

## 5

# **DISEÑO INDUSTRIAL: SU INSERCIÓN EN LATINOAMÉRICA Y SU EXPLORACIÓN EN LO SOCIAL**

Martha Fernández Samacá

### **5.1 ANTECEDENTE DE LA PROFESIÓN Y SU INSERCIÓN EN LATINOAMÉRICA**

**S**e puede concebir que el diseño, como acto creativo, inicia en el momento en que el hombre de la prehistoria reflexiona sobre su entorno para suplir las necesidades a través de cosas: “esos entes artificiales que el hombre ha ido creando para contrarrestar sus carencias” (Ricard, 2000, p. 37) y que de alguna forma han equipado a la humanidad. El diseño como profesión nacería muchos

siglos después de la prehistoria; Gay (2004) señala como parte de los orígenes y la evolución del diseño industrial, el trabajo que se inicia con los cambios en los modos de producción que trae la revolución industrial; tomando como ejemplo los muebles Thonet, “la revolución industrial estaba en su auge y Thonet pasa de la artesanía a la producción industrial” (p. 31). Otras referencias plantean el origen de la profesión en un periodo más reciente, con la formación de las escuelas de artes y oficios en las primeras décadas del siglo xx. Según Heskett, el diseño industrial como profesión surge inspirado en la crisis económica de 1929; “fue en aquel contexto económico en que apareció una nueva generación de diseñadores industriales [...], procedían de sectores relacionados con la publicidad y la presentación, como el arte comercial, la exhibición y el escaparatismo, o la escenografía teatral” (1985, p. 108). El origen de la profesión se podría considerar desde el paso de la creación artesanal a la creación mecanizada, a mediados del siglo xix, o como resultado de la estética en los productos con apoyo de las artes, a inicios del siglo xx.

En cuanto a la formación profesional del diseñador industrial, Alemania, con la escuela de la Bauhaus (1919-1935), desarrolla una propuesta académica que aún guarda vestigios en los actuales currículos de diseño de las academias de educación superior; de acuerdo con Torrent y Marín (2002), la Bauhaus propuso tres ciclos de formación: el primero, un ciclo básico enfocado en el estudio

de materiales; el segundo, enfocado en la teoría de la forma, del color y de los materiales, y el tercero, enfocado en la construcción del proyecto. Si se sigue la línea de tiempo evolutivo de formación, aparece en escena la Escuela Superior de la ULM (1953-1968), heredera del legado de la Bauhaus, formadora de un profesional más científico e interdisciplinario; en ella, el proyecto de diseño estaba en el centro de su formación, y alrededor de él se encontraban las diferentes disciplinas que le apoyaban y complementaban. ULM fue el centro académico que permitió a profesionales de diferentes partes del mundo su formación en diseño industrial, y, por tanto, extendió el conocimiento en diseño a todos los continentes. Cuando se observa de dónde provenían los estudiantes extranjeros, se encuentra que Latinoamérica no es ajena a la ULM, y que las primeras escuelas de formación en diseño tuvieron como integrantes a profesionales formados en Alemania; según Pérez:

Al abordar la historia del diseño industrial en Latinoamérica es posible percatarse de que ha sido una disciplina importada ya que los primeros profesionales vinieron de Europa. Estas personas trajeron un quehacer fuertemente influenciado por la experiencia de la Bauhaus la cual intentaron aplicar a nuestro proceso de industrialización tan peculiar (2001, p. 1).

Si bien Heskett expone que "Aunque exista cierto paralelismo con los Estados Unidos, la manera en que evolucionó la profesión del diseño en Europa no fue enteramente similar. Se daban otras circunstancias y actitudes que creaban oportunidades o limitaciones diferentes"

(1985, p. 114), en Latinoamérica se moldearía un tanto diferente con un mínimo de apoyo del sector industrial; así lo referencia Salinas:

A pesar del alto número de instituciones educativas de diseño y de los organismos de apoyo que existen en las regiones, esta profesión no ha podido superar los problemas que le plantea un sistema dependiente y subdesarrollado que pese a reconocer la importancia de la actividad en el desarrollo tecnológico y comercial, no le da la oportunidad ni los espacios para que colabore ampliamente en la producción de los bienes necesarios para la población y el desarrollo económico de estas naciones (1992, p. 265).

