

Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología

ULACIT

Facultad de Ciencias Empresariales

Programa de Licenciatura en Mercadeo

Seminario de Graduación

Artículo Científico

Tema:

**“El Diseñador Industrial como Desarrollador de la Industria
Costarricense a través de la Innovación”**

Estudiante:

Hellen Dahianna Arce Matamoros

Profesor Tutor:

Luis Porras

Postulante a la Licenciatura en Mercadeo

Diciembre de 2007

El Diseñador Industrial como Desarrollador de la Industria Costarricense a través de la Innovación.

¹ Hellen Arce Matamoros

Resumen

El diseño industrial ha sido una profesión iniciada en Europa a través del Bauhaus. En Costa Rica a través del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR) en la época de los 80's, que nació con el objetivo de ayudar a la industria con la creación de nuevos modelos en las diferentes áreas industriales, tratando de lograr una máxima funcionalidad del producto. El propósito de este artículo es mejorar el conocimiento sobre el perfil de una profesión que ha aportado tanto a través de los años a países desarrollados y que igualmente a muchas empresas nacionales les ha brindado un valor adicional que permitió a muchas de ellas ser competitivas.

Se busca el ampliar el conocimiento del perfil a empresarios nacionales, para que puedan hacer uso de un profesional con características especiales. Conocer el entorno actual de los diseñadores, también es un objetivo del artículo, en aras de entender la situación actual que viven y el impacto que pueden aportar en empresas nacionales e internacionales que quieran innovar en sus productos.

Palabras clave:

Diseño, Industria, Innovación, Diseño industrial, creatividad, producto, estética.

Abstract:

Industrial Design started as a professional job in Europe through Bauhaus. In the early 80's the first designers came from the Instituto Tecnológico de Costa Rica, with the goal to help the local industry creating new models, at different industrial areas, trying to reach maximum functionality of made products. Propose of this article is to acquire superior knowledge about this professional activity, that has proven to be very important to companies of the first world countries, and also many local corporations that found an additional created value in the products and services offered, allowing to be truly competitive.

Objective of this paper is increase the local "Share of Mind" of CEOs, in order to hire professionals with very special characteristics. Get information about designers environment is other point that is aimed in this document, in order to understand the present employee situation and impact that they can do in the product innovation management

¹ Diseñadora Industrial egresada del ITCR. Candidata a la Licenciatura en Mercadeo ULACIT. Correo Electrónico: hellenarcem@yahoo.com

El diseño industrial y sus orígenes

Este período fundamental que sentó las bases para tal abolengo de invenciones es la llamada Revolución Industrial que comienza en el siglo XVIII, que dio pie a un sistema de producción versus la tradicional fabricación de objetos en forma artesanal.

Las labores entonces pasaron de ser realizadas por un especialista en toda una pieza (que iniciaba el producto y lo concluía) hasta la especialización de tareas, donde una persona desarrollaba solo un paso del proceso productivo, pasando de la producción individual a la división del trabajo en las fábricas, acelerando la fabricación y con ello generando procesos seriados.

Los siglos XIX y principios de los XX fueron los partícipes de la creación de escuelas de Diseño, ya que el arte y la arquitectura fueron los fundamentos ante la preocupación por el diseño para la producción como la Central School of Arts and Crafts, fundada en 1896, cual fue una de las precursoras en desarrollar la relación entre los objetos y la arquitectura.

Pero no es sino hasta 1919 que en Alemania (Weimar), se funda la escuela de Statliches Bauhaus, o conocida tradicionalmente como Bauhaus fundada por Walter Gropius (1863-1969), quien le enseñó a sus estudiantes a utilizar materiales modernos e innovadores para el uso en edificios y diseño de objetos originales y funcionales.

La Bauhaus fue quien sentó las bases para el diseño industrial, antes de este momento la carrera no era conocida como tal, y fue la que fundamentó las bases teóricas y académicas en las tendencias arquitectónicas y con el uso de la estética.

El Diseño Industrial

El Diseño Industrial en nuestro país es una rama casi desconocida desde el punto de vista de mercado, no obstante la mayoría de procesos de desarrollo e industriales tienen relación con el diseño día con día.

Desde que una persona se levanta cada mañana un diseño le acompaña. En su ruta al levantarse de la cama, esa persona ya ha tenido interacción con productos; su cepillo de dientes por ejemplo, que ha adquirido debido a una nueva tecnología que vio por televisión, que remueve más fácilmente la placa bacteriana y además le brinda masaje a sus encías; no es un producto exitoso por mera casualidad. Siente que funciona, que no se le resbala de la mano y que además no lastima su boca, que las cerdas tienen una alta duración y que además no permite el acumulamiento de hongos al estar expuesto al agua.

Al salir de su casa utiliza su automóvil, éste es su medio de transporte, sabe que su asiento es confortable, que se adapta a su posición, que el contorno del mismo calza con su espalda y por tanto aunque el individuo vaya bajo presión, no es un tema que le preocupe, la comodidad de su asiento la da por un hecho. Cuando además nota que su parabrisas le da una visión panorámica, que disminuye los llamados “puntos muertos” que son ángulos donde normalmente con un auto viejo tenía dificultades para ver, ahora son menos evidentes. Esa persona ya ha tenido

para las 7:00 a.m. contacto con no menos 20 productos pensados por un Diseñador Industrial (DI).

