante su participación en el evento México Siglo XXI 2017 organizado por fundación Telmex Telcel:

“Sabemos que México tiene el talento, las ideas, nada más queremos que funden las empresas y lo conviertan en realidad.” (como citado en Martínez, 2017).

Por su parte Dave McLure, director general y fundador de 500 Startups, dos años atrás ya hablaba de las posibilidades para emprender en México, asegurando que los mexicanos no necesitan ir a los Estados Unidos para conseguir oportunidades:

“Dejen de poner a Silicon Valley en un pedestal, ustedes son igual de capaces de hacer las cosas y tener éxito pero quieren ir a Estados Unidos porque creen que tendrán más oportunidades cuando en México hay un gran mercado.” (como citado en Chávez, 2015).

Además, complementó añadiendo que en México ve más potencial en *startups* de impacto social y que resuelvan necesidad básicas.

#### 4.4.2 El reporte del *Global Entrepreneurship Monitor* para México 2016

EL GEM – *Global Entrepreneurship Monitor* es un esfuerzo internacional por documentar la actividad emprendedora en diferentes países. El reporte del GEM para México 2015-2016 arrojó datos mayormente favorables para el desarrollo del emprendimiento (Naranjo, Campos, & López, 2016). En este estudio se entrevistaron 4643 adultos (18-65 años) y 224 especialistas en el área del emprendimiento en el país. De forma general, se encontró un aumento en la actividad emprendedora y una mejoría en el ecosistema emprendedor evaluado por los especialistas.<sup>6</sup>

En 2015, las tasas de emprendimiento en México alcanzaron un máximo histórico desde 2001 cuando se inició el registro. Ese año, el porcentaje de la población emprendedora llegó al 27.4%, confirmando la tendencia a la alta iniciada en 2011. En lo que respecta a la “actividad emprendedora temprana” (TEA – empresas jóvenes entre 0 y 3.5 años de funcionamiento) se registró un aumento de más del doble con 21% de la población adulta, comparativamente al 9.6% en 2011. No obstante estos incrementos, México se encuentra apenas ligeramente por encima del promedio en América Latina en “actividad emprendedora temprana” el cuál se colocó en 20%, mientras que Ecuador y Chile registraron tasas del 34% y 26% respectivamente.

Cabe aclarar que una elevada actividad emprendedora no significa un impacto económico positivo asegurado, pues esto dependerá de otros factores como la innovación y la generación de empleos, aspectos en los que México se ha quedado corto. El porcentaje de emprendimientos innovadores en México es de 18% mientras que en el promedio de América latina es de 27%. En el caso de la TEA, o actividad emprendedora temprana, solamente el 9% de las empresas nuevas ofrecen un producto o servicio nuevo para sus clientes, y tan sólo el 2.6% utiliza tecnología de vanguardia en sus procesos.

Los resultados también indican que en México son muy pocas las empresas que esperan un crecimiento importante en el futuro. En su mayoría los emprendedores son

---

<sup>6</sup> Para acceder a los resultados completos de este estudio se recomienda consultar el Reporte Nacional 2015–2016 México a cargo del Tecnológico de Monterrey.

autoempleados sin previsión de generar empleos. De los emprendedores en la TEA, el 40% espera generar entre 1 y 5 empleos y sólo el 10% prevé crear más de 5 empleos.

Lo anterior se puede explicar parcialmente si se observa que la economía mexicana se orienta predominantemente a las actividades de tipo terciarias. La mayoría de estas empresas se dedican a servicios personales de poco valor agregado como venta de alimentos, cortes de cabello y comercio al menudeo. Sólo el 16% de la TEA y 13% de las empresas establecidas están en el sector de transformación y solamente el 4% se dedica a proveer servicios a otras empresas.

Finalmente, parece que los emprendedores en México no han conseguido aprovechar el fenómeno de la globalización para extender sus mercados pues únicamente el 1.4% de empresas en actividad económica temprana han podido internacionalizarse. Por otro lado, vale la pena destacar que la mayoría de los emprendedores en etapa temprana inician por motivos de oportunidad y no falta de otra fuente de ingresos. El 55.5% declaró hacerlo por la oportunidad de incrementar sus ingresos o para gozar de mayor independencia, mientras que un 20.5% lo hace por necesidad y un 22.7% tienen una motivación mixta.

Además, según la opinión de los especialistas entrevistados hay otros factores favorables para el emprendimiento en México como es un mayor dinamismo en el mercado interno. También señalaron que la educación en universidades y centros de formación es de calidad y adecuada para la creación de nuevas empresas y el crecimiento de las empresas establecidas, y que se está logrando la creación de empresas de base tecnológica competitivas internacionalmente.

En materia de políticas y programas gubernamentales llama la atención que los expertos dieron puntuaciones más altas en todas las rubricas en comparación con el año anterior. Resaltaron que las incubadoras y parques científicos representan un apoyo efectivo tanto para las nuevas empresas como para aquellas en crecimiento. Además manifestaron la percepción de que el apoyo a la creación y desarrollo de empresas es una prioridad para el gobierno federal.

## 5. ESTUDIO DE CAMPO: EMPRENDIMIENTO CON DISEÑO EN MÉXICO

### 5.1 INTRODUCCIÓN

Para complementar la investigación del caso de estudio de México, se decidió implementar un estudio de campo que permitiera corroborar los argumentos encontrados en la revisión de la literatura. Por un lado, se buscó efectuar un levantamiento actualizado de las condiciones para la práctica profesional del diseño industrial en México, teniendo en cuenta que algunos de los elementos teóricos en el área del diseño en los países periféricos datan de hace varias décadas<sup>7</sup>. Por otro lado, se buscó obtener de primera mano las experiencias de emprendimiento de algunos diseñadores en México.

Este estudio de campo está compuesto de una encuesta y varias entrevistas. La encuesta fue aplicada entre diseñadores industriales con experiencia profesional en México mientras que las entrevistas se efectuaron a diseñadores-emprendedores y un académico en el área de la formación en diseño industrial. La encuesta permitió llegar a un mayor número de personas para obtener una muestra representativa, en tanto que las entrevistas ofrecieron un entorno de comunicación bilateral, permitiendo abordar algunos temas con mayor especificidad.

---

<sup>7</sup> Especialmente en el caso de *Design Industrial* de Tomás Maldonado (1991) y de *El diseño de la Periferia* de Gui Bonsiepe (1985), aunque de éste último también se consultaron obras más recientes (2008 y 2012).

## 5.2 ENCUESTA

### 5.2.1 Objetivos y metodología de la encuesta

La encuesta se desarrolló durante el mes de septiembre de 2017 entre diseñadores industriales mexicanos. El objetivo primordial era obtener una lectura de las condiciones actuales para la práctica profesional del diseño industrial en México, y así comprobar la validez de los argumentos encontrados durante la búsqueda bibliográfica. La estructura y los temas abordados por la encuesta se basaron en los problemas para la práctica del diseño industrial en la periferia identificados en la literatura. Este instrumento permitió recoger evidencias basadas en la percepción de los diseñadores industriales activos en México.

Para participar en la encuesta se definió como requisito el cumplimiento de alguna de las siguientes condiciones:

- A) - He trabajado como Diseñador Industrial en México entre 2007 y 2017.
- B) - Estudié Diseño Industrial y he trabajado en alguna otra área del diseño en México entre 2007 y 2017.

La encuesta fue elaborada en forma de cuestionario en línea y difundido a través de las redes sociales en foros y grupos de diseñadores industriales. Se obtuvieron las respuestas de 35 diseñadores industriales con experiencia profesional reciente en diversas localidades de México, cubriendo 13 de las 32 entidades federativas del país.

El cuestionario se compuso con 26 preguntas de selección múltiple obligatorias, divididas en 5 secciones, más una sección extra con 3 preguntas abiertas opcionales.

En la mayoría de preguntas de selección múltiple se utilizó un modelo de *escala de Likert* de 5 puntos, en el cual se pide al encuestado que dé una puntuación, entre 1 y 5, según su nivel de concordancia con cada pregunta planteada. El modelo de *escala de*

*Likert* permite modular aspectos subjetivos que de otra forma serían difícilmente cuantificables.

## 5.2.2 Resultados de la encuesta

### Sección 1 - Distribución de la muestra

La primera sección de la encuesta tuvo la finalidad de recabar información de los participantes, de manera que pudiésemos entender las características de la muestra. Se le preguntó a los participantes sobre su tipo de experiencia profesional, la duración de la misma y las localidades donde han ejercido. También, con propósitos estadísticos se les preguntó su grado de estudios más reciente.

#### *S1.1 Tipo de experiencia profesional.*

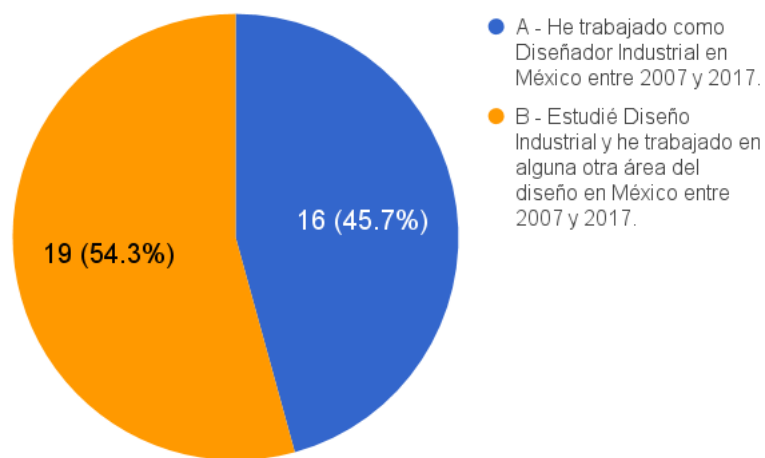


Figura 5. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.1.

*S1.2 Último grado académico obtenido.*

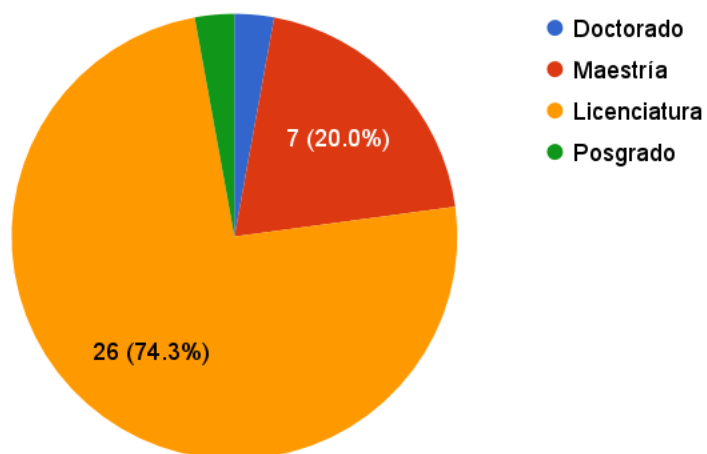


Figura 6. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.2.

*S1.3 Número total de años que ha ejercido en el ámbito del diseño.*

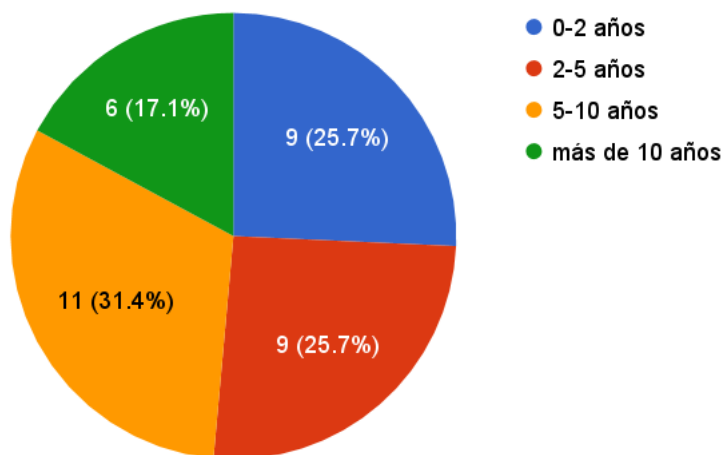


Figura 7. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.3.