Estas palabras son un primer anuncio del impacto en el contexto latino; de la misma forma, Pérez manifiesta:

El rezago del Diseño en Latinoamérica, se debe a la idea que los diseñadores se han esforzado muy poco en difundir su disciplina fuera del círculo profesional [...], diseño Industrial llega a una región en momentos en que el sector industrial no lo demandaba, puesto que estaba atrasado o era casi inexistente (2001, p. 2).

Estas reflexiones son un llamado a generar procesos de educación para nuestra sociedad industrial, lo cual tomará algún tiempo. Por alguna razón, el diseño llegó y se instauró, aunque su nacimiento se haya dado en un contexto Europeo, muy alemán y diferente a la realidad latinoamericana. Bonsiepe indaga sobre los factores que han generado esta situación: "el volumen de la producción industrial

afectada por la labor de los diseñadores industriales en América Latina es poco significativo. El diseño se impone más fuertemente en el ámbito académico que en el ámbito industrial” (2012, p. 146); de esta misma forma, Bonsiepe presenta cuatro argumentos para comprender la disociación entre la actividad empresarial y la actividad proyectual: la teoría de la dependencia, el débil financiamiento de las empresas locales para invertir en diseño, la falta de integración del diseño a la política empresarial (más económico copiar diseños) y el desfase entre la educación universitaria y las exigencias del medio industrial.

Para el caso colombiano, Franky y Salcedo exponen que “el diseño es preocupación de muchos, pero salvo la visibilidad ganada, poco ha cambiado su participación en el orden social y cultural, y sobre todo su escasa inserción en el orden económico” (2008, p. 89); de esta misma forma, en Colombia, en palabras de Pérez:

Aunque prevalece la tendencia a la copia o las reproducciones de los extranjeros, Colciencias inicia un Plan Nacional de Diseño Industrial con el fin de impulsar esta profesión para el desarrollo económico y tecnológico. Estudios efectuados por esta institución indican que existe una alta rotación de diseñadores y que hay debilidad en cuanto a la investigación y la productividad académica, además de escasa relación con la situación externa (2001, p. 2).

Latinoamérica, y en ella Colombia, no estaba preparada para recibir una profesión que, si bien es digna del progreso, también es exigente

en requerimientos industriales, a lo cual le ha sido difícil responder; traer a la memoria el desarrollo socio-económico de Latinoamérica es un primer paso para comprender esta lenta inserción del diseño, según los historiadores Skidmore y Smith:

Si queremos comprender la América Latina contemporánea, debe situársela en el contexto de la expansión económica global, comenzando con la conquista del siglo XVI. Dentro de este sistema, ha ocupado una posición esencialmente subordinada o "dependiente" y ha seguido unos caminos económicos moldeados en gran medida por las potencias industriales europeas y estadounidense (1999, p. 53).

En los años 1880-1900, los países latinoamericanos empiezan a constituirse como unas naciones de exportación de materias primas; esta es la oportunidad de crecimiento económico para la época: "la manufactura era modesta y estaba en su mayor parte en manos de artesanos dueños de pequeños establecimientos" (Skidmore y Smith, 1999, p. 54). De 1900 a 1930 inicia la expansión del crecimiento económico basado en la exportación-importación, "aunque la industrialización seguía siendo incipiente, ya había fábricas en sectores como el textil, artículos de cuero, bebidas, procesamiento de alimentos, y materiales de construcción" (Skidmore y Smith, 1999, p. 58). Sin embargo, tras la crisis mundial de 1929 y 1930, Latinoamérica vería efectos catastróficos sobre sus economías de exportación, pero eso le permitiría desarrollar una estrategia: "en

su lugar, las economías latinoamericanas comenzaron a producir artículos manufacturados que antes importaban de Europa y Estados Unidos [...], los gobiernos latinoamericanos promovieron de forma activa el crecimiento industrial [...], estableciendo empresas estatales e invirtiendo directamente en compañías industriales” (Skidmore y Smith, 1999, p. 65); sin embargo, la industrialización era incompleta, para los años de 1960 a 1980 se da el estancamiento basado en la sustitución de importaciones; de acuerdo con Skidmore y Smith:

Para producir géneros manufacturados las empresas latinoamericanas tenían que contar con bienes de producción importados (como la maquinaria) de Europa, Estados Unidos y luego Japón. [...], poco a poco los latinoamericanos se dieron cuenta de que el crecimiento basado en este tipo de industrialización no ponía fin a su dependencia de las naciones industrializadas. Sólo alteraba su forma (p. 67).