Pese a que el diseño industrial es una profesión relativamente joven, posee un importante impacto social y económico en la actualidad, que es o debería ser indispensable en la mayoría de empresas de productos o servicios en nuestro país y quizás pese a esto la mayoría de personas nunca han escuchado hablar sobre la función del diseño industrial y del diseñador industrial.

Costa Rica es uno de los países del continente donde se tiene la dicha de contar con profesionales formados en esta área: Estados Unidos, México, Colombia, Chile, Argentina, y fuera del continente, Italia, Francia, Alemania, Inglaterra, Tailandia, Turquía, Taiwán, Suiza, Suecia, España, Corea del Sur, Sur África, Eslovenia, Noruega, Filipinas, Luitania, Japón, entre algunos por destacar, tienen dentro de su país profesionales en Diseño Industrial y asociaciones u organizaciones para la promoción y desarrollo de sus respectivos países a través del diseño.

¿Qué es el Diseño Industrial?

Algunas definiciones

Según el ICSID (International Council of Societies of Industrial Design), "El Diseño es una actividad creativa que cuyo objetivo es establecer las cualidades polifacéticas de objetos, de procesos, de servicios y de sus sistemas en ciclos vitales enteros. Por lo tanto, el diseño es el factor central de la humanización innovadora de tecnologías y el factor crucial del intercambio económico y cultural."

Otra definición del (ICSID, 2006)

"Es una actividad creadora que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos que se desean producir industrialmente. Por propiedades formales no sólo deben entenderse las características exteriores, sino en especial las relaciones estructurales que hacen de un objeto (o sistema de objetos) una unidad coherente, tanto desde el punto de vista del productor como desde el consumidor".

Una tercera definición, tomada del Ministerio de Industria y Energía de España (2001), señala:

"Se trata de la sistematización y utilización de una serie de conocimientos de disciplinas diversas para de forma compleja y no convencional, realizar un proyecto o definir un producto intentando conseguir una unidad de concepto en tres vertientes distintas: el producto en sí mismo, las funciones que debe cumplir y el entorno que le rodea. (Analítica.com 2001).

Una cuarta definición:

El Diseño Industrial es una disciplina tecnológica que a través de un proceso de proyección creativa se encarga de concebir y configurar nuevos y mejores productos requeridos por la sociedad. Este proceso se da por medio de la integración planificada de factores diversos como el uso, la función, la estructura, el ambiente, la estética, la tecnología y el mercado entre otros. (ITCR 2007)

Diseño Industrial para la competitividad

Teniendo claro que el factor comercial ya no es hoy una barrera geográfica y que en un panorama como el que Costa Rica se enfrenta con los Tratados de Libre Comercio, el factor competitividad es realmente indispensable para aquellas empresas que aspiran lograr insertarse en nuevos mercados, aprovechando la oportunidad que los mismos acuerdos comerciales brindan y también para aquellas empresas que dentro del país desean mantenerse competitivas, en miras de seguir captando una participación en el mercado, es que el diseño industrial toma fuerza y debe ser considerado una herramienta estratégica para la consecución de los objetivos corporativos.

No es ajeno a esta realidad que la capacidad de diseño influye en la economía de los países desarrollados, donde el diseño industrial es palpable no como manifestación artística sino como elemento de la productividad, donde se unen equipos multidisciplinarios en las áreas de ingeniería, mercadeo y diseño; las cuales unidas son clave para la diferenciación de los productos y el éxito comercial de los mismos. El considerar que la gestión profesional del diseño es un gasto y no una inversión, poco a poco ha ido cediendo terreno ante un pensamiento más moderno, en el cual la incorporación de diseñadores industriales se convierte en una potente herramienta que acrecienta la ventaja competitiva, de los productos y servicios finalmente lanzados al mercado; con lo cual se evidencia la necesidad de contar con el recurso humano competente y entrenado que logre obtener los objetivos supra mencionados.

Conceder la importancia que se merece a los departamentos de diseño industrial dentro de una empresa al mismo nivel que mercadeo e ingeniería, es una decisión inteligente.

Podría ser común que en países como Costa Rica, donde es poco el conocimiento del perfil del diseñador industrial, se tenga la conceptualización de que el diseño es un factor cosmético y que por tanto las empresas se pregunten: ¿por qué gastar en diseño, si existen procesos de mayor importancia como el control de la calidad? o ¿para qué contratar profesionales de diseño si se han utilizado tradicionalmente a otros profesionales en el desarrollo de las ideas de los productos? La respuesta a esto es que las percepciones sobre calidad en la actualidad también conllevan un factor de apariencia y que pese a que el diseño industrial no es un maquillaje al producto sino el producto en sí mismo, los clientes perciben la belleza como un elemento asociado a la calidad de los mismos. Por ejemplo, los consumidores de perfumes finos o “alta calidad”, asocian de manera

indisoluble, el envase contenedor con la esencia que contiene. Es prácticamente imposible vender un producto como un perfume exclusivo de diseñador, en un envase pobre o con una apariencia que no proyecte la idea de la esencia, ya que el primer contacto de atracción de los usuarios es por lo que ven y sienten, quedando el olor como factor final de decisión.