*S1.4 Localidades donde ha ejercido.*



Figura 8. Gráfica de las respuestas a la pregunta S1.4.

El mapa muestra las entidades federativas cubiertas por la encuesta. El número en cada entidad representa la cantidad de encuestados que expresó haber ejercido en esa localidad. Muchos de ellos han ejercido en más de una localidad en México y algunos también en el extranjero (España e Italia).

Como se puede apreciar en los gráficos, el número de participantes con estudios en diseño industrial, pero desempeñándose en otra área del diseño, superó ligeramente a aquellos con experiencia profesional concreta en el área del diseño industrial, 54.3% y 45.7% respectivamente. Por otro lado casi tres cuartas partes (74.3%) estudiaron sólo hasta el nivel de licenciatura, mientras que un 20% completó algún curso de maestría. Una persona cursó un doctorado y una más algún otro tipo de posgrado.

Cabe destacar que la distribución de los participantes con respecto a sus años de experiencia profesional fue bastante equilibrada, lo que nos permite suponer que la encuesta logró recoger las opiniones de diseñadores en un rango amplio de experiencia profesional. Además las localidades donde estos diseñadores han ejercido profesionalmente resultó ser muy variada, pues se cubrieron 13 de las 32 entidades

federativas de México, correspondientes a un 40.6% de la división política del país. Las entidades más recurrentes entre las respuestas de los entrevistados fueron La Ciudad de México y Jalisco, mientras que 3 de ellos manifestaron haber tenido también experiencia fuera del país.

## Sección 2 - Situación general del diseño industrial en México

Esta segunda sección tuvo como objetivo registrar las impresiones globales de los participantes a cerca de las condiciones actuales del diseño industrial en México, antes de pasar a las preguntas más específicas de las secciones siguientes.

*S2.1 Ordena del 1° al 5° las siguientes áreas de diseño según el nivel de demanda que tienen en México. (1° lugar = mayor demanda , 5° lugar = menor demanda).*

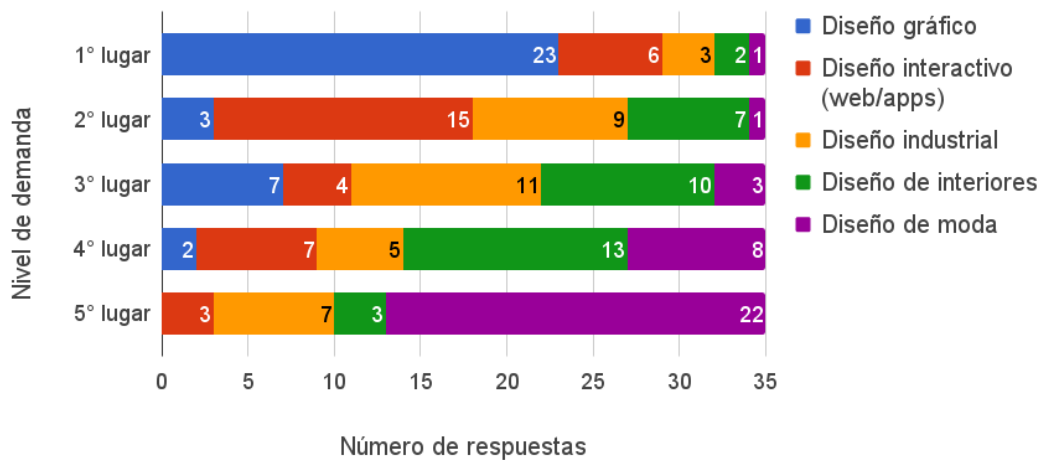


Figura 9. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.1.

S2.2 De forma global ¿cómo evaluarías las condiciones para la práctica del diseño industrial en México actualmente? (1-precarias, 5-idóneas)

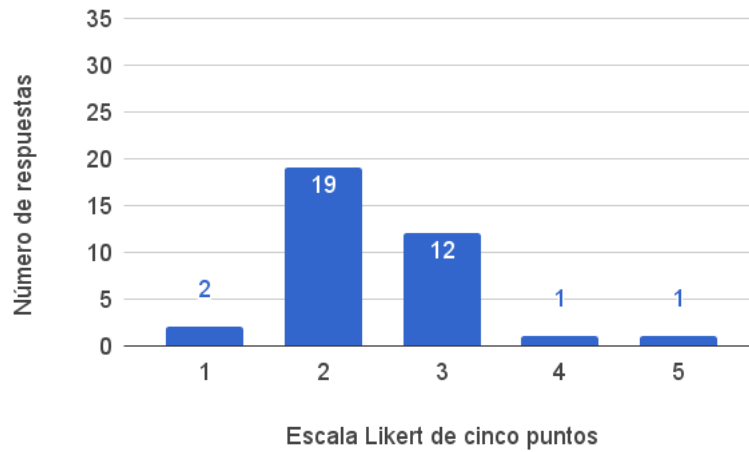


Figura 10. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.2.

S2.3 ¿Cómo han cambiado las condiciones para su práctica durante los últimos 10 años? (1-empeoraron mucho, 5-mejoraron mucho)

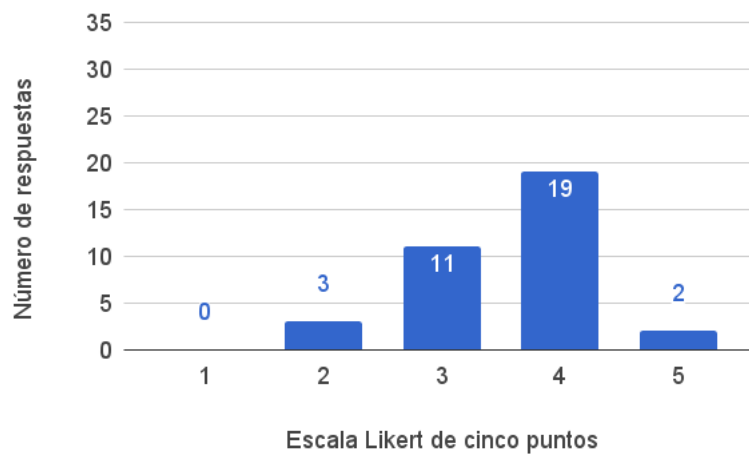


Figura 11. Gráfica de las respuestas a la pregunta S2.3.

Entre cinco de las diferentes áreas del diseño en México, el diseño industrial parece contar con un nivel de demanda intermedio. Pues un mayor número de encuestados lo

colocó en la tercer posición, mientras que el diseño gráfico y el diseño de moda parecen ser las de mayor y menor demanda respectivamente.

Por otra parte, aunque la mayoría de los participantes describieron las condiciones para la práctica del diseño industrial en México desfavorablemente (2/5 en la escala de Likert), la mayoría también reconoció que las condiciones han mejorado considerablemente durante los últimos 10 años (4/5 en la escala de Likert).

### Sección 3 - Mercado

El propósito de la tercera sección fue obtener una lectura del mercado del diseño en México, en términos de la demanda de artículos de diseño por parte de la población, la oferta comercial existente y los estratos sociales a los que se dirigen los objetos de diseño mexicano. Con el fin de ayudar a precisar mejor las siguientes preguntas, en el cuestionario se incluyó la siguiente definición al inicio de la sección:

*NOTA: Entiéndanse como "objetos de diseño mexicano" los productos que han sido diseñados y comercializados en México con la participación de diseñadores mexicanos.*

*S3.1 En qué medida las personas en México buscan adquirir objetos de diseño? De origen mexicano o extranjero. (1-mucho menos que hace 10 años, 5-mucho más que hace 10 años)*

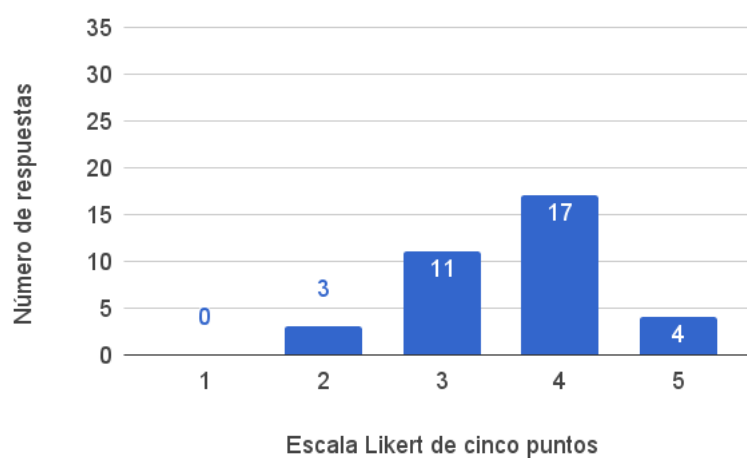


Figura 12. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.1.

S3.2 *¿En qué grado se logra cubrir esta demanda con objetos de diseño mexicano? (1-está muy poco cubierta, 5-está bastante cubierta)*

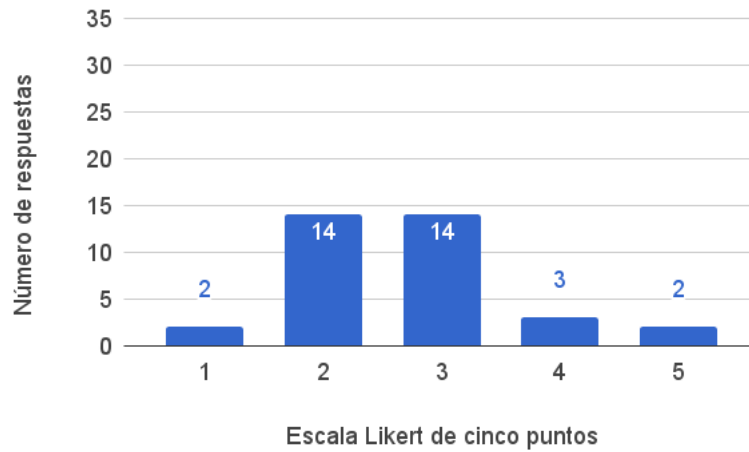


Figura 13. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.2.

S3.3 *En los últimos 10 años, ¿cómo ha variado el número de marcas que comercializan objetos de diseño mexicano? (1-ha disminuido mucho, 5-ha aumentado mucho)*

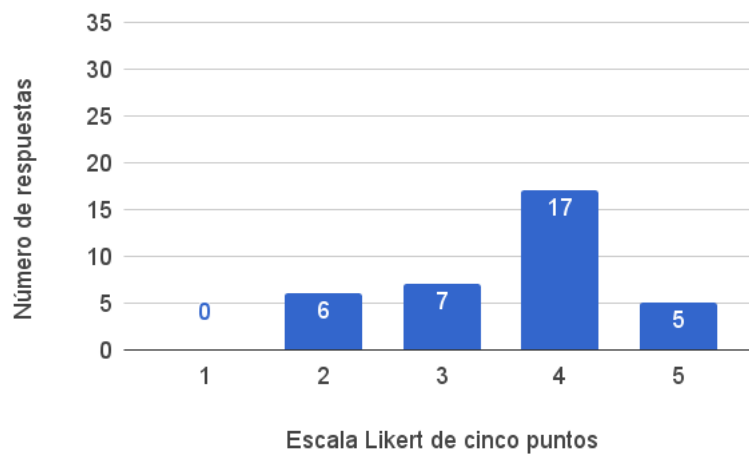


Figura 14. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.3.

