

La Praxis del Diseño. Una mirada desde el ámbito académico

Autores:

Mg. Diana Gabriela Flores Carrillo (dflores@pucesa.edu.ec)

PhD. Varna Hernández Junco (vhernandez@pucesa.edu.ec)

Mg. Gabriel Núñez (gnunez@pucesa.edu.ec)

Juan Palacios (jpalacios@pucesa.edu)

Institución: Pontificia Universidad Católica del Ecuador

Área Temática: Retos y Responsabilidad Social de la Investigación en la
Educación

Resumen

El tema de diseño es creatividad, belleza, calidad de vida, innovación, diversión, ingenio, imaginación, soluciones; desde esta óptica todo es considerado como diseño. El mensaje a comunicar globalmente es, diseñar para mejorar la calidad de vida cotidiana, hacerla inspiradora, práctica; es una experiencia de hacer sentir vivos y al mismo tiempo accesibles.

En el tiempo, sin proponérselo, los diseñadores cambiaron el mundo, visibilizaron una tesis cotidiana frente a un pensamiento hegemónico acostumbrado a justificar el valor de la ciencia y la tecnología en la gestión de los cambios. Han hecho del diseño un ejercicio creativo que integra desarrollo tecnológico para el usuario, relacionándose a una serie de profesionales con diferentes nominaciones: diseño arquitectónico, diseño de comunicación visual, diseño multimedia, diseño industrial, diseño de modas, mismos que se basan en la visualización completa de conceptos, planes e ideas, a modo de instrucciones para crear algo que no existía antes.

El presente trabajo muestra un análisis de la práctica del diseño desde una perspectiva académica, dónde se destaca cómo desde la docencia en este campo, llevado a cabo en la PUCESA, se puede contribuir al emprendimiento, complementándose este estudio con las voces autorizadas de catedráticos y diseñadores a nivel local, nacional e internacional.

Palabras claves: Práctica del Diseño, Competencias

Abstract

The theme of design is creativity, beauty, quality of life, innovation, fun, ingenuity, imagination, solutions; from this point of view everything is considered as design. The message to communicate globally is, to design to improve the quality of daily life, to make it inspiring, practical; is an experience of making you feel alive and at the same time accessible.

Over time, unintentionally, the designers changed the world, visibilized a daily thesis in front of a hegemonic thinking accustomed to justify the value of science

and technology in the management of changes. They have made the design a creative exercise that integrates technological development for the user, relating to a series of professionals with different nominations: architectural design, visual communication design, multimedia design, industrial design, fashion design, which are based on visualization full of concepts, plans and ideas, as instructions to create something that did not exist before.

The present work shows an analysis of the practice of design from an academic perspective, where it is emphasized how from the teaching in this field, carried out in the PUCESA, can contribute to the enterprise, complemented this study with the authorized voices of professors and designers at local, national and international level.

Keywords: Design practice, Competences

Introducción

El desarrollo industrial es la antesala para la innovación en todos los ámbitos de la vida, donde los excedentes productivos son invertidos en nuevas posibilidades productivas, entre ellas, objetos aparentemente inútiles, pero que marcan la diferencia a nivel de estratos sociales (Bramston, 2010).

En la época moderna y contemporánea, la tecnología es determinante para generar una conexión en tiempo real por encima de las divisiones políticas, religiosas o geográficas; pero a la vez, permite el acceso a infinita información, en relación al diseño y las novísimas tendencias.

La sociedad moderna, a raíz de la revolución industrial desde la perspectiva de la producción, marca el consumo de nuevos bienes y servicios, más allá del simple valor de uso, los productos inundan el mercado, puesto que las nuevas condiciones de vida hacen que la sociedad pueda acceder y adquirir mercancías que satisfacen necesidades y egos de quienes tienen las posibilidades de adquirirlas (Byars, 2001).

Así, los conceptos de Diseño Industrial como proceso de creación, invención y definición involucra una eventual síntesis de factores contribuyentes a la forma

tridimensional, y su realidad material, capas de la reproducción múltiple por medios mecánicos de objetos, la palabra Industrial hace referencia al sistema de producción de bienes que, remplazando al artesanado, nace con la Revolución Industrial, proceso histórico que se gesta en Inglaterra a fines del Siglo XVIII y comienzos del XIX, marcando el comienzo de la fabricación en serie (Gay & Samar, 2007).

Debe entenderse que en ciertos ambientes académicos ingleses y estadounidenses, el diseño es Diseño Industrial. En este sentido, lo que por ejemplo se entiende como Diseño Gráfico o Textil puede ser también considerado Diseño Industrial, ya que el diseño de una pieza gráfica o textil suele estar mediado por procesos industriales.

El objetivo primordial del Diseño Industrial es hacer la vida del usuario más cómoda y placentera, que trabaja con la concepción de la forma de los objetos y la determinación de sus atributos, para resolver problemas funcionales que debe cumplir determinado objeto; también armoniza los aspectos funcionales y de funcionamiento con los formales de la forma, los tecnológicos, los estéticos, los psicológicos, los anatómicos, los fisiológicos, los ergonómicos, entre otros; de manera tal que el objeto se adapte lo mejor posible a las exigencias de quienes van a usarlo, contribuyendo a incrementar la demanda por los productos diseñados con un alto nivel atractivo para los consumidores.