Otro caso similar se presenta con productos de consumo masivo como los medicamentos, en donde teniendo dos fórmulas químicamente iguales bajo nombres comerciales diferentes, un empaque que no resulte seguro y un envase que no inspire confianza, provocará duda en la decisión de compra.

Por el contrario, si el empaque es adecuado, con sellos de seguridad que se observen bien diseñados y con información pertinente, definitivamente influirá en la decisión de compra dada la asociación que existe entre apariencia, empaque y calidad.

Entonces ¿cómo muchas empresas no han contratado diseñadores industriales en su equipo de trabajo?

El Diseño Industrial en el futuro de Costa Rica

Aprovechar el comercio internacional es hoy un reto que las empresas costarricenses están llamadas a lograr. El factor relevante es y será la innovación, la investigación y el perfil profesional de los departamentos de las empresas que quieran ser partícipes en un mercado contemporáneo y global.

La pregunta que se deben hacer los productores nacionales es: ¿Cómo crear, sostener o acrecentar una posible ventaja competitiva a través de una gestión profesional del Diseño?; y es que en el tanto exista una noción básica y estratégica sobre los procesos de desarrollo de los productos o servicios, será posible entender que éstos son el aporte multidisciplinario de un recurso humano que requiere un orquestador final, que pueda sintetizar las labores y trabajos de todo el equipo en una tarea para la cual ha sido entrenado.

La Gestión del Diseño inicia con el diseñador y termina con este, de acuerdo con los insumos que pueda brindarle una guía mercadológica, con lo cual el diseñador industrial dentro de la organización, es un recurso valioso para la consecución de los objetivos estratégicos y de “marketing”. La integración a la estructura empresarial es esencial para lograr la diferenciación, encontrar los factores de éxito y a partir de los elementos incorporados por este perfil profesional, lograr una ventaja competitiva.

¿Cómo lograr esta participación?

Los empresarios costarricenses deben de pensar en incorporar diseñadores industriales a sus equipos de trabajo, (departamentos de mercadeo, ingeniería,

control de calidad, y fabricación), desde este punto de vista interdisciplinario, los diseñadores poseen un perfil que les confiere la potestad de desarrollar los talentos de un equipo configurado por diferentes profesionales facilitando el descubrimiento de necesidades insatisfechas del consumidor y la visualización de productos y servicios que realmente las satisfagan.

-“En buen caso un diseñador industrial se especializa en conceptualizar soluciones únicas, atractivas y fabricables para los problemas del cliente. Los diseñadores no son el único caudal de nuevas ideas; sin embargo, tienen habilidades especiales para transformar ideas en productos y servicios que deleiten al consumidor. La visualización es especialmente importante cuando se usa en un sondeo de mercadeo para verificar la conveniencia de una idea”- (Ziacay G, 1994).

Una frase que menciona Manuel Herrera (1994) en un artículo sobre competitividad dice lo siguiente: “Dime qué clase de diseño tienes y te diré que capacidad de competir posees”. Como él mismo argumenta, este refrán no es desconocido para las sociedades anglosajonas ni japonesa, argumentando la existencia de tres puntos de vista dentro del contexto tecnológico del diseño:

- Político
- Competitivo
- Tecnológico-Cultural

El tema de competitividad es un tema ya comentado en este artículo; sin embargo, se considera que el tema político es necesario de tocar, debido a que no se ha hecho una relación a nivel académico en Costa Rica sobre la vinculación del Gobierno a una estrategia de implementación del diseño industrial como herramienta potenciadora de la economía y el desarrollo nacional. El tema cultural si bien es cierto es importante, en este artículo no será considerado, ya que requiere un análisis más profundo sobre la identidad cultural costarricense aplicado al diseño industrial.

El diseño desde el punto de vista político

A través de la historia, el diseño ha estado implícito en las naciones, abarrotando por períodos los mercados de productos de tipo industrial. Principalmente en las naciones europeas, este fenómeno es antiguo, bien conocidas Italia y Alemania. No obstante, en épocas más recientes, países como Estados Unidos a través del entonces presidente Bill Clinton, comprendieron la necesidad de llamar al desarrollo a través del diseño, enunciando que el diseño es “la fuerza del cambio económico y social”. Promoviendo una campaña a nivel nacional para incentivar el cambio de los estadounidenses hacia ese tema, declarándose 1994 como el Año Oficial del Diseño de Estados Unidos. (Herrera 1994).

Pero Estados Unidos no fue la primera nación según menciona Herrera (1994), la industria británica se levantó gracias a la competitividad que brinda el diseño según palabras de la dama de hierro Margaret Thatcher:

-“Existen muchos ingredientes para triunfar en el mercado internacional, pero estoy convencida de que la industria británica jamás competirá si olvida la importancia del buen diseño. Si la industria británica ha de competir en mercados internacionales, la directiva empresarial habrá de darle su lugar y su merecida importancia.”-

Japón por su parte ha desarrollado el diseño desde hace ya más de 40 años, una nación pequeña, que a través de asociaciones promotoras de la disciplina, del concepto del diseño industrial se ha ido desarrollando, declarando oficialmente en 1972 el año del diseño, contando para ese momento con más de una docena de organizaciones que se dedicaban a la exportación y se identificaban con el espíritu de la nación.