S3.4 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano se dirigen a un mercado de poder adquisitivo alto? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

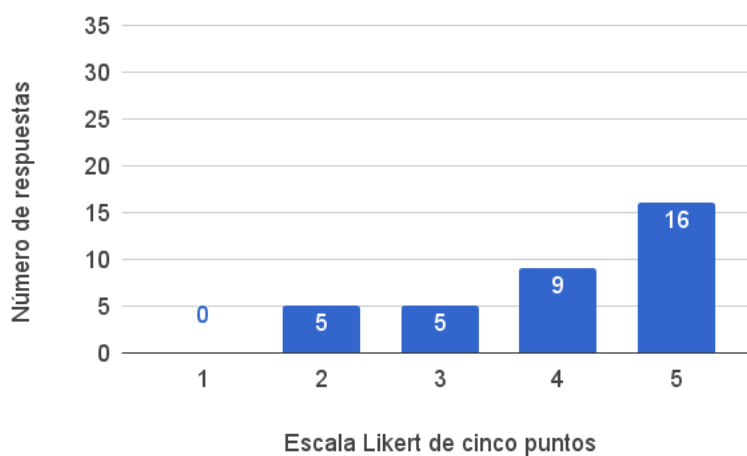


Figura 15. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.4.

S3.5 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano se dirigen a un mercado de poder adquisitivo medio? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

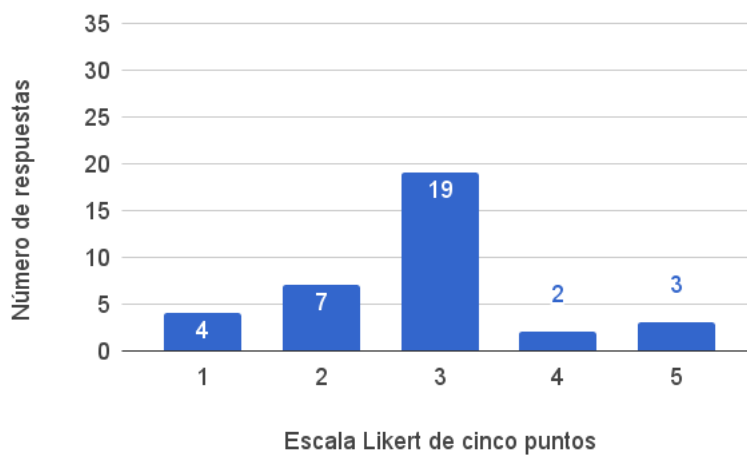


Figura 16. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.5.

S3.6 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano se dirigen a un mercado de poder adquisitivo bajo? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

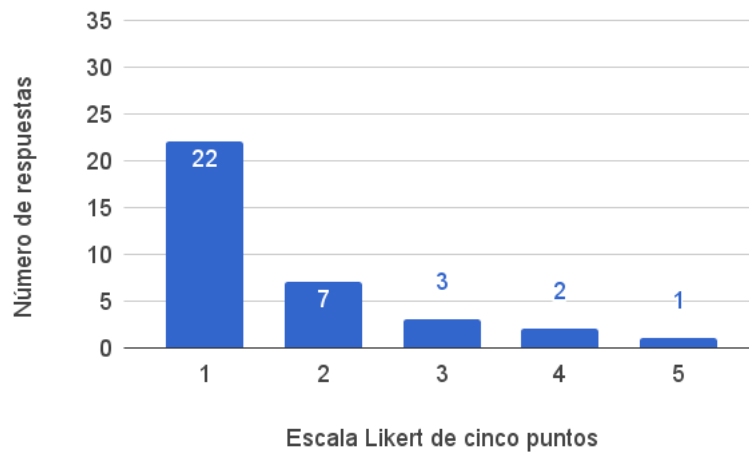


Figura 17. Gráfica de las respuestas a la pregunta S3.6.

Según los diseñadores encuestados, la procura de objetos de diseño en México ha aumentado sustancialmente en los últimos 10 años. De igual forma el número de marcas que comercializan objetos de diseño mexicano también se habría incrementado en este periodo. No obstante, parece que los objetos de diseño mexicano sólo logran cubrir parcialmente esta creciente demanda, pues la mayoría de los encuestados posicionó el nivel de cobertura en 2/5 y 3/5 en la escala de Likert.

Por otro lado, estos objetos de diseño mexicano estarían con mucha mayor frecuencia dirigidos a mercados de poder adquisitivo medio y alto, y muy raramente orientados a los sectores de bajo poder adquisitivo.

#### **Sección 4 - Producción e industria**

La cuarta sección de esta encuesta se propone explorar el ámbito productivo en México. Busca descubrir el nivel tecnológico de los objetos de diseño mexicano así como la postura de la industria mexicana hacia el diseño industrial.

S4.1 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano son producidos artesanalmente? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

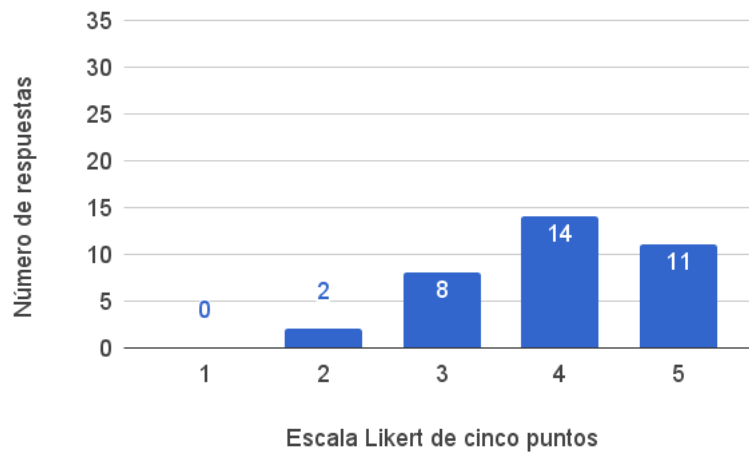


Figura 18. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.1.

S4.2 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano son producidos industrialmente? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

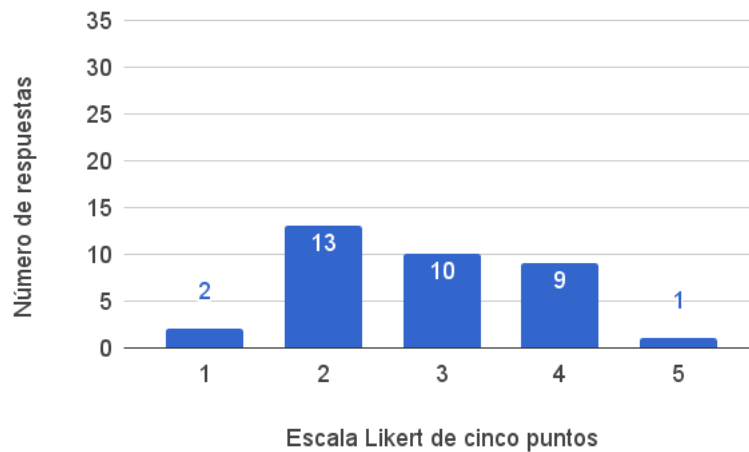


Figura 19. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.2.

S4.3 ¿Con qué frecuencia los objetos de diseño mexicano son producidos semi-industrialmente? Combinando procesos manuales y automatizados.

(1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

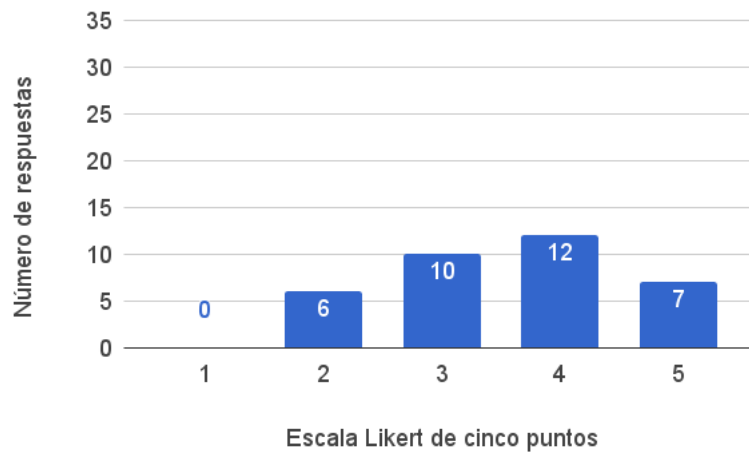


Figura 20. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.3.

S4.4 ¿En qué categorías de productos tienen mayor participación los diseñadores industriales mexicanos? Ordena los siguientes sectores según el nivel de participación.

(1° lugar = mayor participación, 7° lugar = menor participación)

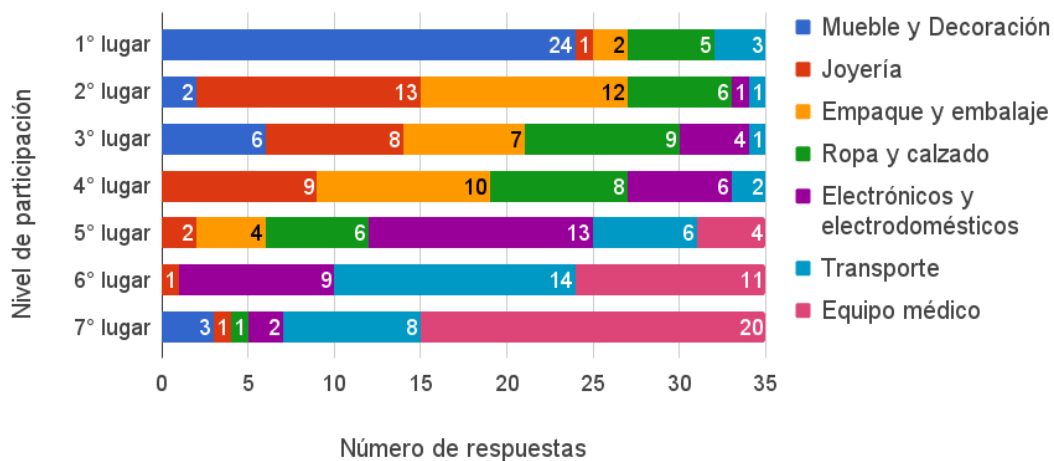


Figura 21. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.4.

S4.5 ¿Con qué frecuencia las empresas mexicanas incluyen el diseño industrial en el desarrollo de sus productos para crear diseños propios?

(1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

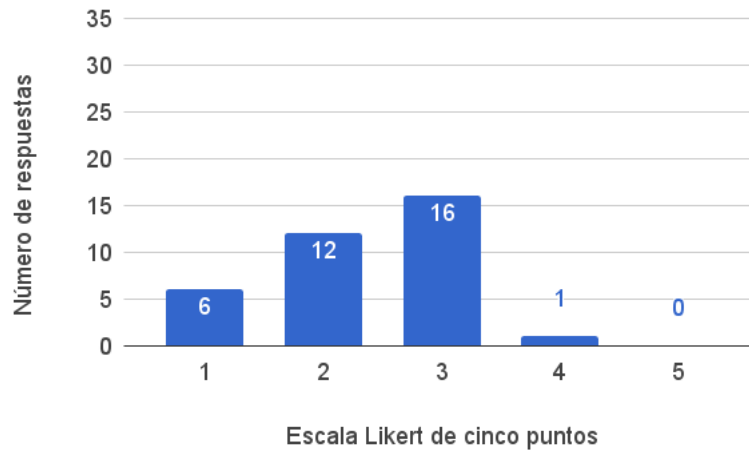


Figura 22. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.5.