Este especialista técnico es remunerado por el éxito logrado según este objetivo, ya que su habilidad para crear asienta la finalidad del Diseño Industrial en la producción de objetos que respondan a demandas de acuerdo a las necesidades, deseos o aspiraciones de la sociedad, teniendo en cuenta, además de las características exteriores, las relaciones funcionales y estructurales que hacen del objeto un todo coherente (Heskett, 1980).

La historia permite descubrir el avance del diseño como parte del contexto cultural y social, vinculado directamente a grandes cambios debido a la tecnología. A lo largo del siglo XX la aplicación de la innovación pone constantemente a prueba a los diseñadores, al ejercer un importante papel entre la tecnología y la cultura, mientras que en el posmodernismo y en la actualidad, la tecnología se refleja no

solo a través de un lenguaje visual de la complejidad que muestra el conocimiento técnico de los objetos adaptados a las cambiantes pautas de consumo global, sino también se muestra a través de la dimensión comunicativa de los objetos y de los aspectos psicológicos de la relación usuario-producto (Travers-Spencer, 2008).

Esta dimensión comunicativa, señala este autor, es un factor determinante del diseño en las últimas décadas, ya que el objeto industrial es un soporte de comunicación que interviene en la generación y definición de valores culturales, versus al contexto dominante del diseño moderno que cohabita a las nuevas tendencias universales, el diseño posmoderno tiene su mayor sustento creativo en la intuición, en lo afectivo, lo sensible y lo emotivo.

Las formas son las que determinan el gusto del cliente, entendido este en el más amplio sentido como sociedad, obviamente se debe añadir como condición per se, las necesidades del usuario. A lo largo de la historia, han sido las necesidades las que han “obligado” al ser humano a hurgar en su pensamiento y razonamiento para buscar soluciones para la sobrevivencia y superación (Torrent, 2005). En la teoría de la jerarquía de necesidades de Maslow (1954), citado en Robbins & Judge (2013), se explica que una persona está motivada cuando siente deseo, anhelo, voluntad, ansia o carencia; aborda diferentes niveles en dicha jerarquía, cuya base jerárquica de la necesidad varía en cuanto al grado de potencia del deseo, anhelo.

En el segundo nivel se encuentra la necesidad de seguridad, relacionada con los objetos industriales que diseña, produce y comercializa el diseñador industrial, esta necesidad se refiere a la seguridad física, de recursos, de protección, se expresa en la compra de bienes, para obtener una vida ordenada. Además, la praxis de este profesional se relaciona con el tercer y cuarto nivel, referidos a la necesidad social (afiliación-aceptación social) y la necesidad de estima (reconocimiento), pues el diseñador de indumentaria, por citar un ejemplo, hace propuestas de objetos con un aporte significativo, es decir, el vestuario es un objeto que aporta información sobre la persona, su estatus, su afiliación social, religiosa, su pensamiento.

Sin embargo, la dinámica social, siempre genera nuevas formas económicas, sociales, ideológicas, y logra posicionar de acuerdo con el medio geográfico, una serie de objetos con formas útiles que en su mayoría satisfacen las necesidades básicas de los seres humanos. Las culturas, desde sus particulares cosmovisiones, son partícipes del uso de objetos, y toda una serie de elementos con una fuerte carga simbólica; es decir, se presenta la oportunidad para exponer lo más logrado en colorido y suntuosidad; se muestra un diseño, incluso de un modo de vida.

Bajo estos conceptos, el hombre se relaciona todo el tiempo con objetos diseñados, útiles para todas las actividades humanas. Para la escuela Bauhaus (1919-1933) el razonamiento se basa en la experimentación de la censura generada por los diversos cambios culturales que suceden en la sociedad, esta filosofía se caracteriza por la simplicidad y la armonía entre la función y la forma, con una marcada inclinación hacia la racionalidad del modernismo (Morris, 2009). De esta manera el diseño es un importante estímulo estético entre el desarrollo tecnológico en la sociedad y la cultura incidiendo en productos creados con dinamismo, adaptación hacia estos cambios que presencia en Ecuador.

En el Ecuador, existen importantes investigaciones que contribuyen a la construcción de información sobre el Diseño en el país, un ejemplo de ello es el trabajo realizado por María Luz Calisto y Gisela Calderón, en “Historia del Diseño Gráfico en Ecuador 1970-2005” (Calisto & Gisela, 2011), el cual permite conocer la historia específica de cómo surge el Diseño Gráfico, en una atmósfera comercial y económica que promueve la gráfica publicitaria. Aparece en el Ecuador el Diseño Gráfico, a partir del *boom* petrolero, que comienza su desarrollo y su presencia cada vez más importante en las actividades comunicacionales.

Es menester, identificar que en la década de los ochenta se profesionaliza el Diseño Gráfico y se acrecientan los institutos de formación profesional, así como la aparición como carrera en universidades, escuelas dedicados a formar diseñadores: En 1989 se crea la primera Asociación de Diseñadores Gráficos; en 1994 se inicia esta carrera en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador (PUCE) con 39 estudiantes.