Lo que es importante destacar es que aquellas naciones que se han preocupado por el diseño, son desarrolladas, por lo cual habría que considerar seguir los pasos de los avances y la metodología llevada adelante por los percursores de la innovación y el desarrollo o no considerarlos y estancarse teniendo en frente posibles soluciones.

Los mercados globales, el Internet y otras tecnologías actuales, permiten a empresas pequeñas poder ser partícipes de negocios antes nunca pensados; sin embargo, la poca visión de las empresas y la falta de investigación, podría afectar enormemente sus rendimientos y participaciones, no creyendo en que se puede destacar y que los productos de la mano de los diferentes bien llevados departamentos que constituyen una empresa, pueden ser claves para triunfar en el exterior y colocar productos de calidad.

La escasa cultura del diseño en países del tercer mundo, aunado con muchos otros factores sociales y económicos ha evitado poder desarrollarse como países altamente competitivos. Donde el factor humano sea el desencadenante para la consecución de los objetivos estratégicos empresariales.

La poca inversión en promoción de perfiles tan necesarios en una industria que tiene las puertas abiertas al comercio sólo logra menos desarrollo y engrandecer la brecha entre los países pobres y ricos. El Estado debe ser el primero en llamar a la promoción y comunicación de los mismos diseñadores industriales, que en Costa Rica no han tenido una inserción como otros profesionales con perfiles más conocidos por el ciudadano común. Muestra de esto son la gran cantidad de asociaciones de Diseño Industrial en países como México, España y Estados Unidos, donde se da una sinergia que permite la creación de vínculos entre los mismos profesionales, empresarios y afines, que discuten, se relacionan y evalúan los impactos de su profesión en relación con indicadores de tipo económico, social

y político de sus respectivos países, creando así una conciencia entre sus integrantes y manifestándose como entes innovadores con grandes aportes en los campos antes mencionados.

Innovación (conceptos)

La innovación es un concepto muy usado hoy como una moda, no obstante el significado puede ir mas allá de la mera connotación que toma, refiriéndose en la mayoría de los casos a productos.

- La innovación según el manual de Frascati (1992):

“La innovación es la transformación de una idea en un producto vendible nuevo o mejorado o en un proceso operativo en la industria y en el comercio o en nuevo método de servicio social.

En otras palabras, Frascati viene a decir que la innovación es una idea que se vende”.

Existen dos tipos de innovación claramente diferenciadas:

- Innovación incremental: dónde se agrega valor a algo ya existente, mejorando el producto.
- Innovación radical: Partiendo de la nada, no existe y se crea la innovación a partir de una idea.

La innovación debe ser una de las herramientas más usadas por una gerencia innovadora. Cualquier empresa que desee mantenerse a la vanguardia debe usar la innovación no sólo para seguir compitiendo, sino porque es una forma de neutralizar la competencia.

-“Tradicionalmente la competencia ocupa el centro del pensamiento estratégico de las empresas y cuando se ejecutan proyectos de innovación el objetivo de éstos es vencer a la competencia, sin embargo, en muchas industrias la competencia es tan sangrienta que se crea como se ha venido a llamar “un océano rojo” de rivales peleando a morir por el mismo mercado, lo que provoca que las utilidades sean menores para todos”.- (Morales, 2006).

Es aquí donde un perfil como el del Diseñador Industrial, puede venir a solucionar una falta de creatividad e innovación a las empresas donde por encontrarse en un mercado altamente competitivo, necesitan variar la receta de sus productos para encontrar un nicho al cual satisfacer y poder colocar los mismos.

Cuando las empresas se empeñan en copiar productos y no crearlos, tarde o temprano llegarán nuevos empresarios que usen esas mismas ideas, creando un ambiente amenazante para los negocios basados en productos copiados.

Innovar es una de las herramientas consideradas indispensables para luchar y salir victoriosos o encontrar un nuevo campo de batalla.

Conociendo el entorno de los profesionales en Diseño Industrial

Para poder conocer el entorno actual de los Diseñadores Industriales, se optó como técnica para recopilar la información, cuestionarios iguales a 33 egresados de la carrera de Diseño Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica (ITCR), egresados entre los años 1985 y 2007.

El tipo de investigación del artículo es empírico y exploratorio, basándose en datos primarios en la misma.

Los egresados respondieron 16 preguntas de tipo abierto; donde se quiso conocer sus vivencias y opiniones con respecto a temas de interés para este artículo. Los tópicos de indagación básicamente se agruparon en los siguientes bloques temáticos:

- Dinámica laboral y facilidad de colocación en el mercado.
- Impacto de los proyectos realizados en el mercado de empresas.
- Proyección a la exportación.
- Retribución económica promedio y equiparación profesional.
- Nivel de penetración del Diseñador en las necesidades de Recurso Humano de las empresas.
- Perspectivas personales.

Dinámica laboral y facilidad de colocación en el mercado

Este bloque busca conocer cómo se ha comportado la actividad para los DI directamente relacionado con tiempos de obtención del primer trabajo; los medios por los cuales estos egresados habían conseguido este trabajo, haciendo referencia a cómo habían obtenido el empleo y si habían tenido dificultad encontrándolo.

Dentro del bloque se plantea la pregunta de cuáles son los medios por los que consiguieron su empleo como DI. Las respuestas evidencian que los contactos siempre son uno de los medios más importantes para conseguir empleo, un 69,6% de los encuestados afirmó haber conseguido su empleo a través de colegas o contactos que les facilitaron la labor de darse a conocer en la empresa.