S4.6 ¿Con qué frecuencia las empresas mexicanas optan por imitar diseño extranjero para replicarlo en sus productos? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)

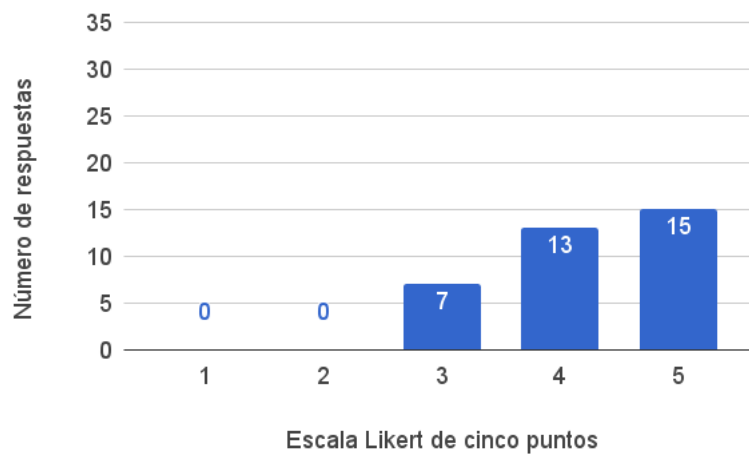


Figura 23. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.6.

S4.7 *¿Con qué frecuencia las empresas extranjeras que manufacturan en México incluyen diseñadores mexicanos en alguna etapa del desarrollo de sus productos? (1-muy raramente, 5-muy frecuentemente)*

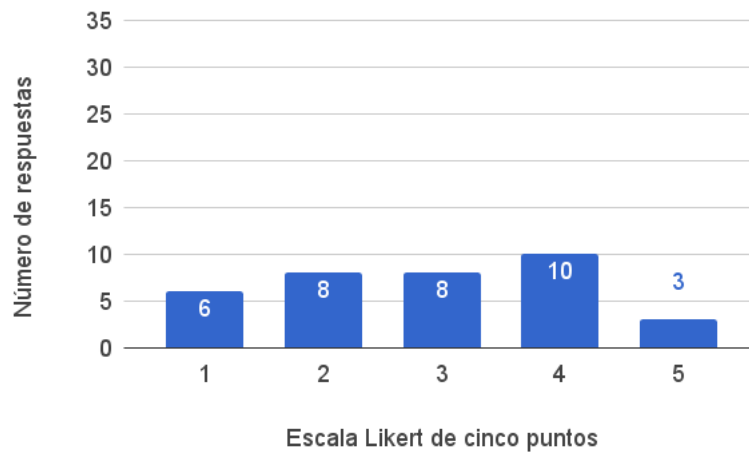


Figura 24. Gráfica de las respuestas a la pregunta S4.7.

Contrariamente a las secciones anteriores, algunas de las preguntas de tipo Likert en este apartado muestran respuestas menos drásticas, con rangos de puntuación más amplios. Esto puede significar que en el caso de estas preguntas existen opiniones diversificadas entre los participantes.

En cuanto a la forma en que son producidos los objetos de diseño mexicano, no observamos respuestas determinantes, sin embargo, parece que tienden a ser manufacturados más frecuentemente de forma artesanal y semi-industrial, y menos frecuentemente de forma completamente industrializada.

En el caso de la pregunta S4.4, también resulta difícil concluir un orden definitivo para las diferentes categorías de productos según la participación de los diseñadores mexicanos. Sin embargo, el mobiliario y decoración parece ubicarse por encima del resto, mientras que el equipo médico parece ser relegado al final de la lista. Observemos cómo las categorías con mayor número de respuestas en las posiciones más altas de la clasificación parecen corresponder a tipos productos con menor exigencia tecnológica, mientras que las categorías que involucran un mayor nivel tecnológico se desplazan a la

parte inferior de la clasificación. Esto permite tal vez trazar una relación con las respuestas de las preguntas S4.1, S4.2 y S4.3.

Por otra parte, la inclusión del diseño industrial por parte de las empresas mexicanas fue descrita como media y baja, mientras que la práctica de imitar el diseño extranjero se reveló alta. Por último, no hubo una opinión clara respecto al nivel de inclusión de los diseñadores industriales mexicanos dentro de las empresas extranjeras con operaciones manufactureras en el país.

### Sección 5 - Diseñadores y condiciones laborales

El foco de la quinta sección fueron las condiciones laborales de los diseñadores industriales en México, así como el tipo de actividades que desempeñan y su nivel de involucramiento social. También se buscó indagar en su opinión sobre la pertinencia de los programas universitarios de formación en diseño industrial, tanto para el contexto mexicano como para el contexto global.

*S5.1 ¿En qué medida consideras que la formación en diseño industrial impartida por las universidades corresponde a las necesidades de futuros empleadores en México? (1-corresponde muy poco, 5-corresponde bastante)*

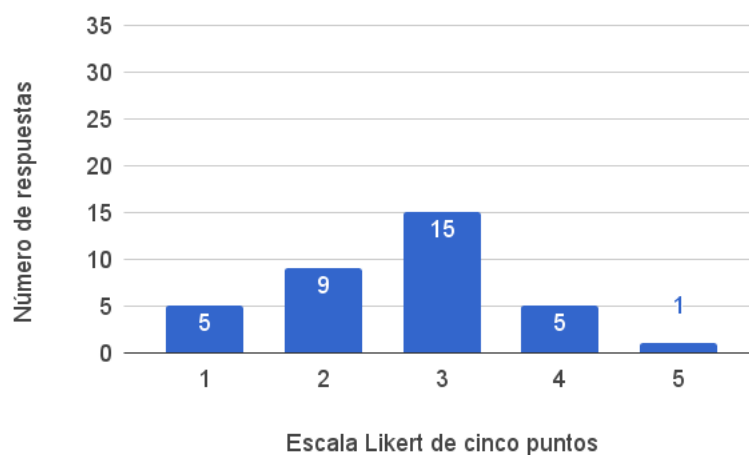


Figura 25. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.1.

S5.2 ¿En qué medida consideras que las universidades en México preparan a los diseñadores industriales para competir en el mundo globalizado?

(1-los prepara muy mal, 5-los prepara muy bien)

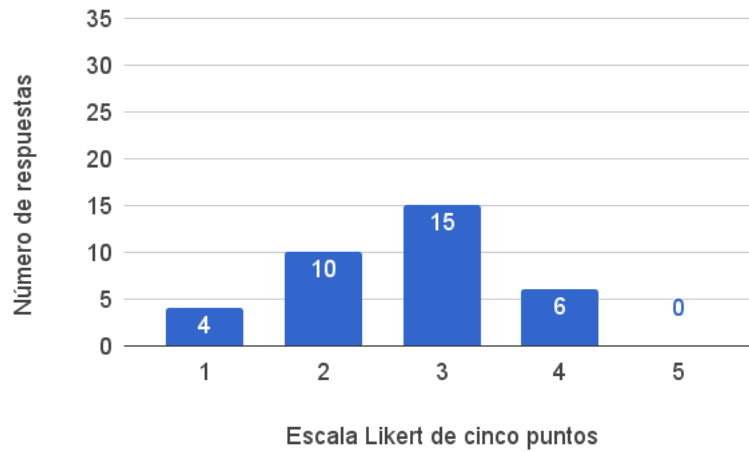


Figura 26. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.2.

S5.3 Con relación al número de egresados universitarios, la oferta de empleo para diseñadores industriales en México es: (1-muy insuficiente, 5-más que suficiente)

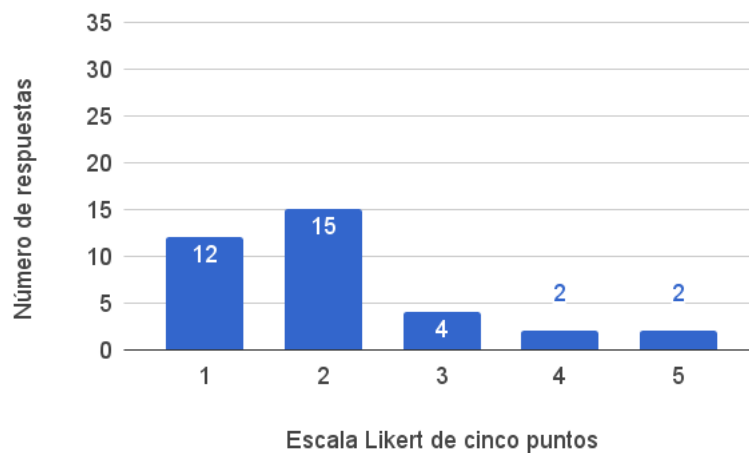


Figura 27. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.3.

S5.4 En general, los salarios de los diseñadores industriales en México son:  
(1-muy bajos, 5-muy altos)

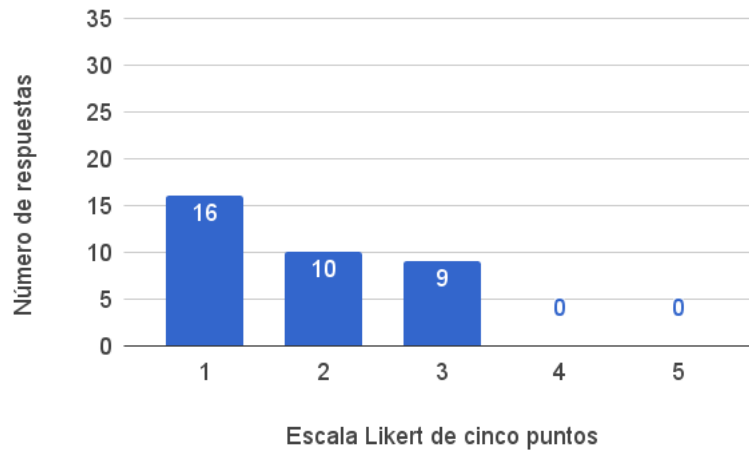


Figura 28. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.4.

S5.5 ¿Qué tipo de actividad es la más común entre los diseñadores industriales en México? Ordena del más común al menos común.  
(1° lugar = más común, 6° lugar = menos común)

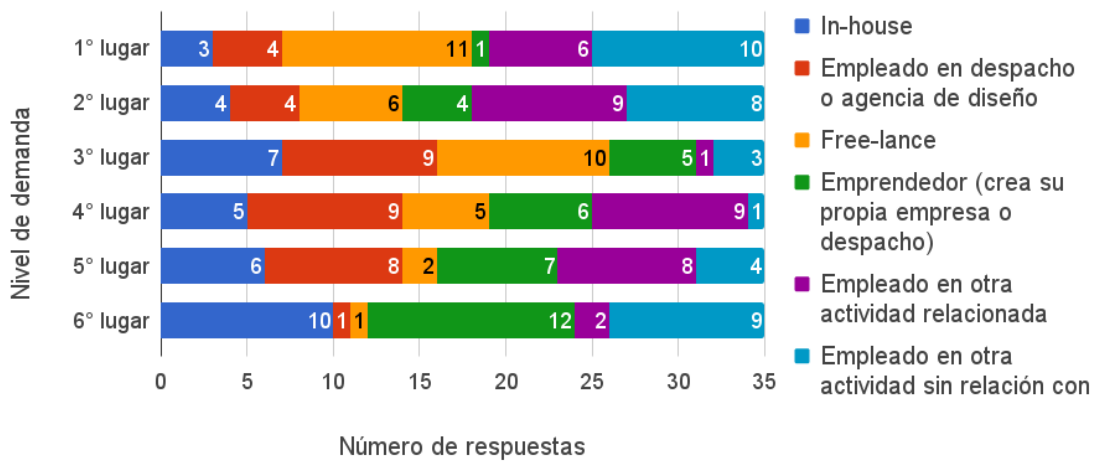


Figura 29. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.5.