La última fase descrita por Skidmore y Smith se relaciona con la deuda externa y la crisis económica de los países latinoamericanos: “entre 1970 y 1980, América Latina incrementó su deuda externa de 27.000 millones de dólares a 231.000 millones” (p. 70); Latinoamérica paga interés sobre intereses, el Banco Mundial exige a los gobiernos latinoamericanos tener unas políticas de control, entre las cuales estaban: la apertura de mercados, la inversión de capital extranjero, la pérdida de poder del gobierno local y la apertura de exportaciones, entre otras. “La conclusión es dolorosamente clara;

pese a los esfuerzos impresionantes y a menudo valientes por la reforma económica, América Latina todavía era vulnerable a los caprichos del mercado financiero mundial” (p. 72).

La historia económica de Latinoamérica demuestra la dependencia con otras economías, que de alguna forma afectan el futuro de las profesiones creadas para brindar desarrollo industrial, como primera medida; tal vez, los países latinos no estaban preparados para una profesión como el diseño, desarrollado y concebido en países económicamente estables; tal vez, la propuesta debía nacer de la misma Latinoamérica; sin embargo el diseño llegó.

## **5.2 EL DISEÑO INDUSTRIAL: UNA PROPUESTA DEL COLONIALISMO INTELLECTUAL**

Este segundo apartado aborda el concepto de colonialismo intelectual, expuesto por el sociólogo Orlando Fals Borda (1987), quien hace referencia a la dependencia de los países periféricos frente a teorías extranjeras para su desarrollo; bajo este planteamiento, el diseño industrial hace parte del colonialismo intelectual, pues es una disciplina importada de Europa, se desprende de una teoría extranjera; respecto a esto, Fals Borda plantea una solución:

América Latina continúa teniendo la misma y vieja necesidad de articular respuestas intelectuales y políticas a los antiguos y nuevos problemas que la afectan; sin embargo, es posible hacer



un desarrollo científico y tecnológico desde lo propio, desde la localidad, sin necesidad de atender a teoría extranjeras, para luego ver como se les acomoda a la realidad que se vive en un país como Colombia (1987, p. 25).

De acuerdo con lo anterior, cabe la pregunta: ¿será que el diseño industrial lo que ha hecho es acomodarse a la realidad que vive un país como Colombia y de allí el resultado de que los industriales no estén preparados para incluirlo como factor de desarrollo e innovación y continúen con la tendencia a la copia? Fals hace una propuesta interesante para combatir las situaciones que impone el colonialismo:

Trabaja contra la condición de dependencia y explotación que nos ha caracterizado, con todas sus consecuencias degradantes y opresivas expresadas en la cultura de la imitación y de la pobreza y en la falta de participación social y económica de nuestro pueblo. El adiestramiento en ciencias sociales para la América latina debe incluir la investigación autónoma e independiente de los hechos sociales del área, estimulando el pensamiento creador y la originalidad para liberarnos de antiguas o presentes tutelas de toda clase (1987, p. 25).

Si bien no se pueden negar los orígenes de una profesión como el diseño industrial, bajo cuyos esquemas importados han sido y está siendo formados miles de profesionales latinoamericanos, se debe destacar que el diseño industrial llega por algo, pues tiene esa capacidad creadora para trabajar en problemas, no solamente

los presentados en la industria, sino también en otros sectores de la sociedad. Latinoamérica, y en especial Colombia, está llena de problemas sociales por resolver, problemas que piden a gritos el apoyo de profesionales del diseño industrial, y en los cuales este puede generar su autonomía científica que la haga parte del territorio.

Papanek (1973), hacia los años setenta, ve el diseño de otra forma y expone dos visiones: un diseño para la renta, cuando el producto obtenido es usable y a la vez rentable para alguien (empresario), y, dos, un diseño para un complejo social, que, a su vez, es un diseño para el uso, en donde el complejo social es la realidad de la sociedad en la que se habita. Entonces es importante que como diseñadores industriales se empiece analizar ese complejo social llamado Latinoamérica y que para este escrito estará recreado en la realidad colombiana.