La historia permite descubrir el avance del diseño como parte del contexto cultural y social, vinculado directamente a grandes cambios debido a la tecnología. La visibilidad y expansión del diseño gráfico comienza en 1970, que se caracteriza por una determinada ampliación del ejercicio en sí del diseñador con exposiciones de diseño (Calisto & Gisela, 2011).

En la actualidad existen varias universidades en el Ecuador que ofertan la carrera de Diseño Industrial o sus diferentes ramas, entre las más destacadas se encuentran: la PUCE (Facultad de Arquitectura y Diseño), la PUCE sede Ambato (PUCESA); San Francisco de Quito (Colegio de Comunicación y Artes); la Central del Ecuador (Facultad de Artes, Especialidad en Diseño); Santa María de Guayaquil; Jefferson; Católica de Guayaquil; Técnica de Ambato (UTA); Tecnológica Equinoccial (UTE); así como en los Institutos: Artes Visuales de Quito; Arte del Ecuador (ITAE); Artes Visuales de Quito; Sudamericano (ISU); Superior de Diseño, Metropolitano de Diseño. Siendo la PUCESA y la Universidad Central de Ecuador las únicas universidades portadoras del título de Ingeniería en Diseño Industrial.

En estas instituciones, han estudiado diseñadores ecuatorianos de gran prestigio nacional e internacional, los testimonios de algunos de ellos se referencian en el presente trabajo. Ante este desarrollo del Diseño Industrial, se persigue con el siguiente trabajo científico, analizar cómo desde la docencia, desarrollada en la PUCESA, se contribuye a la práctica del Diseño Industrial. Para su consecución se estructura la ponencia de la siguiente manera: una primera parte sobre el análisis de las características esenciales de la actividad del Diseño Industrial, que busca satisfacer las necesidades de la colectividad social, por medio de productos desarrollados en relación directa con los usuarios.

En la segunda parte, se analiza del desarrollo de las competencias del diseñador a través de la docencia, que determina que el profesional de esta disciplina tenga una predisposición artística, técnica y humanista básica para el éxito profesional, pues debe encontrar soluciones idóneas para los problemas de diseño con la aplicación de varias materias impartidas en la carrera, para presentar propuestas

no solo estéticas sino con un alto porcentaje de seguridad en su estructura, funcionalidad y materiales.

Se culmina con testimonios de voces autorizadas de catedráticos y diseñadores a nivel local, nacional e internacional, recogidos por medio de entrevistas.

La investigación constituye una reflexión sobre la praxis del Diseño, de alcance descriptivo, se utilizan los métodos del nivel teórico: análisis-síntesis, inducción-deducción, histórico-lógico, y el método empírico análisis documental (Informe de seguimiento al Graduado 2015, 2016; Perfil Profesional y Malla Curricular de la carrera de Diseño Industrial) (Núñez & Palacios, 2016). Se entrevistan a cuatro diseñadores con experiencia de 5 a 20 años de experiencias, en las diferentes ramas del diseño, mostrándose sus testimonios. Se recogen además, criterios de especialistas sobre el perfil del diseñador y su praxis, a partir del intercambio realizado en conferencias de especialistas impartidas en diferentes países.

Desarrollo

Estado del Arte

La civilización industrial es el punto de partida donde se puede ubicar de manera más completa el advenimiento del Diseño Industrial y su desenvolvimiento. El diseñador está en la capacidad de administrar sistemas conceptuales, basados en información de identidad visual del entorno, que le permite diagnosticar problemas de diseño, estructurar ideas creativas por medio de un pensamiento proyectual (determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente), que lo incentiven a investigar casos existentes desde una perspectiva global. (Moulden, 2009). Además, el diseñador genera alternativas de solución, aplica principios del diseño como: la interrelación de formas (que en la actualidad se realiza con grupos de proyectistas que adoptan como principio aspectos critico-sociales (Bürdek, 2007) en las propuestas de diseño, con un tinte teórico), y de estructuras, e ideas creativas, por medio de un pensamiento proyectual que consiste en determinar las propiedades formales de los objetos producidos industrialmente (Bürdek, 2007)

De esta manera, el producto diseñado cumple con el objetivo de utilidad, es decir, que el bien producido se utilice de la mejor manera posible por el cliente;

esto es abordado en las materias: Talleres de Diseño (Maquetería, Textil, Cuero y Calzado, Madera, Metal), Imagen Corporativa, Diseño Interior y su respectivo proceso de fabricación, ejecutado en las materias Tecnológico I y II. Para el proceso de fabricación se seleccionan los materiales a utilizar, se estudian las formas que pueden adoptar y las máquinas con las que puede diseñarse, lo cual se aborda en la materia Mantenimiento Industrial.

Se consideran también, en el diseño de los productos, las características de seguridad y comodidad en función de la materia de Ergonomía I y II, que debe reunir el objeto para que los consumidores, al adquirirlo puedan utilizarlo, sin riesgos y de modo eficiente, bajo la premisa de la materia “Sistemas de Calidad, Mercadeo y Seguridad Industrial” (Núñez & Palacios, 2016).

Cada una de estas materias aporta conocimientos, habilidades y capacidades para llegar al diseño de un buen producto.