S5.6 ¿En qué grado consideras que los diseñadores industriales mexicanos se interesan por impactar positivamente su entorno?

(1-se interesan muy poco, 5-se interesan bastante)

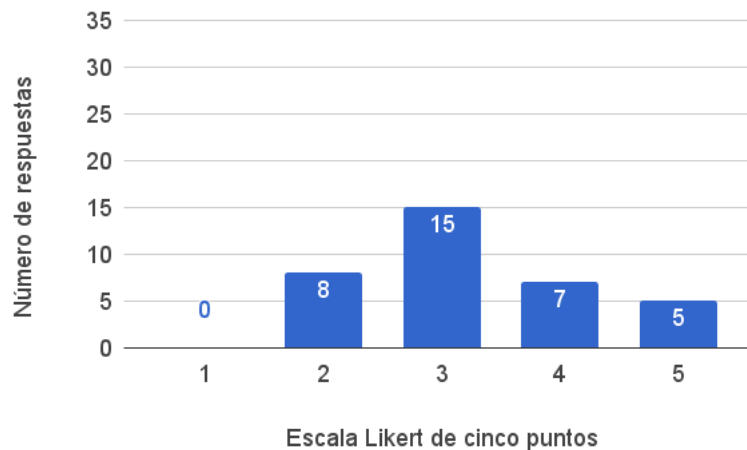


Figura 30. Gráfica de las respuestas a la pregunta S5.6.

Relativamente a la pertinencia de los programas universitarios de diseño industrial en México, la respuesta por parte de los encuestados fue neutra, tanto respecto a su correspondencia con las necesidades de empleadores potenciales en México como respecto a la competitividad en el contexto globalizado.

También, la mayoría de los participantes calificó como insuficiente la oferta laboral para diseñadores industriales en México con respecto al número de egresados universitarios, y de igual forma consideran que los salarios son bajos.

En cuanto al tipo de actividad en que se desarrollan los diseñadores industriales de formación en México, el *freelancing* aparece como el modelo laboral más común, mientras que el emprendimiento se coloca en la última posición. Por otro lado, parece haber opiniones divididas con relación a la cantidad de diseñadores industriales que se desempeñan como empleados en alguna actividad relacionada con el diseño, o en otras actividades sin relación con esta área.

Por último, respecto al interés que demuestran los diseñadores industriales por impactar positivamente su entorno, la respuesta ofrecida por los encuestados fue tibia, siendo valuada por la mayoría con 3/5 puntos en la escala Likert.

## **Sección 6 - Otras opiniones y comentarios**

Esta última sección de preguntas abiertas opcionales se previó como una forma de obtener información más amplia. Se cuestionó a los participantes sobre las dificultades más comunes en la práctica del diseño industrial en México y sobre qué consideran que debería de cambiar para corregir esos problemas. Además, al final de la sección se proporcionó un espacio para comentarios, destinado a los participantes que desearan extender sus respuestas o expresar alguna inquietud que no fue recogida en las preguntas anteriores.

Las respuestas de esta sección fueron analizadas para identificar tópicos recurrentes mencionados por los encuestados. Los resultados presentados a continuación son el producto de dicho análisis. Los tópicos expresados en las respuestas para las preguntas S6.1 y S6.2 se categorizaron en: 1) factores de naturaleza externa a los diseñadores, y 2) factores de naturaleza interna de los diseñadores. Por otra parte, los comentarios expresados en la pregunta S6.3 se clasificaron en 1) *Feedback* específico, relacionado con los temas abordados en la encuesta, y 2) *Feedback* global, para comentarios más allá de los temas abordados por la encuesta.

*S6.1 En tu opinión ¿qué dificultades enfrentan constantemente los diseñadores industriales mexicanos en la práctica de la profesión?*

1) Factores de naturaleza externa a los diseñadores:

- Falta de valorización del trabajo de los diseñadores por parte de los empresarios.
- Empresarios desconocen las ventajas económicas que puede traer del diseño industrial. Se cree que el diseño industrial es sólo una labor cosmética.
- Percepción equivocada de la profesión por parte de la sociedad. Falta de cultura de diseño.

- Empresas invierten poco en diseño.
- Pocas oportunidades laborales.
- Condiciones laborales injustas: bajos sueldos, sin contrato ni prestaciones.
- El regateo.

2) Factores de naturaleza interna de los diseñadores:

- Falta de preparación por parte de los diseñadores industriales: falta de conocimientos comerciales, administrativos, financieros y legales.
- Poca credibilidad.
- Falta de valorización de su trabajo por parte de los mismos diseñadores industriales.
- Enfocarse sólo en la producción de tipo artesanal.
- No tener claro su rol y oportunidades en un contexto como en el de nuestro país.
- Falta de unión entre los diseñadores industriales en México.

*S6.2 ¿Qué consideras que sería necesario cambiar para reducir dichas dificultades?*

1) Factores de naturaleza externa a los diseñadores:

- Mayor valorización por parte de empresarios e industriales.
- Mayor difusión de los beneficios del diseño industrial para las empresas.
- Más empresas que desarrollen diseño y ofrezcan empleos.
- Mayores apoyos para las PYMES y emprendedores.
- Apoyar al diseño mexicano.

2) Factores de naturaleza interna de los diseñadores:

- Mayor valorización de su trabajo por parte de los mismos diseñadores industriales.
- Mejorar la calidad y justificar mejor su trabajo.
- Entender mejor cuál es el papel del diseñador industrial.
- Prepararse mejor.

- Mejores planes de estudio que enseñen cómo emprender y conocimientos de administración.
- Dejar de imitar el diseño de otros países y crear el propio.
- Establecer precios más justos y establecer tarifas uniformes dentro del gremio.
- Diseñadores industriales necesitan entender el contexto económico de México.

*S6.3 Comentarios y/o cualquier información complementaria a tus respuestas:*

1) *Feedback* específico:

- Los diseñadores industriales están limitados a ganar bajos salarios a menos que emprendan.
- Los costos de la tecnología y equipo dificultan la competitividad y emprendimiento.
- Se presentó dificultad para dividir las áreas laborales de los diseñadores.
- Se presentó dificultad para definir los objetos de diseño mexicano, ya que comprende una gran variedad de tipo de productos, modelos de producción y comercialización.

2) *Feedback* global:

- Las respuestas proporcionadas se basaron sólo en experiencias personales.
- Se demostró interés en conocer los resultados de la encuesta.
- Se percibió como valioso este tipo de investigaciones.
- Propuesta de movimiento de concientización de que los diseñadores industriales pueden emprender y crear sus propias marcas y promover los productos mexicanos.

Aunque parte de las respuestas respecto a los problemas y posibles soluciones se enfocaron en condiciones externas a los diseñadores, resulta interesante observar que algunos de los encuestados reconocieron que parte de los problemas recaen en los mismos diseñadores, y que de igual forma parte de las soluciones están al alcance de sus manos.

## 5.3 ENTREVISTAS

### 5.3.1 Objetivos y metodología de las entrevistas.

Para el desarrollo de esta investigación de campo se planearon además tres entrevistas con especialistas. El objetivo principal fue abordar con mayor profundidad los temas cubiertos por la encuesta, así como obtener información de primera mano sobre las condiciones del emprendimiento de los diseñadores industriales en México. Las entrevistas se llevaron a cabo de manera presencial en la ciudad de Guadalajara, en el estado de Jalisco, entre los meses de abril y junio de 2017.

Para las entrevistas se contó con la participación de dos diseñadores industriales emprendedores y un directivo en el área de la enseñanza del diseño industrial en México. Esto con la finalidad de cubrir tanto la perspectiva empírica como la académica. Los entrevistados fueron seleccionados debido a su perfil profesional sobresaliente y considerando un mínimo de 5 años de experiencia ininterrumpida.

Se optó por utilizar la tipología de entrevista semi-estructurada, la cual permitió una mayor flexibilidad para transitar entre la generalidad y la especificidad, según la visión y experiencia de cada interlocutor. La guía de temas a abordar durante las entrevistas a los diseñadores-emprendedores siguió un patrón muy semejante a las secciones de la encuesta, aunque acrecentada con preguntas relativas a su experiencia de emprendimiento como diseñadores:

- Percepción de la situación general del diseño industrial en México.
- La evolución del mercado del diseño en México en los últimos años.
- Percepción de la postura de la industria mexicana hacia el diseño.
- Opinión sobre la formación en diseño industrial en el país.
- Las condiciones laborales para los diseñadores industriales en México.
- Principales problemas para la práctica del diseño industrial en México y posibles soluciones.
- Experiencia personal como diseñadores-emprendedores en México.

- Impacto del diseñador-emprendedor en el desarrollo económico y social.

En el caso de la tercera entrevista, se aprovechó el perfil académico del entrevistado para cubrir temas más enfocados a la formación de los diseñadores industriales en su institución, así como las perspectivas de emprendimiento entre sus egresados:

- Características generales del programa de diseño industrial en esta universidad.
- Tipos de salidas profesionales previstas entre sus egresados.
- Inserción de los diseñadores industriales en la vida laboral en México.
- Potencial emprendedor de los diseñadores industriales en México.
- Enfoque de su modelo educativo.
- Sensibilidad de sus estudiantes hacia las necesidades de diseño y dificultades para ejercer en México.
- Impacto del diseñador-emprendedor en el desarrollo económico y social.

### **5.3.2 Resultados de las entrevistas**

Las personas entrevistadas fueron Paulo Iñigo Hernández Cañedo, Claudina Flores y Roberto Iñiguez Flores.

Paulo Iñigo Hernández Cañedo es socio fundador en Avec Estudio, agencia de diseño que estableció en 2010 junto con otros dos colegas de la licenciatura en Diseño Industrial. Aunque inicialmente comenzaron su empresa como una agencia de diseño industrial, la demanda de trabajo los llevó paulatinamente a trasladarse al área gráfica, definiéndose actualmente como una agencia de *branding* y contenido *web*. Avec Estudio opera principalmente en Guadalajara, pero cuenta con un amplio portafolio de clientes en otras localidades de México.

Claudina Flores fundó el Estudio Claudina Flores en 2012, que hoy en día cuenta con cinco empleados más, entre diseñadores industriales, arquitectos y personal administrativo. El Estudio Claudina Flores se dedica principalmente al diseño de producto e interiorismo. Además, actualmente Claudina está preparando el lanzamiento

de una marca de mobiliario de oficina así como una marca de objetos decorativos para el hogar. El estudio Claudina Flores opera principalmente en Guadalajara y la Ciudad de México.

Roberto Iñiguez Flores es el decano nacional de la Escuela de Arquitectura, Arte y Diseño del Instituto Tecnológico y de Estudios Superiores de Monterrey (ITESM), institución educativa privada reconocida por su enfoque en el emprendimiento, negocios e innovación tecnológica. Roberto es diseñador industrial egresado de la Universidad de Guadalajara y doctorado por la Universidad Politécnica de Valencia. Su carrera en el área educativa se inició hace más de 10 años como director de la Licenciatura en Diseño Industrial del ITESM campus Guadalajara.