### **5.3 LA REALIDAD COLOMBIANA COMO OPORTUNIDAD**

Colombia tiene muchas realidades, una de ellas se recrea en la imagen de la actual marca país que ofrece el gobierno del presidente Santos, para impulsar el turismo, la cultura, las exportaciones, el medioambiente...; pero Colombia también posee conflictos, es un país con desigualdades, es fácil encontrar a pocas personas con gran cantidad de bienes materiales, y a muchas que no tienen

nada; aquellos que viven en la abundancia, y aquellos que viven en la miseria. Es un país de exclusión y de discriminación; muchas experiencias nos hacen sentir esto: exclusión de las personas en condición de discapacidad, de niños, jóvenes y ancianos; discriminación por el color de piel o por una orientación sexual diferente; pocos proyectos de diseño se han generado para la comunidad LGTB, se le ha marginado de los temas de los talleres proyectuales. Colombia también es un país de inestabilidades económicas, de paros y manifestaciones de gremios económicos, como el cafetero, el papero, el lechero y el minero. Es un país de conflictos armados; si bien ahora se adelantan los diálogos de paz, no se puede negar que es una cruz con la que se ha cargado todo el tiempo; el desplazamiento forzado, el secuestro, las masacres, el terrorismo. Es un país de grandes variaciones climáticas, épocas de mucha lluvia, épocas de intensa sequía; es un país de explotación: de explotación infantil, de explotación de recursos naturales y de problemas de contaminación. Esta realidad es parte del complejo social en el que se vive.

Papanek indica que “el diseño puede y debe convertirse en la manera según la cual los jóvenes puedan participar en una sociedad cambiante” (1973, p. 16); por lo tanto, en los diseñadores, que tiene ese pensamiento proyectual, creativo, solucionador de problemas, está la estrategia para generar el cambio. Pero, ¿por dónde iniciar? Por tocar otras puertas diferentes a las que se

acostumbra a llegar. A nivel internacional se tiene gran variedad de instituciones que estarían dispuestas a recibir ideas creativas de diseñadores para mejorar la calidad de vida de las personas, especialmente de quienes están en la periferia; entre ellas se encuentran: Unicef, Unesco, Organización de la Naciones Unidas, Organización Internacional del Trabajo, Organización Internacional de la Salud, Amnistía Internacional, Cruz Roja Internacional y un abanico de organizaciones no gubernamentales, de entidades internacionales, de corporaciones que están dispuestas a proteger los derechos humanos de las personas y cuentan con recursos para gestionar proyectos.

A nivel nacional también se tienen varias instituciones con programas y proyectos para contrarrestar las problemáticas enunciadas, por ejemplo, la Defensoría del Pueblo, el Bienestar familiar, Fides, la Organización Nacional por el Derecho de las Comunidades Afrodescendientes, así como la mesa de apoyo por la igualdad y los derechos de las mujeres—una red de organizaciones que buscan la igualdad de género—, Teletón, la Cruz Roja Colombiana, la Defensa Civil y el pacto de productividad que tiene la Andi para incorporar a personas en condición de discapacidad al trabajo, entre otras.

Otra estrategia señala que el diseño debe incorporarse en la política; son pocos los diseñadores que leen los planes de desarrollo de los gobiernos locales; una exigencia para todo diseñador que desee

trabajar para un complejo social es saber qué dicen estas políticas; muchas de ellas parten de las necesidades o conflictos que tiene Colombia; por ejemplo, de acuerdo con el programa de gobierno nacional "Prosperidad para todos", el cual se ha organizado en tres pilares: la pobreza, el empleo y la seguridad, se han creado una serie de programas para abordar esos conflictos sociales.

En conclusión, para ese complejo social descrito, el diseño industrial debe ser una apuesta social, cultural y política, "un utensilio innovador, altamente creativo, interdisciplinario, que responda a las necesidades del hombre y ha de ser orientado hacia la investigación" (Papanek, 1973, p. 25). El diseño industrial debe estar en un diálogo constante con su realidad, y ella es todo, no solamente debe su preocupación a ser reconocido por la industria; Bonsiepe lo manifiesta: "es extraño que en los foros mundiales sociales donde se discuten los temas más relevantes con relación a la justicia social, la equidad, temas ambientales, la autonomía de los países periféricos, donde se toman en cuenta los intereses mayoritarios, no esté presente el diseño..." (citado por Barrera y Quiñones, 2009, p. 55). Margolin y Margolin describen un modelo posible de implementar por los diseñadores de producto para desarrollar productos sociales, el cual responde a los métodos de trabajo social, cuyo objetivo es atender las necesidades de poblaciones marginales o desatendidas, es decir, aquellas que presentan conflictos, como las ya mencionadas; plantean estos autores un "modelo social", basados

en el modelo de práctica general de los trabajadores sociales, el cual incluye seis pasos:

En la fase de vinculación, el trabajador social escucha al sistema cliente y adquiere un sentido del problema que se presenta. En la siguiente fase, la de valoración, el trabajador social observa holísticamente la interacción del sistema cliente dentro de las diversas dimensiones del entorno. [...] El resultado de la fase de valoración es una lista de diferentes necesidades a abordar. En la tercera fase, la de planificación, el trabajador social colabora con el sistema cliente para priorizar las necesidades, tratando de determinar lo que es más apremiante [...]. En la fase de implementación, la intervención es orientada por las metas y los objetivos que han sido acordados (2012, pp. 65-66).

Estas fases requieren de un trabajo colaborativo y, especialmente, de trabajo en equipo:

Durante la fase de valoración, el diseñador, sea como miembro de un equipo de intervención o como consultor, podría ser capaz de identificar los factores que contribuyen en un problema. En la fase de planificación, un diseñador podría desarrollar estrategias de intervención relacionadas con el entorno físico. Durante la implementación, el diseñador lograría crear un producto necesario o trabajar con el sistema cliente para diseñar un producto (Margolin y Margolin, p. 67).

Este modelo social propuesto sería un interesante ejercicio a favor del cambio social en una Latinoamérica agobiada por problemas sociales, y en particular en una Colombia que lucha por mejorar

sus condiciones. Margolin y Margolin plantean para el diseño social una agenda integrada por investigaciones que demuestren cómo un diseñador puede contribuir al bienestar humano, y Colombia y Latinoamérica son un gran espacio para lograrlo. El enfoque multifacético integra instrumentos y métodos de investigación como las encuestas y las entrevistas; el análisis de contenido de los datos de diarios de campo, revistas y periódicos, para comprender qué se informa sobre las cuestiones del diseño social, y la observación participante, que consiste en involucrarse en entornos sociales, “como parte de un equipo multidisciplinar o individualmente para observar y documentar necesidades sociales que puedan satisfacerse con intervenciones de diseño” (Margolin y Margolin, p. 69). Finalmente,

El alcance de la investigación para el diseño social incluye las percepciones públicas y de las agencias acerca de los diseñadores, la economía de las intervenciones sociales, el valor del diseño para mejorar la vida de poblaciones marginadas, una taxonomía de nuevas tipologías de producto, la economía de la fabricación de productos socialmente responsables y la forma en que dichos productos y servicios son recibidos por las poblaciones necesitadas (Margolin y Margolin, p. 70).

Esta agenda social también es una invitación a iniciar un trabajo de entrenamiento académico para formar a diseñadores de productos sociales, quienes tendrán que aprender más sobre las necesidades sociales y cómo enfrentarlas con un equipo interdisciplinario; de ahí la exigencia de trabajo en equipo; “también requerirán una

fundamentación más fuerte en la sociología, la psicología y la política pública” (Margolin y Margolin, p. 71).

## **5.4 CONCLUSIONES**

El nacimiento del diseño industrial en la ULM se dio en una cuna de prosperidad industrial alemana y a partir de las necesidades de ese país, después de la Segunda Guerra Mundial; para los latinos las cosas serían diferentes: adoptan un modelo muy alemán de formación que se establece como estrategia de fortalecimiento para el sector empresarial de los países latinoamericanos, cuya economía está muy lejos de ser la de Alemania; a pesar de esto, el currículo de la formación en diseño se implanta, generando esfuerzos de la academia, el gobierno y la empresa, para que engranasen y marchar juntos. Sin embargo, entre el gremio de los diseñadores existe la sensación de que los empresarios no reconocen el papel del diseñador, pues aún es una profesión joven, que necesita muchos años para ser reconocida por todos, especialmente por los industriales. Si tal vez se iniciara un proceso de reflexión a partir de la dinámica económica de la historia del país se encontrarían muchas respuestas para reorientar los esfuerzos profesionales y empezar a educar a la sociedad en torno al diseño.