La segunda respuesta, con un 21,2%, comenta que fue la labor de la escuela de Diseño Industrial del ITCR, la que les ayudó a colocarse en su trabajo. Otros

porcentajes muy similares (9,0%) lo ocupan los siguientes medios: el periódico; por medio de su proyecto de graduación, en el que los egresados por su destacada participación obtuvieron un puesto en esa empresa, y la última posición con 3% la ocupa uno de los medios más comunes en la actualidad: la Internet, solo un egresado menciona haber conseguido su empleo por este medio tecnológico.

Otra de las preguntas del mismo bloque es el tiempo transcurrido para obtener el empleo como DI, se agrupan las respuestas en 3 diferentes segmentos:

- Entre 0 días y 11 meses
- El período de 1 año
- Más de 1 año

El 69,6% de los egresados responde haber conseguido su primer empleo en el lapso de los 0 días a 11 meses. La siguiente respuesta 1 año, ocupa el segundo lugar con un 12,1%. Un 6,0% argumenta que el tiempo de respuesta para encontrar trabajo como DI fue mayor a 1 año, mientras que otro 12,1% indica que no laboran como diseñadores industriales.

Otra de las preguntas referentes a este bloque fue la dificultad para conseguir el trabajo. Se consideran 3 respuestas:

- Sí fue difícil el proceso de conseguir ese trabajo
- No fue difícil el proceso de conseguir ese trabajo
- NA

Las respuestas antes esta pregunta son las siguientes: Un 42,4% indica que fue difícil el proceso de obtener trabajo, el caso contrario un 51,5% manifiesta que no fue complicado el obtener ese trabajo, y un 6% no aplica, ya que tenían un trabajo con anterioridad que no era como DI.

Impacto de los proyectos realizados en el mercado de empresas

Las preguntas realizadas en este bloque han sido diseñadas para conocer tres elementos importantes sobre el entorno específicamente de las empresas para las cuáles los diseñadores industriales han desarrollado trabajos o proyectos.

La primera pregunta corresponde a los proyectos realizados por los DI que han sido exitosos, desde el punto de vista comercial o empresarial, sin que ello signifique una retribución económica directa para el diseñador, a esta pregunta se mencionan muy variados productos, mencionaremos algunas de las áreas en las que se desarrollan los DI a continuación:

- Los propios proyectos de graduación de los egresados.
- Material POP para marcas conocidas en el mercado Nacional e Internacional.

- Productos del diseño mecánico.
- Mobiliario habitacional.
- Mobiliario de oficina.
- Decoración de interiores.
- Arquitectura.
- Diseño de piezas publicitarias para revista.
- Empaque y embalaje.
- Juegos infantiles.
- Diseño de sitios Web.

La siguiente pregunta de este bloque consiste en indagar el nivel de aceptación y penetración de la gestión de los DI en el ambiente empresarial. Consiste en si los DI han recibido comentarios positivos sobre sus proyectos o desempeño profesional.

El 81,8% ha manifestado haber recibido comentarios muy positivos sobre su gestión profesional, a diferencia de un 18,1% que indica lo contrario, nunca haber escuchado un comentario positivo al respecto. No indicando haber escuchado negativos tampoco. Se anexan comentarios sobre la aceptación de los empresarios al ver una formación muy versátil y una gestión eficiente.

La tercera pregunta del bloque corresponde a una investigación para conocer el aporte de los DI a las empresas. La pregunta realizada consiste en el impacto que han tenido, ya sea de índole creativa o económica.

Los egresados comentan en un 66,6% que el aporte es significativo para la empresa desde el punto de vista económico y comercial; sin embargo, el área productiva también ha mejorado a través de su gestión así como la imagen corporativa.

Proyección a la exportación

El bloque perteneciente a la proyección de la exportación, es importante para conocer la relación del impacto que tienen los DI en la participación de la dinámica comercial exportadora.

Se preguntó a los DI si alguno de los productos en los que ha tenido participación ha sido exportado.

Las respuestas concluyen que el 63,6% de los entrevistados respondió afirmativamente y además comentaron que estos productos exportados han sido con marcas internacionalmente reconocidas. El otro 30,3% indica no haber participado o diseñado ningún producto a exportar. Un 6% restante indica que no aplica debido a las características de su trabajo.

Retribución económica promedio

En este apartado se buscó conocer el promedio de los ingresos de cada uno de los egresados en DI, esto para conocer si realmente los mismos se encuentran retribuidos equivalentemente con otros profesionales.

La pregunta consistía en indicar el rango de ingresos, los rangos propuestos son los siguientes:

- Menos de ¢200000
- entre ¢200000 y ¢300000
- entre ¢300000 y ¢400000
- Más de ¢400000

El 27,20% de los egresados en Diseño Industrial indicaron que sus ingresos abarcan el rango de los ¢300000 y ¢400000. Otro porcentaje similar, un 24,4% lo ocupan quienes perciben un ingreso aproximado de ¢200000 y ¢300000, un 21,2% indica percibir ingresos mayores a los ¢400000, y un porcentaje de 24,4% no aplica debido a que no ejercen el DI, indicando que sus retribuciones no se generan del ejercicio de la profesión.