### **Entrevistas a Paulo Iñigo Hernández Cañedo y Claudina Flores**

Tanto Paulo como Claudina coinciden en que, de forma global, las condiciones para el diseño han mejorado en los últimos años, y particularmente en términos de mercado pues cada vez las personas están más receptivas y comienzan a buscar y consumir diseño. Paulo señaló que incluso las pequeñas empresas comienzan a preocuparse por diferenciarse a través del diseño como una forma de aumentar su competitividad. Claudina comentó que durante los últimos 5 años ha observado cómo las personas han comenzado a creer en los productos mexicanos, y destacó la relevancia que han tenido las redes sociales para la difusión del diseño.

Paulo considera que la demanda en diseño industrial en México es relativamente baja, comparada con la demanda en diseño gráfico y diseño de interiores. Por otro lado, Claudina aseguró que la demanda en diseño de producto proviene principalmente de empresas locales en búsqueda de diferenciación, y también considera que el diseño de interiores tienen mayor demanda en México.

Claudina comentó que una gran parte de los productos de diseñadores mexicanos son elaborados principalmente de forma artesanal, frecuentemente utilizando elementos

simbólicos de la cultura mexicana. Además comentó que el estatus de los objetos artesanales está cambiando, pasando a ser considerados como artículos de lujo.

Por su parte Paulo considera que la oferta de empleo para diseñadores industriales supera por mucho la cantidad de graduados en el país, y que la mayoría de las ofertas de empleo en la industria son de carácter muy técnico, apelando poco a las competencias creativas de los diseñadores. Por su parte Claudina remarcó que los salarios como diseñador *inhouse* al interior de una empresa son generalmente bajos.

En cuanto a la apertura de la industria mexicana hacia el diseño, Claudina refirió que aún se practica mucho el plagio entre las empresas, aunque cada vez son más las empresas que optan por desarrollar diseño propio. A este respecto, Paulo explicó que imitar el diseño extranjero fue la norma en la industria mexicana durante décadas.

Con relación a la formación de los diseñadores industriales, Paulo considera que hoy en día los recién egresados cuentan con una mejor educación visual, posiblemente debido a la mayor accesibilidad de contenido a través de los medios digitales. Por su parte Claudina considera que el egocentrismo de los nuevos egresados es un problema importante, posiblemente ocasionado por la falta de experiencia, aunque reconoce que también demuestran un mayor interés por emprender y un mayor nivel de internacionalización que en su época de estudiante.

Por otro lado, Claudina comentó que la mejoría de las condiciones para la práctica del diseño industrial en México debe comenzar por los mismos diseñadores:

“Debemos entender nuestros orígenes y trabajar desde nuestra posición como diseñadores mexicanos. Debemos apropiarnos de nuestra cultura, investigar y sacarle jugo a nuestro rico bagaje cultural.”

En cuanto a su experiencia de emprendimiento, Paulo reveló que comenzó como un sueño compartido con sus otros dos colegas, con una imagen un tanto romántica de lo que sería fundar su propio estudio de diseño. Señaló que una de sus mayores

dificultades en el camino del emprendimiento fue la inexperiencia en el área de gestión y la falta de visión para los negocios. “No sabíamos lo que hacíamos”, confesó. Por otra parte indicó que las habilidades de trabajo en equipo que adquirió en la universidad resultaron de gran ayuda para el ejercicio profesional.

Paulo también compartió que la inestabilidad político-económica es uno de los mayores obstáculos para el emprendimiento en México:

“Durante el periodo de especulación antes de la llegada a la presidencia de Donald Trump el flujo de trabajo virtualmente se paralizó”.

Por otro lado señaló que, como ventaja para el emprendimiento, México ofrece una gran flexibilidad fiscal y maneras sencillas de maniobrar para las empresas nuevas, todo dentro de la legalidad.

En cuanto a su motivación por emprender, Claudina expresó que ésta fue siempre parte de su personalidad, y que fue además apoyada por su familia para elegir este camino. Relativamente a sus habilidades como diseñadora, comentó que el enfoque hacia el usuario, las aptitudes en comunicación visual, el liderazgo y la capacidad para trabajar en equipos multidisciplinarios le han sido de gran utilidad en el camino del emprendimiento.

Por otra parte, Claudina lamentó que una de sus mayores dificultades para emprender ha sido el hecho de ser mujer:

“Por ser mujer no te ven más que como una decoradora y no te toman en serio. Aun existen muchos prejuicios.”

Y señaló que por esta razón ha tenido que trabajar muy duro para ganarse el reconocimiento de algunos clientes y colaboradores. Continuó añadiendo que otra de las principales dificultades es el regateo por parte de los clientes:

“Quieren un Porsche a precio de un Audi. Tienes que saber negociar con este tipo de clientes para no malbaratar tu trabajo.”

Y señaló que fomentar una buena relación con sus clientes ha sido una de sus tácticas más exitosas. Además, en cuanto al impacto que los diseñadores-emprendedores pueden generar en el desarrollo económico-social, Claudina refirió que a través del emprendimiento se contribuye a una mayor dinámica económica, creando sinergia:

“Haces equipo con otros profesionales a tu alrededor. Creas flujo de trabajo para otros profesionales como fotógrafos o ingenieros.”

Finalmente, tanto Paulo como Claudina consideran que el emprendimiento no es solamente una salida profesional viable para los diseñadores industriales, sino que alientan abiertamente a los jóvenes diseñadores a tomar este camino. “Si, cuantos más seamos, mejor!” comentó Claudina.

### **Entrevista a Roberto Iñiguez Flores**

En la entrevista con Roberto Iñiguez se tocaron mayormente temas relacionados con la formación de los diseñadores industriales. Se eligió al ITESM debido al énfasis que da al emprendimiento en sus programas educativos. Roberto describe la visión de la enseñanza impartida en esta institución como compuesta por cuatro ejes fundamentales:

- Liderazgo. Hacer que las cosas sucedan.
- Emprendimiento. Entendiendo al emprendedor como un agente portador de transformación, no sólo como creador de empresas.
- Competitividad. Tanto a nivel local como global.
- Sentido humano. Ver por la gente y promover la innovación social.

Además señaló que se busca que estas cuatro variables estén presentes en el perfil profesional de sus egresados, ya sea que vayan a trabajar en la industria, como

independientes, o en cualquier otro tipo de actividad. Y reforzó diciendo que el espíritu emprendedor, debe ser parte integral de la labor de los diseñadores, especialmente en los países en desarrollo como México.

Por otra parte, comentó que la mayor dificultad que han vivido los diseñadores industriales en México para integrarse a la vida laboral, es el hecho de que muchos modelos educativos han sido traídos del extranjero y suponen un entorno maduro. La realidad es que en México el entorno para el diseño aún no está tan maduro, y es por eso que en el plan de estudios del ITESM, además de las competencias proyectuales, buscan fomentar otro tipo de habilidades como el emprendimiento, con el fin de dotar a sus alumnos con mayores recursos para desenvolverse profesionalmente. Roberto además explicó que, en el caso de los egresados de diseño industrial del ITESM, la tasa de empleabilidad es mayor al 90% dentro de los primeros tres meses, lo cual según Roberto, demuestra el éxito del programa. Aunque el tipo de actividad que desarrollan dichos egresados es muy variable, el ITESM estima que la tasa de emprendimiento entre los graduados de sus diversos programas es de alrededor del 30%.

En cuanto al potencial emprendedor de los diseñadores, Roberto argumentó que hay una afinidad muy grande entre la actividad del diseño y las labores de emprendimiento. Especialmente desde la perspectiva del diseñador contemporáneo, el cuál ya no es simplemente un *problem solver*, sino que participa también en posiciones de liderazgo. Además, de acuerdo con Roberto, el diseñador posee muchas habilidades valiosas para el emprendimiento, tales como la capacidad para encontrar oportunidades, relacionarse empáticamente con las personas, capacidad para ejecutar un proyecto de principio a fin, gestionar la complejidad, sobrevivir a la incertidumbre, e incluso integrar transversalmente diferentes disciplinas en proyectos colaborativos.

No obstante, Roberto también reconoció que los estudiantes no siempre son conscientes de este potencial, especialmente los alumnos de nuevo ingreso, y aseguró que gran parte de los esfuerzos de la dirección se dirigen a tornarlos más sensibles a esta realidad. Por ejemplo, la implementación del llamado “reto emprendedor”, en el que los alumnos de primer semestre de todas las licenciaturas se involucran en equipos multidisciplinarios

para desarrollar un proyecto de empresa. Se les da un capital económico y asesoría, y al final del semestre son evaluados conforme a las competencias de emprendimiento desarrolladas, su nivel de retorno de inversión y su nivel de impacto social. Durante el resto de su formación los estudiantes de diseño industrial tienen además otras experiencias de emprendimiento y vinculación con empresas.

En cuanto a la estructuración del programa de diseño industrial, Roberto aseguró que están convencidos de que copiar los modelos extranjeros no da resultado, pero por otro lado tampoco se debe cerrar la puerta a lo que sucede fuera de México. Por esta razón en el ITESM buscan conciliar un diálogo entre lo global y lo local. En otras palabras, buscan preparar a los estudiantes para el contexto Mexicano, pero también ofrecerles una visión internacional y herramientas para competir en el mundo globalizado actual. Destacó que actualmente el 50% de los estudiantes vive alguna experiencia académica en el extranjero durante el transcurso de sus estudios en el ITESM, lo cual es muy alto comparado con otras universidades.

Con relación al impacto económico-social que pueden generar los diseñadores-emprendedores en su entorno, Roberto comentó que el diseño es un generador de valor, el cual además de generar riqueza económica tiene la capacidad de crear valor para la sociedad. Aclaró que en el ITESM buscan sincronizar las metas de desarrollo globales, por ejemplo las metas de desarrollo sostenible establecidas por la ONU (*SDGs – Sustainable Development Goals*), con los objetivos a nivel local, y añadió que, aunque el diseño no es la solución a todos los problemas, está convencido de que su aporte sería clave para que México pueda dar el salto de una economía basada en eficiencia a una economía basada en la innovación.

#### 5.4 DISCUSIÓN Y CONCLUSIONES

Los resultados obtenidos, tanto en la encuesta como en las entrevistas, permitieron comprobar que las condiciones para la práctica del diseño industrial en México se alinean de forma global con la argumentación presentada en la revisión de la literatura.

También, más allá de dicha verificación, este estudio de campo proporcionó evidencia más rica y pormenorizada de la problemática en el contexto mexicano.

Se descubrió por ejemplo, que el nivel de demanda del diseño industrial es intermedio, comparado con otras áreas del diseño. Quizás el nivel de demanda aún no sea el idóneo, pero el estudio nos mostró que éste no es tan bajo como podría suponerse con base sólo en la literatura. En la percepción de los encuestados y los entrevistados, las condiciones generales están mejorando, por lo tanto es posible que hoy en día se registre una tendencia a la alta en la demanda de los servicios de diseño industrial. Como manifestó Claudina Flores en su entrevista, el número de empresas locales que comienzan a querer diferenciarse a través del diseño está en aumento.

También se identificó que el mercado de productos de diseño mexicano está en crecimiento, aunque muchos de los productos de diseño mexicano que se comercializan actualmente no son necesariamente producidos de manera industrializada. Como lo reveló la encuesta, gran parte de los objetos de diseño mexicano son producidos de forma artesanal o semi-industrial, significando que la intervención de los diseñadores industriales en México se da más frecuentemente en objetos de baja complejidad tecnológica. Se conjetura que esto puede estar relacionado con la popularización del modelo de auto-producción entre los diseñadores. El crecimiento del mercado y el hecho de que gran parte de estos objetos se dirijan al sector de poder adquisitivo alto, concuerdan con las observaciones de Amanda Reant presentados en el capítulo anterior.