El diseño es la capacidad de imaginar y generar instrumentos, objetos, o en general, entes que permiten a la persona por su condición de “ser social”, mediatizar sus relaciones con el medio físico y con sus semejantes, no solo a través del lenguaje como tal. Las características esenciales de un Diseñador Industrial están vinculadas con el conocimiento, la experiencia y la capacidad de ejecutar productos o sistemas de productos, con el objetivo de realizar la optimización de los recursos de un emprendimiento, en relación a sus procesos de fabricación y comercialización, con énfasis en la tecnología, la estética, los aspectos humanos y culturales (Lefteri, 2006).

La formación intelectual de este profesional, le permite pensar de manera divergente, es decir, de tal modo que pueda concebir y plantear soluciones distintas e independientes a un mismo problema, así como analizarlas independientemente e interrelacionadas y poder elegir la más adecuada.

El rol fundamental del profesor de Diseño Industrial es conocer al 100% el programa académico; las clases parten de las premisas que sostienen que el diseño es un plan mental, es decir, que consiste en una serie de pasos para llegar a determinado fin. A partir de esto, se elaboran diferentes estrategias para lograr la comprensión, a través de la realización de un trabajo práctico final que consiste

en diseñar un producto, objeto u organismo real para una empresa, con identidad propia, sin convertirse en un rediseño o adaptación de algo ya existente, puesto que cada problemática es única, nueva y diferente.

Por ello, cada nueva problemática que determina el docente se convierte en un verdadero caso de estudio, en tanto determine su comunicación o función a un público determinado. A partir de ahí, el estudiante procede a ejecutar una investigación previa sobre: la empresa, su competencia, el perfil del consumidor, la adecuación de los gastos sobre los ya existentes en el mercado; una vez realizado esto, estará en capacidad de identificar las necesidades que su objeto debe comunicar con características basadas en conceptos técnicos, y así determinar qué herramientas gráficas puede tener a su alcance para generar ese objeto. Cada una de estas problemáticas son resueltas en el desarrollo de materias de la especialidad como: Taller de Diseño y las materias complementarias: Empresa y Producción, Mercadeo, Ingeniería Económica, y Estaciones de Trabajo.

La huella que un profesor debe dejar en sus estudiantes durante su periodo de estudio es, aprender a pensar, que el tiempo que pasen en las aulas universitarias no se justifique por asistencia, sino por el aprendizaje en el manejo de elementos de comunicación, que les permitan desarrollar habilidades y destrezas de interpretación entre las demandas del usuario y las necesidades de la sociedad. Las materias que tributan al desarrollo del pensamiento están contempladas en el estudio de la Teoría del Diseño, desde su Apreciación Histórica hasta a su Apreciación Metodológica.

Romper el prejuicio del miedo a crear, a la hoja en blanco, es el gran reto que se plantea desde la docencia en diseño; el estudiante de diseño debe plantearse transformar el mundo desde sus creaciones, los conceptos teóricos y prácticos adquiridos en las aulas universitarias; además, aprender a ser autocríticos y reflexivos en función a sus trabajos.

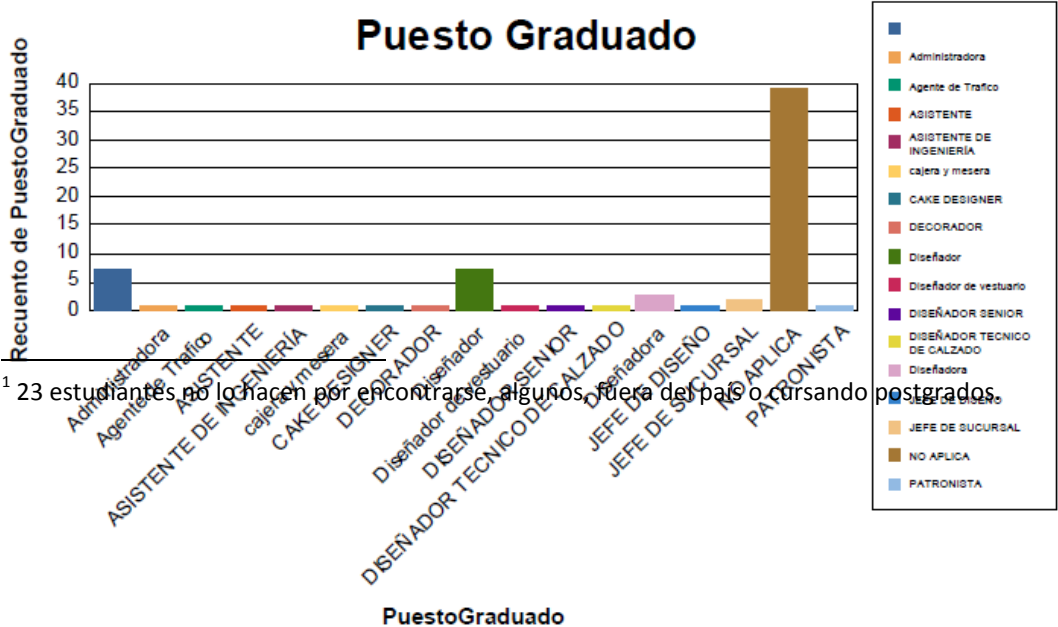
La PUCESA, en su afán de mejora continua, desarrolla un seguimiento a todos sus graduados en las diferentes carreras que ofrece, con la finalidad de conocer la situación laboral de los mismos, y cómo la formación académica recibida aporta en su desarrollo profesional.