La propuesta es comprender el complejo social; Colombia es cultura, riqueza geográfica, biodiversidad, pero también es desigualdad y



pobreza; es un país cuya industria no está brindando oportunidades de trabajo. Si es bien cierto que dentro de la académica siempre se está apuntando a procesos industriales, son poco los industriales que necesiten de diseñadores industriales, por el momento, pero sí hay personas desplazados que necesitan de un proyecto de vivienda, personas en condición de discapacidad que necesitan de ayudas técnicas, hay patrimonio que se pierde, empresas con ganas de hacer responsabilidad social que necesiten de un profesional observador de necesidades y creador de soluciones para mejorar el bienestar humano; planes de gobierno que urgen por un diseñador industrial, ONG que están dispuestas a apoyar la creatividad. ¿Por qué tenemos que esperar a que los industriales sepan qué es el diseño? La misión está en educar a toda una sociedad; parte del trabajo de la generación actual y de la que viene es educar a una sociedad latinoamericana a la que hasta ahora le está llegando el diseño en sus manos.

La investigación puede contribuir, construir conocimiento desde lo local:

El rigor de la ciencia es disciplina personal, y ésta no se aprende ni se guarda necesariamente en medios artificiales extraños: se lleva consigo, se madura y fortalece en el contacto con la realidad ambiente. Por eso el esfuerzo de tener ciencia propia y de librarse del colonialismo intelectual es tarea esencial, así en nivel personal como en nivel colectivo. Y este esfuerzo riguroso y serio, ganará el respeto del mundo y se unirá, tarde

o temprano, a la corriente intelectual universal. Pero la relación ya será en otro plano: de igual a igual y no de dominante a dependiente (Fals, 1987, p. 35).

Esta reflexión nace de las experiencias que se han desarrollado cuando se tiene la oportunidad de trabajar con comunidades, con personas en condición de discapacidad; de plano, ellos no son industriales, pero si son usuarios que necesitan del diseñador industrial que se construye en este país. La invitación es a asumir la investigación como una forma de construir teoría propia para el diseño industrial latinoamericano, que parta de la realidad y se convierta en una propuesta para el cambio.

## REFERENCIAS

- Barrera, G. y Quiñones A. (2009). *Diseño socialmente responsable: Ideología y participación*. Bogotá: Pontificia Universidad Javeriana.
- Bonsiepe, G. (2012) Diseñando el futuro: perspectiva del diseño industrial y grafico en Latinoamérica. En: G. Simon (comp.), *Antologías diseño, arte, cultura y tecnología* (pp. 146- 157). México D.F., México: Universidad Autónoma Metropolitana.
- Bürdek, B. (1994). *Diseño. Historia, teoría y práctica del diseño industrial*. Barcelona, España: Gustavo Gili, S. A.

- Chiapponi, M. (1990). *Cultura social del producto*. Buenos Aires: Infinito.
- Fals, O. (1987). *Ciencia propia y colonialismo intelectual, los nuevos rumbos*. Colombia: Carlos Valencia.
- Franky, J. y Salcedo, M. (2008). Historia del diseño por país. Colombia. En: S. Fernández, S y G. Bonsiepe (Comp.), *Historia del Diseño en América Latina y el Caribe* (pp. 88-109). Brasil: Blucher.
- Gay, A. (2004). *El diseño industrial en la historia*. (2 ed.). Córdoba, Argentina: Tec.
- Heskett, J. (1985). *Breve historia del diseño industrial*. Barcelona, España: Serbal.
- Margolin, V. y Margolin, S. (2012). Un "modelo social" de diseño: cuestiones de práctica e investigación, *Revista KEPES*, 9 (8), pp. 61-71.
- Papanek, V. (1973). *Diseñar para un mundo real: ecología humana y cambio social*. Madrid, España: Blume.
- Pérez, E. (2001). *La promoción de diseño industrial en Venezuela. El contexto del diseño industrial en los países "subdesarrollados"*. Recuperado de <http://www.analitica.com/va/arte/portafolio/8969999.asp>

REFLEXIONES II en torno al papel social del diseño

Ricard, A. (2000) *La Aventura Creativa, las raíces del diseño*.  
Barcelona, España: Ariel S.A.

Salinas, O. (1992). *Historia del Diseño Industrial*. México: Trillas.

Skidmore, T. y Smith, P. (1999). *Historia contemporánea de América Latina*. Barcelona, España: Crítica.

Torrent, R. y Marín, J. (2007). *Historia del Diseño Industrial*. Madrid, España: Manuales de Arte Cátedra.