Otra de las preguntas asociadas a este bloque corresponde a la percepción personal de los diseñadores industriales con respecto a sus ingresos profesionales. A los profesionales en diseño industrial se les consultó sobre si consideraban justas las retribuciones económicas como DI. Ante esta pregunta el 78,7% considera que no son justas las retribuciones económicas, un 15,1% las considera justas, el resto no aplica, ya que sus ingresos no son percibidos como DI.

Nivel de penetración del Diseñador en las necesidades de Recurso Humano de las empresas

Este último bloque consistió en preguntarle al Diseñador Industrial sobre su percepción en relación con la necesidad de la contratación de diseñadores industriales en el mercado costarricense. En esta primera pregunta los resultados fueron los siguientes:

Un 96,9% indicó que consideraban que el perfil de los DI era necesario en la industria costarricense.

La siguiente pregunta del mismo bloque consistió en consultarles a los profesionales en DI, si consideraban que existían en las empresas donde laboraban otros perfiles profesionales que pudieran realizar el mismo trabajo.

Las respuestas son: un 60,6% indica que sí es posible encontrar otros perfiles que pudieran realizar el mismo trabajo que los diseñadores industriales en las empresas donde laboran, algunos de los comentarios al respecto son que después de muchos años el personal intuye mucho del proceso y por tanto, se llega a resultados esperados por la empresa. Otro 33,3% indica que no es posible encontrar un perfil que pueda realizar el mismo trabajo en las empresas sustituyendo la labor de los DI.

¿Por qué el papel del DI es importante para el futuro de la industria costarricense?

El diseñador industrial es sin lugar a dudas un perfil profesional que puede propiciar gran aporte a las empresas donde sea contratado. Este perfil posee particularidades no explotadas por los empresarios nacionales.

El desconocimiento del perfil en un país con una gran proyección al comercio y a la exportación hace pensar que debe de existir alguna barrera para la comunicación y habilidades del mismo.

Los profesionales en diseño aducen que falta información por parte de la Escuela de Diseño Industrial del ITCR para promover la profesión, y que pese a que los mismos diseñadores en sus empresas ya realizan una gestión donde dan a conocer sus perfiles, el tiempo de reacción y de exposición no es el suficiente para poder abarcar los sectores empresariales del país.

Indican que sí consideran necesaria la implementación de mercadeo para que el perfil sea más conocido. Además, que para conseguir su primer trabajo los contactos son un elemento esencial y que los empleos por periódico o medios electrónicos como Internet para los diseñadores industriales son un tanto menos sencillos de encontrar. También la escuela de Diseño Industrial realiza una labor significativa para poder ubicar a los egresados en su primer trabajo.

Todo esto despierta una hipótesis: ¿será la falta de conocimiento sobre el perfil profesional, lo que provoca que los profesionales indiquen que se sientan insatisfechos en su quehacer profesional?, esto puede suceder, si el perfil es confundido con otros profesionales de las áreas de diseño gráfico, arquitectura o decoración de interiores.

No obstante, pese a que existe gran desconocimiento sobre el perfil en el país, existen empresas que han desarrollado con gran fuerza el área del diseño industrial en Costa Rica y conocen las fortalezas y debilidades que el DI posee. Se realizó una entrevista a la empresaria nacional Sra. Rocío Gaspar, propietaria y

Gerente General de dpm- Corporación Progradi, que posee en sus filas desde hace ya varios años a diseñadores industriales costarricenses, la empresaria recomienda a los diseñadores industriales como un profesional muy versátil y con preparación en su campo. Sin embargo argumenta que una desventaja subsanable es que los mismos carecen de sentido directivo, lo que los hace auto limitarse a asumir una actitud de subordinación y no de dirección, haciendo difícil el desarrollo del puesto que las empresas que contratan a los mismos requieren. Por otro lado la misma empresaria indica que el trabajo del DI es indispensable en su empresa, aunque considera que existen otros perfiles que pueden soportar las funciones del puesto; Sin embargo; señala la empresaria: -"De acuerdo a mi experiencia en este campo, el perfil del DI es el más adecuado cuando se trabaja en el desarrollo de productos siendo, hasta el día de hoy, el profesional más valorado dentro de nuestra empresa. "-

Los mismos diseñadores argumentan en el estudio, que un 60,6% de ellos han visto como otros profesionales, pueden realizar las mismas labores; sin embargo, el proceso o la gestión de diseño es muy diferente, dándose estas diferencias durante el proceso productivo y la generación de alternativas, notándose en esas etapas la mano de un diseñador industrial y no el empirismo. No obstante con cierta pericia y tiempo en una empresa una persona con un poco de capacitación extra, logra obtener un resultado semejante, aducen los mismos egresados.

Si bien es cierto, ésta es una percepción de los diseñadores, se puede suponer que se da debido a una falta de motivación que los diseñadores perciben que puede estar relacionado con sus ingresos económicos. Sin embargo, otros empresarios consultados reiteran que la capacidad de síntesis y de creación es única para los Diseñadores Industriales, y que aunque haya perfiles que pueden llevar a una acción final semejante, nunca podrán sustituir el trabajo de los DI.