Según el informe de seguimiento a graduados realizado en el 2015, se constata que 63 estudiantes se gradúan de Ingeniero en Diseño Industrial, de ellos 40 ofrecen información sobre su situación laboral¹, los cuales se encuentran empleados en varios puestos de trabajo referentes a las ramas del Diseño, tales como: el Diseño de Moda, el Diseño Interior y el Diseño Gráfico Publicitario. Cabe mencionar que del total de encuestados solo 3 están laborando fuera del área de su profesión, como: Policía de Tránsito, Meseros y Cajeros (estos dos últimos desarrollan un emprendimiento de servicios alimenticios).

La falta de ofertas laborales que cubran las necesidades y expectativas de los Ingenieros en Diseño Industrial ha generado la necesidad de crear emprendimientos y prestar servicios como *FreeLancer*, realidad mencionada por 15 estudiantes graduados, buscando con ello generar recursos y ejercer su profesión.

La búsqueda de crear e innovar en el diseño de productos, impulsa a los estudiantes a contribuir en el desarrollo económico de la sociedad ambateña y tungurahuese, siendo el respaldo principal la titulación obtenida, generando negocios tan variados como: *Cake designer* (pastelería personalizada), diseñador técnico de calzado, patronista, decorador, diseñador de vestuario, diseñador *senior*, entre otras; lo que demuestra la capacidad académica de nuestros graduados (ver gráfico 1). No obstante, la dificultad de conseguir un empleo afín a su carrera, se agudiza con los graduados del período 2016-2017, en comparación con los graduados del período 2014-2015.

Gráfico 1. Ocupación laboral de los estudiantes graduados en el 2015



¹ 23 estudiantes no lo hacen por encontrarse, algunos, fuera del país o cursando postgrados.

Fuente: tomado de Núñez (2015)

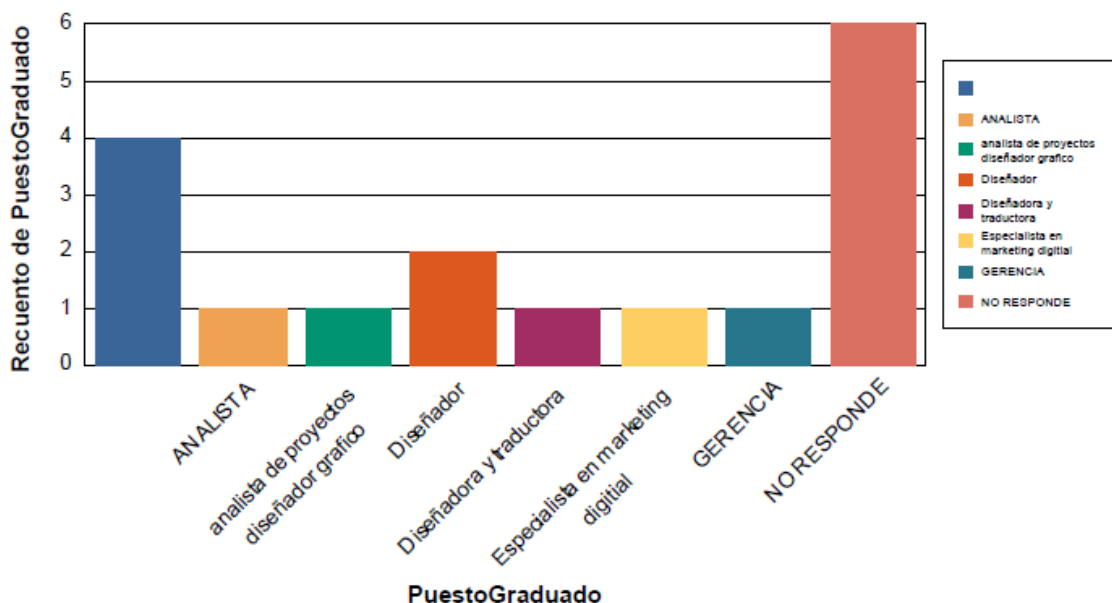
La realidad laboral para el 2015 – 2016 toma un giro diferente con respecto al periodo 2014 – 2015, notándose el bajo índice de graduados, solo 21 estudiantes obtienen su titulación, de los cuales el 75 % no brinda información sobre su situación laboral actual, se presume que se debe a factores como: la carencia de oferta laboral afín a la carrera en el mercado, la excesiva competencia profesional, así como a que existen varios estudiantes que se encuentran cursando programas de cuarto nivel fuera del país; no obstante, existen graduados que manifiestan la dificultad de conseguir empleo afín a su titulación.

En el informe de seguimiento a graduados del 2015 – 2016, 17 de 21 estudiantes ofrecen información correspondiente sobre su situación laboral, se constata que solo 4 (de 16 estudiantes) se desempeñan en puestos afines a la carrera, siendo estos: diseñador gráfico y analista de proyectos en diseño gráfico y 1 estudiante se encuentra gerenciando un emprendimiento.