La encuesta comprobó de cierta forma los argumentos literarios de que la industria en los países periféricos no logra integrar al diseño nacional. En el caso de México, la industria parece no estar aún completamente preparada para la inclusión del diseño. No obstante, como se profundizó en el capítulo anterior, esto puede deberse a que gran parte de la industria en México es de origen extranjero, la cual no desarrolla diseño a nivel local. Por otra parte, como expuesto en los casos de las industrias textil y de piezas automotrices, muchas de las pequeñas empresas locales permanecen subordinadas a las grandes transnacionales, con pocas expectativas de crecimiento.

Por otra parte, las entrevistas revelaron que sí existe una cierta demanda de proyecto de diseño industrial por parte de algunas empresas locales que buscan diferenciarse. Por lo que se presume que la demanda de diseño industrial en México provenga de fuentes fuera de la industria ya establecida y del aún limitado pero creciente número de empresas nacionales con capacidades para invertir en innovación y desarrollo de diseño propio.

El desequilibrio entre número de egresados de los cursos de diseño industrial y la oferta de empleos se comprobó tanto en la encuesta como en las entrevistas. Los cuales además aportaron información sobre los bajos salarios que generalmente ganan los diseñadores industriales en México. Por otra parte debido a las respuestas neutras de los encuestados, no se confirmó que los programas de diseño industrial impartidos por las universidades en México sean preocupantemente inadecuados para la realidad Mexicana. Por el contrario, la entrevista con Roberto Iñiguez reveló la preocupación del ITESM por dotar a sus estudiantes con herramientas para el contexto mexicano y el contexto global. Aunque esto no signifique que todas las universidades compartan la misma visión, el hecho de que una universidad se muestre sensible a estos aspectos debe ser considerado como positivo.

En cuanto al tipo de actividades que desempeñan los diseñadores industriales en México, llama la atención que el *freelance* ocupe la primera posición. Esto puede deberse a la flexibilidad del modelo, bajo el cual se pueden contratar los servicios de un diseñador sin necesidad de crear un puesto de trabajo fijo dentro de la empresa. Quizá esto demuestre que dentro de las organizaciones aun no existe una posición clara para los diseñadores, o que muchas empresas aún no perciben al diseño como parte integral de sus negocios, sino como una etapa adicional.

Por otra parte, la encuesta colocó al emprendimiento como la actividad menos común entre los diseñadores industriales. Esto puede deberse en parte a una limitación en la forma en que se formuló la pregunta, separando la creación de empresas y el *freelance*, el cual también debe considerarse como una actividad emprendedora. Adicionalmente, esta pregunta puede no estar reflejando el emprendimiento de diseñadores auto-

productores que trabajan en solitario, sin necesariamente haber formalizado una empresa o marca.

Las experiencias de emprendimiento de Paulo Iñigo Hernández y Claudina Flores demuestran que el emprendimiento es un camino viable para los diseñadores en México. Aunque sorprendió el hecho referido por Claudina de que la diferencia de género representa una barrera para el emprendimiento en este país.

En la encuesta con Roberto Iñiguez se corroboró la afinidad de perfiles entre diseñadores y emprendedores. También se demostró la importancia de incluir herramientas de emprendimiento en los planes de estudio para mejorar las posibilidades de inserción de los diseñadores industriales en la vida laboral. A pesar de que la encuesta registró una respuesta tibia en relación al interés demostrado por los diseñadores para impactar positivamente su entorno. Roberto Iñiguez afirmó decididamente en su entrevista que el diseño tiene un gran potencial para generar riqueza económica y social. Haciendo resonancia con la idea de Maldonado (1999, p. 98) de que el diseño industrial puede asumir un papel activo en el desarrollo económico de los países periféricos.

En este sentido, Dina Comisarenco (2006, p. 233) señala la responsabilidad social de los diseñadores industriales en México, asegurando que mediante su trabajo, pueden contribuir a reactivar la economía nacional y crear productos durables con impacto comunitario:

“El rodearse de objetos que revitalizan la tradición cultural mexicana [...] puede resultar un factor influyente para reafirmar la identidad mexicana cuya definición y confirmación resulta esencial como punto de partida para que el país pueda realizarse plenamente en todos los ámbitos de la acción social, económica, política y cultural.”

## **6. CONCLUSIONES**

### **Respuesta a la hipótesis inicial**

La investigación aquí presentada se originó a partir de la hipótesis de que el emprendimiento representa una salida profesional viable para los diseñadores industriales en los países periféricos. La serie de elementos encontrados, tanto de la pesquisa bibliográfica como de la pesquisa de campo, nos permitió probar la plausibilidad de dicha hipótesis a varios niveles.

Por un lado, se descubrió que los diseñadores industriales poseen un potencial enorme para el emprendimiento gracias a sus habilidades proyectuales y este potencial intrínseco está presente en todos los diseñadores, independientemente del país en que se viva. Por otra parte, se observó como las condiciones en los países periféricos, no sólo empujan a los diseñadores industriales a emprender, sino que también contienen oportunidades de emprendimiento en forma de necesidades desatendidas. Es bajo esta perspectiva que el potencial emprendedor de los diseñadores se torna aún mas relevante en los contextos periféricos.

Además, por si esto fuera poco, se observó cómo la informatización de las herramientas de producción y comunicación están facilitando la autonomía de los diseñadores, permitiéndoles gestionar la producción y comercialización de sus productos. Esto representa sin duda una gran ventaja para el diseñador-emprendedor. Por su parte, en el caso de México, la mejor evidencia que se encontró fue el testimonio de los diseñadores que han transitado con éxito el camino del emprendimiento durante ya varios años.

### **Comentarios y reflexiones globales**

A lo largo de esta disertación se tocaron varios aspectos relacionados con el emprendimiento de los diseñadores en los países periféricos, apoyándonos en el estudio del caso particular de México para tornar la investigación más palpable.

Se comenzó por abordar la relación entre el diseño y el emprendimiento, lo cual nos dio un punto de partida para comenzar a vislumbrar la figura del diseñador como un emprendedor. Se observó cómo la innovación es terreno común entre el emprendimiento y el diseño, así como la afinidad entre los perfiles del diseñador y del emprendedor.

El estudio del diseño industrial en los países periféricos nos mostró un panorama de las dificultades para la incorporación de los diseñadores a la industria y cómo los diseñadores industriales se ven orillados a crear sus propias fuentes de ingresos. Se evidenció también el carácter multifactorial de dichas dificultades en las que la denominada “dependencia tecnológica” y la globalización juegan un papel fundamental. Por otra parte, se observó cómo los diseñadores locales pueden encontrar oportunidades de emprendimiento en la gran cantidad de necesidades no resueltas en la periferia, especialmente gracias a su profundo entendimiento del contexto.

El caso de estudio de México aportó mayor especificidad a la investigación y ayudó a obtener una visión más concreta de cómo se materializan las dificultades y las oportunidades para la práctica del diseño y el emprendimiento en un contexto determinado. Además la investigación de campo aportó una visión actual de dichas condiciones a través de la mirada de múltiples diseñadores industriales activos, diseñadores-emprendedores y académicos. Por un lado, se verificó que las condiciones actuales de la industria aún no permiten una apropiada integración de los diseñadores industriales, empujándolos a optar por otros tipos de empleo o a crear sus propios negocios. Por otro lado, se identificaron aspectos que podrían favorecer el emprendimiento con diseño en México, tales como la creciente procura de artículos de diseño y los programas de apoyo a pequeños empresarios por parte del gobierno mexicano.

Los resultados de esta investigación permiten concluir que los diseñadores industriales en los países periféricos pueden emprender, aunque probablemente no todos sean concientes de su potencial emprendedor y no todos cuenten con tal vocación. No

obstante, aquellos que elijan tomar el camino del emprendimiento se beneficiarían grandemente de analizar previamente los factores condicionantes y favorecedores de la práctica del diseño propias de su contexto. Esto les permitiría vislumbrar estrategias y aumentar sus probabilidades de éxito.

### **Limitaciones y problemas encontrados**

Una de las mayores dificultades durante el transcurso de la investigación fue la falta de material bibliográfico específico al tema del emprendimiento de los diseñadores industriales en los países periféricos y al emprendimiento de los diseñadores industriales en México. Dicha falta de disponibilidad permite suponer que esta área aún no ha sido profundamente investigada a este nivel de especificidad. Por este motivo, se procedió a la investigación del objeto de estudio a través de la exploración de ejes cercanos: las relaciones entre diseño y emprendiendo en general y la práctica general del diseño industrial en los países periféricos. Por lo anterior la información específica relativa al emprendimiento de los diseñadores industriales en los países periféricos proviene del cruzamiento de dichas líneas de investigación, mientras que la relativa al emprendimiento de los diseñadores industriales en México proviene directamente del estudio de campo y su cruzamiento con la literatura específica de México.

En cuanto a la encuesta del estudio de campo se contó con una muestra limitada de 35 personas. Durante el diseño del cuestionario se establecieron dos criterios de participación: contar con formación en diseño industrial y con experiencia profesional en México en el campo del diseño en los últimos 10 años. Esto fue con el objetivo de asegurar la relevancia de las respuestas, aunque significara una posible reducción en el número de participantes.

### **Futuras investigaciones**

Para esta investigación se recurrió al estudio del caso de México para observar la manifestación de los fenómenos presentados en la teoría dentro de un contexto determinado. Sin embargo, las condiciones específicas de cada país son ciertamente

distintas. Aunque el estudio de México puede invitar a la reflexión sobre la situación del diseño industrial y el emprendimiento en otros países periféricos, debe señalarse que los resultados aquí presentados no deben considerarse como equivalentes para otros contextos. Por el contrario, se invita a otros investigadores a que efectúen nuevas pesquisas, ya sea profundizando en este tema o estudiándolo en otros contextos.

### **Mensaje final**

Aunque la industria en la periferia pueda encontrarse subordinada, el diseño no debe ser subordinado. El emprendimiento, representa no sólo una alternativa profesional para los diseñadores, sino una forma de reclamar la autonomía proyectual y productiva.

Concientes del mayor grado de libertad que goza el diseño encuadrado en una actividad de emprendimiento, se vislumbra en este modelo una posibilidad para alcanzar una práctica plena del diseño industrial en la periferia, con una remuneración más justa y abriendo canales para intervenir de forma más activa en el proceso de definición de la cultura material. Además, tal vez sea a través del emprendimiento que se logre sumar de forma más tangible la contribución del diseño a los actuales esfuerzos de desarrollo económico y social en los países periféricos, creando sinergia proyectual, proponiendo productos pertinentes al contexto y aportando valor capital y cognitivo para la innovación industrial. Corresponde a los diseñadores hacer lo que esté a su alcance para hacer de esta posibilidad una realidad.

## BIBLIOGRAFÍA

Alter, J. (2013, agosto 16). Designers make great entrepreneurs, they just don't know it yet. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, a partir de

<http://www.wired.co.uk/article/designers-startups>

Alvarez Fuentes, M., & Comisarenco Mirkin, D. (2008). Mexico - Diseño industrial. En *Historia del diseño en América Latina y el Caribe: industrialización y comunicación visual para la autonomía*. São Paulo: Ed. Blücher.