Vale entonces entender que el elemento diferenciador del aporte del diseñador industrial, está en su capacidad para innovar. Esta capacidad de innovación, debe ser por tanto mayormente explotada y usada para hacer reconocer la capacidad del perfil, para crear, agregar valor al producto y de esta forma por medio de los elementos diferenciadores que aporta el DI, impulsar más el profesional en diseño industrial.

Muchos pueden repetir los diseños que ya han sido generados a partir de una gestión de diseño realizada en la empresa o en el exterior a ella; sin embargo, cuando debe darse el desarrollo y la capacidad de innovación, el diseñador industrial es el profesional encargado de llevarla a cabo bajo toda la gestión de la misma.

Los profesionales en diseño indicaron el haber realizado productos en las empresas a las cuales laboran para marcas muy reconocidas no solo a nivel nacional, sino también fuera de Costa Rica. Lo que indica que diseños propios de profesionales nacionales día con día son exportados con éxito. Un porcentaje alto indica recibir constantemente comentarios positivos por el trabajo realizado, lo

cual deja ver que los diseñadores están teniendo un impacto y que su trabajo es aceptado positivamente.

Los egresados también aducen que consideran una faltante en programas de actualización profesional, y que el no haber un colegio profesional también aumenta esta problemática, ya que si los cursos no son brindados por la escuela, no hay otro ente que organice los mismos.

Es importante tener claro que la capacitación es una necesidad prioritaria para cualquier profesional, y que debe ser de calidad y actualizada, ya que las necesidades van cambiando al igual que las tendencias. Un diseñador no escapa de esta realidad, y por lo tanto actualizaciones profesionales son requeridas por los egresados de la carrera de Diseño Industrial del Instituto Tecnológico de Costa Rica.

Se necesita invertir en mejorar la promoción de los diseñadores costarricenses, en pro de hacerlos partícipes de un mercado que los necesita, que los requiere y que además desconoce que a través de un perfil que permite el desarrollo de la innovación, se puede aumentar la competitividad.

El profesional en diseño requiere que se conozca cual es el perfil profesional y el elemento que los diferencia de otros profesionales en campos semejantes, ya que sin esto seguirá pasando lo que actualmente aqueja al diseñador, un mercado que no le conoce, que le confunde como dibujante, que lo limita a la estética del producto no entendiendo que la gestión del diseño se basa en elementos muy amplios como la función, la usabilidad, la ergonomía, la estructuración, solo por mencionar algunos, que hacen que el objeto no sea solo de ornamento sino un producto exitoso que satisface las necesidades de los clientes, ya sean personas o empresas y que van más allá brindando soluciones, aportando desarrollo social y económico, además de la estética que hace productos más bellos.

Por otro lado, al realizar un cuestionario a estudiantes actuales de la carrera de la escuela de Diseño Industrial del ITCR, se quiso conocer su entorno y cuáles son sus inquietudes al respecto, un 78,2% de los estudiantes consultados dice no haber participado en proyectos multidisciplinarios estando en la carrera.

Esto es importante debido a que otro de los empresarios señala que un elemento importante de la formación debe de ser el lograr incorporarse al trabajo diario con profesionales de diferentes áreas.

Importante destacar, que el espíritu emprendedor entre los estudiantes es sumamente alto. El 99% de los estudiantes consultados expresaron su deseo de formar su propia empresa al egresarse, y lo que es aún más admirable, es que dentro de los estudiantes entrevistados, ya existen al menos cinco de ellos que están en el proceso de formar su empresa o de sacar su propia marca.

Lo que indica que se debe de reforzar cursos dentro de la carrera, que incentiven el espíritu emprendedor, cursos de mayor formación administrativa y directiva, siendo ésta una herramienta valiosa no sólo para desarrollarse en diferentes puestos en las empresas, sino para poder forjarlas exitosamente.

Los estudiantes comentan que se necesita mayor divulgación de la carrera, proponen ferias, donde cada semestre se pueda reunir a un selecto grupo de empresarios para darles a conocer el perfil profesional y dar cobertura por algún medio de comunicación.

La Universidad Latinoamericana de Ciencia y Tecnología (ULACIT), hace pocos meses llevó a cabo un concurso de creatividad entre estudiantes de secundaria. Eventos de este tipo resultan muy atractivos para los estudiantes, ya que pueden hacer de conocimiento del público en general los productos que han diseñado a raíz de algún curso o de su incursión académica en alguna empresa.

La difusión de los mismos provocará la generación de conocimiento a empresarios nacionales y de este modo la posibilidad de generar empleos para estos nuevos profesionales en diseño industrial, ya que la experiencia profesional es requerida en la mayoría de empresas, y la pregunta es, ¿cómo generarla si es complicado encontrar un trabajo bien remunerado recién egresándose? Por lo que se debe propiciar crear currículo desde que se está en plena formación.

La participación en proyectos multidisciplinarios debe de ser mayor, debido a que si se desea abrir nuevas áreas de trabajo para diseñadores en una realidad nacional, se deben hacer esfuerzos para integrar el perfil profesional a áreas empresariales donde los productos son parte de un trabajo en equipo.

El diseñador es un coordinador, por lo cual su labor es orquestar un equipo investigando las aplicaciones de otros profesionales que interactuaran en el proceso. El Diseñador Industrial necesita tropicalizar su profesión de acuerdo a las necesidades empresariales costarricenses.