Es importante señalar, que dos de los graduados se desempeñan en puestos relacionados con materias complementarias de la carrera, estos son: analista, especialista en marketing digital y gerencia (ver gráfico 2). Las materias que contribuyen al desarrollo de competencias vinculadas con estas áreas son, Ingeniería Económica I y II, Mercadeo I y II, Legislación laboral, Empresa y Producción I y II, Administración, Control de producción, Investigación operativa. Cabe mencionar que nuestros graduados fortalecen sus competencias con la formación humanística abordadas por las asignaturas: Ética, Jesucristo y el Hombre, que les ayuda a llevar el mensaje de su formación católica, cristiana fomentada en valores, en la contribución al desarrollo social y al buen vivir.

Gráfico 2. Ocupación laboral de los estudiantes graduados en el 2015 – 2016

Puesto Graduado



Fuente: tomado de Núñez (2015 – 2016)

Las competencias generales con mayor desarrollo alcanzado durante la carrera, percibido por los estudiantes son: destrezas interpersonales (88%); capacidad para poner en práctica el conocimiento y destrezas básicas en computación (84%); toma de decisiones y compromiso ético (80%). Es señalado por el 76% las competencias: apreciación de la diversidad y multiculturalidad, capacidad para analizar y sintetizar, creatividad, capacidad para adaptarse a situaciones nuevas, habilidades para la crítica y autocrítica y destrezas para investigar.

La finalidad de la carrera es contribuir al desarrollo de productos innovadores con procesos ecológicamente sustentables, fortaleciendo así la Economía Popular y Solidaria (tomado del Perfil del Egresado de la Escuela de Diseño Industrial), lo cual se logra con la formación académica que reciben los estudiantes en la PUCESA durante su carrera, a partir de los contenidos impartidos en las asignaturas: Diseño Básico, Producción y Medio Ambiente, Tecnológico, Talleres de Diseño; asignaturas que les permiten generar e innovar productos en industrias del sector: textil, construcción, carrocercías, diseño interior y decoración, así como a generar sus propios emprendimientos.

La posibilidad que poseen los graduados, de gerenciar o ejecutar puestos de producción en empresas de manufactura, es producto de lo aprendido en las

asignaturas: Seguridad Industrial y Sistemas de Calidad, permitiéndoles implementar procesos que contribuyen al desarrollo de la industria y el sector productivo.

La innovación en la creación de nuevos productos o la mejora de procesos productivos son el resultado de la formación académica, el desarrollo de habilidades y destrezas que se incentivan en el estudiante desde el simple estudio de la forma, el manejo de procesos, la manipulación de materiales y la presentación técnica de proyectos, respaldados con una amplia investigación, análisis conceptual de los objetos, teniendo gran aporte para estas actividades las asignaturas: Expresión Plástica, Dibujo Técnico, Fundamentos de la Investigación, Teoría del Diseño, Talleres de Diseño, Tecnológicos.

El conocimiento de la realidad nacional es fundamental para la generación de emprendimientos, lo que facilita la formación de actividades económicas bajo el margen económico, legal, social y cultural, estos aportes están fundamentados dentro de su formación académica gracias a las asignaturas: Realidad Nacional, Legislación Laboral, Ingeniería Económica y Administración, brindando a los graduados la posibilidad de crear y producir sus diseños bajo sus propios criterios. Para estar en sintonía con los procesos de cambios y la globalización de los recursos informáticos, utilizados para el diseño y la comunicación, es necesaria la preparación en el idioma Ingles, considerada de muy útil por el 90% los graduados, en la evaluación que hacen de las asignaturas recibidas, ya que la misma les ha permitido expandir los vínculos y las relaciones comerciales, dentro y fuera del país. Asimismo, les ha facilitado continuar con su formación en programas de estudios de cuarto nivel.

Las herramientas tecnológicas e informáticas, han contribuido al desarrollo de proyectos macros dentro de instituciones gubernamentales, proyectos como parques, áreas de diversión, acondicionamiento y decoración de ambientes, que pueden ser mostrados mediante realidad virtual antes de su ejecución previo a su aprobación, gracias al manejo de las mencionadas herramientas, las mismas que los graduados han recibido en las asignaturas de Computación.

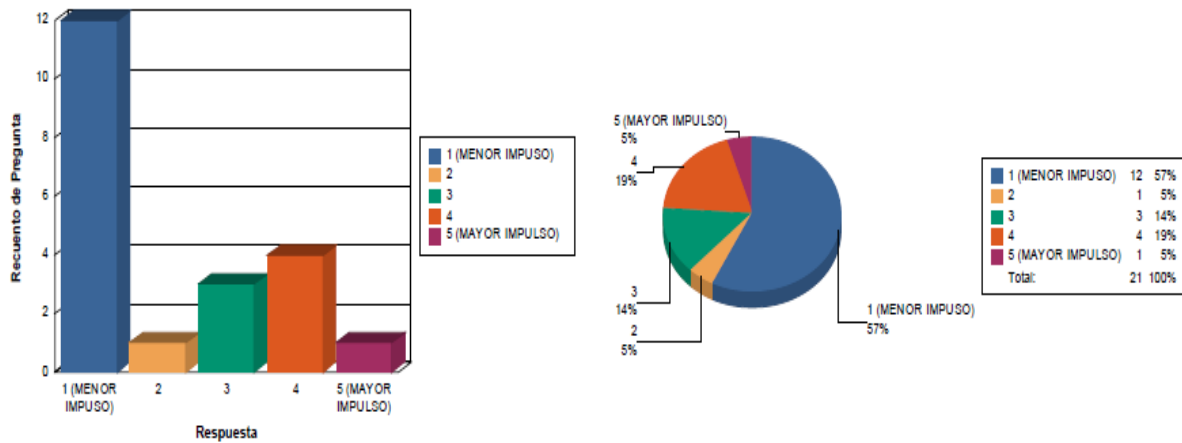
La problemática que encuentran los estudiantes a la hora de conseguir empleo, se debe, según la experiencia docente que tienen los autores del presente trabajo y en particular en el proceso de seguimiento a graduados, a las características de la oferta académica de otras instituciones de educación superior, las cuales forman profesionales en diseño con una mejor preparación académica, a lo largo de los 10 semestres de duración de la carrera, especializándose en ramas específicas como: Moda, Arquitectura Interior y Diseño Gráfico.