Ana y Mary, Pepe y Toño. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de

<https://www.pepeytono.com/home>

Appadurai, A. (1990). Disjuncture and Difference in the Global Cultural Economy.

*Theory, Culture & Society*, 7(2–3), 295–310.

<https://doi.org/10.1177/026327690007002017>

Bianchini, M., & Maffei, S. (2012). Could design leadership be personal? Forecasting new forms of indie capitalism. *Design Management Journal*. Recuperado a partir de

[https://www.academia.edu/7549358/Could\\_design\\_leadership\\_be\\_personal\\_Forecasting\\_new\\_forms\\_of\\_indie\\_capitalism](https://www.academia.edu/7549358/Could_design_leadership_be_personal_Forecasting_new_forms_of_indie_capitalism)

Blank, S. (2013, mayo 1). Why the Lean Start-Up Changes Everything. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://hbr.org/2013/05/why-the-lean-start-up-changes-everything>

Bonsiepe, G. (1985). *El diseño de la periferia: debates y experiencias*. México :

Gustavo Gili.

- Bonsiepe, G. (2012). *Diseño y crisis*. València: Campgràfic.
- Brenes, E., & Haar, J. (2017). *El futuro del emprendimiento en Latinoamérica* (2a ed.). Recuperado a partir de <http://latinoamerica.cengage.com/ls/el-futuro-del-emprendimiento-en-latinoamerica/>
- Brown, T. (s/f). Design Thinking. Recuperado el 30 de diciembre de 2017, a partir de [https://designthinking.ideo.com/?page\\_id=1542](https://designthinking.ideo.com/?page_id=1542)
- Brown, T., & Katz, B. (2009). *Change by design: how design thinking transforms organizations and inspires innovation* (1st ed). New York: Harper Business.
- Chappex, L., & Grosjean, P. (2013, marzo). Désormais, les designers prennent part à toutes les décisions. *Swissquote*, (Les designers prennent le pouvoir).
- Chávez, G. (2015, marzo 19). Emprendedores aprenderán de Carlos Slim. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <http://expansion.mx/tecnologia/2015/03/18/emprendedores-aprenderan-de-slim>
- Comisarenco Mirkin, D. (2006). *Diseño industrial mexicano e internacional: memoria y futuro*. México: Trillas.
- Cox, G. (2005). *Cox Review of Creativity in Business: building on the UK's strengths*. Recuperado a partir de [http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120704143146/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Cox\\_review-foreword-definition-terms-exec-summary.pdf](http://webarchive.nationalarchives.gov.uk/20120704143146/http://www.hm-treasury.gov.uk/d/Cox_review-foreword-definition-terms-exec-summary.pdf)
- Crezcamos Juntos. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://www.gob.mx/crezcamosjuntos/que-hacemos>
- Definición de Emprendedor - Versión electrónica del Diccionario de la lengua española. (2017). *Diccionario de la lengua española*. Recuperado a partir de <http://dle.rae.es/?id=Esffwg4>

- Desarrollo de industria - Ciudad Creativa Digital. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de [http://ccdguadalajara.com/es\\_ES/desarrollo-industrial/](http://ccdguadalajara.com/es_ES/desarrollo-industrial/)
- Design Council. (2015). *The Design Economy: The value of design to the UK*. Design Council. Recuperado a partir de <https://www.designcouncil.org.uk/sites/default/files/asset/document/Design%20Economy%20report%20web%20Final%20-%20140217%20Yea%201.pdf>
- Design Council. (s/f). *The Design Economy*. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, a partir de <https://www.designcouncil.org.uk/what-we-do/research/design-economy>
- Dias, P. J. J. da S., Parra, P., & Pereira, C. V. (2014). *Design e auto-produção: novos paradigmas para o design de artefactos na sociedade pós-industrial a contribuição das tecnologias digitais*. s.n., Lisboa.
- entrepreneur | Definition of entrepreneur in English by Oxford Dictionaries. (2017). *Oxford Dictionaries | English*. Recuperado a partir de <https://en.oxforddictionaries.com/definition/entrepreneur>
- Esslinger, H. (2013, octubre 7). *How I Taught Steve Jobs To Put Design First*. Recuperado el 30 de diciembre de 2017, a partir de <https://www.fastcodesign.com/3019401/how-i-taught-steve-jobs-to-put-design-first>
- Fernández, S., & Bonsiepe, G. (Eds.). (2008). *Historia del diseño en América Latina y el Caribe: industrialización y comunicación visual para la autonomía*. São Paulo: Ed. Blücher.

- Fernholz, T. (2016, mayo 17). The World Bank is eliminating the term “developing country” from its data vocabulary. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://qz.com/685626/the-world-bank-is-eliminating-the-term-developing-country-from-its-data-vocabulary/>
- Fuseproject. (s/f). Our People – fuseproject. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, a partir de <https://fuseproject.com/people/>
- González Durand, B. (2015, enero 19). Patentes en México las solicitan extranjeros. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de </ciencia/2015/patentes-mexico-extranjeros--100266.html>
- Heskett, J. (2005). *Design: a very short introduction*. Oxford: Oxford University Press.
- Howarth, D. (2016, junio 21). Mexico is a booming market for design and architecture, says Luteca. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://www.dezeen.com/2016/06/21/luteca-mexico-booming-growth-market-design-architecture-sebastian-amanda-reant-icff-new-york-2016/>
- Howarth, D. (2017, octubre 19). Designers to watch from Design Week Mexico 2017’s Inédito exhibition. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://www.dezeen.com/2017/10/19/designers-to-watch-design-week-mexico-inedito-exhibition-museo-tamayo/>
- IDEO. (2013). Toolkit « Design Thinking for Educators. Recuperado a partir de <https://designthinkingforeducators.com/toolkit/>
- Ignatius, A. (2015, septiembre). How Indra Nooyi Turned Design Thinking Into Strategy. *Harvard Business Review*, (The Evolution of Design Thinking).

IMMEX Program - Manufacturing in Mexico. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <https://www.napsintl.com/manufacturing-in-mexico/the-immex-program-manufacturing-in-mexico/>

INADEM. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <http://www.inadem.gob.mx/>

Industria manufacturera. Cuéntame de México. (s/f). Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <http://cuentame.inegi.org.mx/economia/secundario/manufacturera/default.aspx?tema=E>

Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial [IMPI]. (2016). *IMPI en cifras*. Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial. Recuperado a partir de <https://www.gob.mx/impi/documentos/instituto-mexicano-de-la-propiedad-industrial-en-cifras-impi-en-cifras>

Kolko, J. (2015, septiembre). Design Thinking Comes of Age. *Harvard Business Review*, (The Evolution of Design Thinking).

Lockwood, T. (Ed.). (2010). *Design thinking: integrating innovation, customer experience and brand value*. New York, NY: Allworth Press.

Maldonado, T. (1999). *Design industrial*. (J. F. E. Martins, Trad.). Lisboa: Edições 70.

Margolin, V. (2002). The Designer As Producer. *ICSID News*. Recuperado a partir de <http://victor.people.uic.edu/articles/designerasproducer.pdf>

- Martín Granados, V. M. A., & González Alvarado, T. E. (2009). El Vínculo Empresarial En Ausencia Del Mecanismo De Cooperación Y Su Impacto En El Desarrollo. El Caso De La Industria De La Confección Mexicana. *Revista de Ciencias Sociales (CI)*, (22), 7–21. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=70812930001>
- Martínez, C. (2017, septiembre 1). Emprendedurismo e inversiones cambiarán a México, dice Schmidt. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <http://www.eluniversal.com.mx/cartera/telecom/emprendedurismo-e-inversiones-cambiaran-mexico-dice-schmidt>
- Mora Galicia-Bretón, F., & Sánchez-Juárez, I. L. (2011). La industria automotriz y el fomento a las cadenas productivas en Sonora: el caso de la Ford en Hermosillo. *Economía, Sociedad y Territorio*, XI(35), 161–195. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=11116271007>
- Naranjo, E. E., Campos, M. E., & López, L. N. (2016). *GLOBAL Entrepreneurship Monitor: Reporte Nacional 2015–2016 México*. Tecnológico de Monterrey. Recuperado a partir de <http://www.gemconsortium.org/report>
- Papanek, V. (1985). *Design for the real world: Human ecology and social change* (2nd ed). London: Thames & Hudson.
- Parra, P. (2013). As origens do Design português: Design suave. En *Design et al*. Leya.
- Pérez Courtade, L. (2016, marzo 9). Ciudad de México será la “Capital Mundial del Diseño 2018”. Recuperado el 1 de enero de 2018, a partir de <http://www.excelsior.com.mx/comunidad/2016/03/08/1079699>

- Perzabal, C. (1988). *Acumulación de capital e industrialización compleja en México* (1. ed). [Mexico City], México: CIDE : Siglo Veintiuno Editores.
- Popescu, A. (2016, mayo 14). Is Mexico the next Silicon Valley? Tech boom takes root in Guadalajara. *Washington Post*. Recuperado a partir de [https://www.washingtonpost.com/business/is-mexico-the-next-silicon-valley-tech-boom-takes-root-in-guadalajara/2016/05/13/61249f36-072e-11e6-bdcb-0133da18418d\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/business/is-mexico-the-next-silicon-valley-tech-boom-takes-root-in-guadalajara/2016/05/13/61249f36-072e-11e6-bdcb-0133da18418d_story.html)
- Rodríguez Monroy, C., & Fernández Chalè, L. (2006). Manufactura textil en México: Un enfoque sistémico. *Revista Venezolana de Gerencia*, 11(35), 335–351. Recuperado a partir de <http://www.redalyc.org/articulo.oa?id=29003502>
- Santi, W., Huen, J. M., & Frei, R. W. (1975). High-speed ion-pair partition chromatography in pharmaceutical analysis. *Journal of Chromatography*, 115(2), 423–436.
- Schwab, K., Sala-i-Martin, X., Samans, R., & Blanke, J. (2017). *The Global Competitiveness Report 2016–2017*. World Economic Forum. Recuperado a partir de [http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017\\_FINAL.pdf](http://www3.weforum.org/docs/GCR2016-2017/05FullReport/TheGlobalCompetitivenessReport2016-2017_FINAL.pdf)
- Varela, R. (2008). *Innovación empresarial: arte y ciencia en la creación de empresas*. Colombia [etc.: Pearson Educación.
- Verganti, R. (2009). *Design-driven innovation: changing the rules of competition by radically innovating what things mean*. Boston, Mass: Harvard Business Press.
- Walker, R. (2003, noviembre 30). The Guts of a New Machine. *The New York Times*. Recuperado a partir de <https://www.nytimes.com/2003/11/30/magazine/the-guts-of-a-new-machine.html>

WDO. (2015). Definition of Industrial Design. Recuperado el 27 de diciembre de 2017, a partir de <http://wdo.org/about/definition/>

Westcott, M. (2014, marzo 10). DESIGN-DRIVEN COMPANIES OUTPERFORM S&P BY 228% OVER TEN YEARS - THE ‘DMI DESIGN VALUE INDEX’”.

Recuperado el 30 de diciembre de 2017, a partir de

<http://www.dmi.org/blogpost/1093220/182956/Design-Driven-Companies-Outperform-S-P-by-228-Over-Ten-Years--The-DMI-Design-Value-Index>

WIRED UK. (2016). *Shenzhen: The Silicon Valley of hardware*. Recuperado a partir de

<http://www.wired.co.uk/video/shenzhen-full-documentary>

World Bank Group. (2016). *World development indicators. 2016. 2016*. Recuperado a

a partir de <http://ebookcentral.proquest.com/lib/concordiaab-ebooks/detail.action?docID=4518750>