Los estudiantes deben ir, durante su proceso formativo, indagando las diferentes áreas donde consideran el Diseñador Industrial puede participar de la dinámica de la empresa a investigar, deben proponer soluciones y de esta forma vincular, retener y fidelizar (igual que en mercadeo) a los empresarios, para que concientemente comprendan el aporte que un profesional en Diseño Industrial puede dar.

La labor de dar a conocer el perfil profesional de Diseño Industrial está en manos de todos los actores: estudiantes, egresados, empresarios, profesores y la Escuela como entidad. Los estudiantes deben de ejercer su derecho para que esto suceda, la escuela de Diseño Industrial y el Instituto Tecnológico de Costa Rica deben de tener una participación activa en la vinculación empresarial y por medio de la figura institucional tan reconocida de la universidad, proponer planes de mercadeo para comunicar el perfil.

No se logra nada graduando profesionales si el proceso de incorporarlos al mercado profesional es complejo y además mal remunerado. Si bien es cierto la remuneración económica no es un factor motivacional vinculante, es parte del entorno real con el que viven día con día los egresados, por tanto este factor es necesario de ser mejorado, y esto no se logrará si no se sube el nivel de conocimiento sobre el perfil del diseñador y sus aportes directos reales al mejoramiento de los productos y por ende los beneficios que perciben las empresas con esta participación.

Cursos administrativos, de ética profesional y especializaciones son necesarias para poder competir en un mercado laboral difícil; sin embargo, no se ha tenido la oportunidad para lidiar con el perfil de uno a uno con otras profesiones afines, ya que la falta de conocimiento no ha permitido insertar mayor número de diseñadores en las empresas nacionales. Todo empresario intuye a grandes rasgos que hace un arquitecto, un ingeniero o un diseñador gráfico, esto no sucede con el diseñador industrial, y este paso es realmente necesario si se quiere participar activamente en el mercado.

El diseñador industrial puede lograr grandes mejorías en las empresas, desarrollando, creando e innovando, ya que su formación se lo permite, por tanto, si queremos una Costa Rica mejor insertada en los mercados mundiales, una Costa Rica hacia el desarrollo compitiendo con los grandes del mundo, se debe apostar al recurso humano, confiar en la capacidad de los profesionales en diseño industrial y romper paradigmas, ya que los costarricenses poseen grandes capacidades, y esto ya ha sido comprobado en las empresas donde se han logrado insertar los DI; sin embargo, invertir en comunicar estas habilidades propias del perfil es indispensable y una responsabilidad también para mejorar las condiciones de quienes optaron por ser parte de un gremio al que con trabajo y esfuerzo han enorgullecido por cada uno de los aportes individuales a través de sus innovaciones, crecimiento económico y social de las empresas en las que trabajan o en las que han colocado alguna de sus creaciones.

Referencia Bibliográfica:

- Architects Site. (2007). Historia del Diseño Industrial. Recuperado el 15 del 11 del 2007, de <http://www.arqhys.com/construccion/industrialdis-historia.html>
- Autrique, Juan. (1994), El Diseño Industrial: Ventaja Competitiva para Exportar. *Revista Comercio Exterior*, edición especial, 9-14.
- Cross, Nigel. (2002). *Métodos de Diseño*. México: Editorial Limusa Wiley.
- Hernandez, Agustín. (2006). Recuperado el 2 de noviembre de 2007, de <http://www.ingegraf.es/XVIII/PDF/Comunicacion17075.pdf>
- Herrera, Manuel. (1994). El Diseño Industrial como Cultura de Competitividad en las Empresas. *Revista Comercio Exterior*, edición especial, 9-14.
- ICSID. *Definición de Diseño*. Recuperado el 3 de diciembre de 2007, de http://www.duoc.cl/escuelas/documentos_dise/def_diseño.pdf
- Instituto Tecnológico de Costa Rica. *Oferta Académica*. Recuperado el 23 de noviembre de 2007, de http://www.itcr.ac.cr/escuelas/diseño/oferta_academica.aspx
- Medina, Cesar. *La innovación en las organizaciones modernas*. Recuperado el 7 de noviembre de 2007, de <http://www.azc.uam.mx/publicaciones/gestion/docto1.htm>
- Morales, Mario. (2006). No Compita con sus Rivales... ¡Hágalos Irrelevantes! *Revista Innovación*, 554, 19-20.
- Pérez, Elina. (2001). *Historia del Diseño Industrial en Latinoamérica*. Recuperado el 20 de 10 de 2007, de <http://www.analitica.com/va/arte/portafolio/6210743.asp>
- Ramírez, Pedro. (1994). El Diseño Industrial: Desafío de nuestro tiempo. *Revista Comercio Exterior*, edición especial, 3-4.
- Schnarch, Alejandro. (2005). *Desarrollo de Nuevos Productos*. Colombia: Editorial Mac Graw Hill.
- Web and Macros. Definición del I+D+i. Investigación, desarrollo, innovación. Recuperado el 14 de noviembre de 2007, de http://www.webandmacros.com/Investigacion_desarrollo_innovacion.htm
- Zaccai, Gianfranco. (1994). El Diseño como Instrumento Estratégico para el Desarrollo Económico. *Revista Comercio Exterior*, edición especial, 5-8.