La formación de este profesional en la PUCESA, a pesar de que estudian todas las áreas del Diseño Industrial: Básicas (donde se hace énfasis en lo creativo y conceptual), de Producción y Desarrollo (énfasis en el desarrollo del producto), de Gestión y Marketing (énfasis en cómo venderlo y agregar valor), de Especialización (conceptualización de la idea), su conocimiento es limitado, pues adolece de esa formación especializada que permite un mayor grado de desarrollo de habilidades técnicas (logrado en las carreras que se especializan en diferentes ramas del Diseño Industrial). Por lo que, se recomienda fortalecer el perfil del egresado, para que este pueda contribuir al desarrollo de los ejes productivos de la provincia.

Otro de los factores que se evalúan dentro del seguimiento de graduados, es la oferta y promoción laboral que la institución realiza, la misma que ha sido evaluada de deficiente y poco útil para nuestros graduados, debido a que la institución no genera un plan de incentivos o ferias laborales que promuevan la oferta de plazas de trabajo, ver gráfico 3.

Gráfico 3. Seguimiento a Graduados 2015 - 2016

9 - 31. La Universidad promueve al inserción laboral con la BOLSA DE EMPLEO



Fuente: tomado de Núñez (2015 – 2016)

Una de las alternativas que se plantean los profesionales del diseño es crear redes de profesionales que permitan adquirir mejoras dentro del campo laboral; la creación de un colectivo donde se interactúe, compartir los trabajos realizados, es una propuesta alcanzable, ya que permite el enriquecimiento crítico desde distintas visiones y experiencias.

La creación de espacios de congregación permite el encuentro y el compromiso de compartir entre profesionales de distintas áreas, ya sea comercial, visual, lo que permite que todos los diseñadores se actualicen. Mientras, que para la academia aportaría a las mallas curriculares que existen en las universidades, al incorporar necesidades y avances actuales en la formación de profesionales en esta carrera. Es necesario hacer énfasis en la actitud colaborativa que debe tener un diseñador, es decir, abrirse al intercambio de conocimiento y habilidades, puesto que su creación o producto siempre estará encaminado al beneficio de un determinado mercado.

Como antecedente, cabe mencionar que hace veinte años existió una Asociación de Diseñadores en la ciudad de Quito, dirigida por Juan Lorenzo Barragán, quien realizaba grandes bienales de diseño; realizaciones de excelente calidad y creatividad, que por condiciones de presupuesto ha desaparecido en la actualidad. Si bien es cierto, que el camino profesional da empuje al experto del diseño, tanto el sector privado como el público, demanda de ciertos requerimientos concretos,

entre ellos, tener un verdadero perfil de diseñador con formación y título que establezca su conocimiento, no solo en el valor estético, sino también en el conocimiento del proceso de organización para producir algo planificado con una finalidad concreta.

La academia, la vinculación con las universidades y el Ministerio de Cultura y Patrimonio están obligados a trabajar en red, lo que permite la creación de espacios de debate colectivo, al igual que en otros países como: Argentina, México, Colombia, Chile, Perú y varios del continente europeo, donde viven y aman el diseño.

Un claro referente es CROMIA (Festival internacional de Diseño en Ecuador), espacio propicio para debatir y reunir a: diseñadores, empresarios, artistas, artesanos, técnicos del diseño, académicos, estudiantes, representantes de organizaciones públicas y privadas, empresas de diseño, universidades e institutos privados del Ecuador. Esta organización ha contribuido al fortalecimiento y crecimiento del sector, así como a la creación de una ciudad del diseño, en ciudades donde se manifiesta producción técnica y artesanal, como Cuenca, Atuntaqui, Guayaquil y Quito.

Se recogen varios testimonios de diseñadores reconocidos, entre ellos se encuentra Carolina Garcés, estudió en la UTA y en el Instituto Colombiano ESDITEC, labora en GT JeansFamily, ha desarrollado las marcas CUPIDO (femenina), CRAVO Y CANELA (masculina), plantea que la mayor influencia para iniciar el diseño es el concepto que se maneje para cada marca, es decir, del concepto nacen las propuestas.

Otro especialista entrevistado es Raúl Guarderas, graduado en Italia, es Bachelor of Arts (b.A) y Master of Arts, ha diseñado gran cantidad de productos industriales y artesanales a nivel nacional, en varios sectores como el plástico, cerámicos con diferentes reconocimientos en revistas especializadas. Formó parte de la gran familia de ATU, produce sillones de oficina aplicando un sistema ergonómico.

La entrevista realizada a Carolina Santacruz, Ingeniera en Diseño Industrial, egresada de la EDI PUCESA, estudió un MBA en la UDLA, es gerente creativa de la Empresa ESFEREX y NOVO de la ciudad de Ambato. Se inició en el 2007,

luego de haber ingresado a la carrera de Diseño Industrial y una vez aprobados los niveles básicos de estudio se enfocó al diseño específico de empaques para luego desarrollar conceptos en productos; su primera colección diseñada fue rompecabezas para niños de 3 a 6 años aplicando el método de María Montessori. Explica cómo desarrolla un proceso de producción: diseña el producto, para lo cual administra los materiales disponibles y analiza las diferentes máquinas a utilizar en la producción en serie, al considerar estos parámetros se desarrolla la forma del producto acorde a la tipología que maneja la empresa, según el target y el mercado objetivo. Carolina se inspira en la alegría y el aprendizaje de los niños, ya que al diseñar los productos para los más pequeños, se enfoca en el aprendizaje basado en juegos. Considera que el éxito de sus productos está en los materiales biodegradables que utiliza, lo que permite mejorar técnicas, utiliza tableros prefabricados y madera maciza. Señala que es importante valorar el diseño como país, estimular los productos diseñados en el Ecuador y determinar nichos de mercados no satisfechos.

Andrés Montesino, diseñador gráfico de la ciudad de Cuenca, en la entrevista que concede, señala que el cliente es quien define el estilo en el trabajo, no el diseñador; añade que cada proyecto requiere herramientas diferentes. Al referirse a sus diseños manifiesta el equilibrio desde un punto visual, la anatomía espiritual y la tradicional. Mucha de su influencia viene de su padre y abuelo, excelentes diseñadores y pintores. Su influencia actual es la información científica. Diseña personajes, ilustra, anima y es pos productor de video, posee su propio emprendimiento.

Conclusiones

El diseño, entendido como parte intrínseca de la vida de los seres humanos, se ha desarrollado desde las necesidades prioritarias o básicas de la sociedad, hasta responder a la demanda cada vez más exigente del mercado, donde se hace necesario el aprovechamiento de la tecnología frente el avance vertiginoso de los cambios actuales.

En la formación profesional del Diseñador Industrial, las materias que más tributan al desarrollo de sus competencias son: Diseño Básico, Producción y Medio

Ambiente, Tecnológico, Talleres de Diseño, Expresión Plástica, Dibujo Técnico, Fundamentos de la Investigación, Teoría del Diseño, Talleres de Diseño, Tecnológicos, Computación (permiten generar e innovar productos); Seguridad Industrial y Sistemas de Calidad (permiten gerenciar o ejecutar puestos de producción, implementar procesos), lo que es percibido tanto por los docentes como por los estudiantes, sin embargo los docentes añaden las materias complementarias, no afines a la especialidad, como necesarias para su desempeño exitoso.

La situación del mercado laboral actual para el Diseñador Industrial es compleja, por lo que se requiere que su formación profesional enfatice en el desarrollo de las competencias del perfil profesional, y en su especialización, para así contribuir con la presencia de profesionales más competitivos en Ecuador.

Los graduados han desarrollado emprendimientos como: *cake designer* (pastelería personalizada), diseñador técnico de calzado, patronista, decorador, diseñador de vestuario, diseñador *senior*. Además, laboran en puestos afines a la carrera: diseñador gráfico, diseñador interior, diseñador gráfico publicitario, analista de proyectos en diseño gráfico; dos de los graduados se desempeñan en puestos relacionados con materias complementarias de la carrera: analista, especialista en marketing digital y gerencia.

Referencias Bibliográficas

- Bramston, D. (2010). Bases del diseño de producto: Materiales. Barcelona: Parramón .
- Bürdek, B. (2007). Diseño Historia, teoría y práctica del diseño industrial. Barcelona: Gustavo Gili.
- Byars, M. (2001). 100 diseños, 100 años: diseños innovadores del siglo XX. México, D.F, McGraw-Hill.
- Calisto, M. L. & Gisela, C. (2011). Historia del diseño gráfico en el Ecuador 1970-2005. Quito: PUCE.
- Gay, A. & Samar, L. (2007). *El diseño industrial*. Córdova : Centro de Cultura Tecnológica.

- Heskett, J. (1980). *Industrial Design*. London: Thames & Hudson.
- Lefteri, C. (2006). *Así se hace: técnicas de fabricación para diseño de producto*. Barcelona: Mc Graw-Hill.
- Morris, R. (2009). *Fundamentos del diseño de productos*. 1era ed. Barcelona: Parramón.
- Moulden, J. (2009). *Los nuevos emprendedores sociales: un manifiesto para reinventarse y cambiar el mundo*. México: McGraw-Hill.
- Núñez, G. & Palacios, J. (2015). *Informe de Seguimiento a graduados*. Escuela de Diseño Industrial, PUCESA. Ecuador.
- Núñez, G. & Palacios, J. (2016). *Informe de Seguimiento a graduados*. Escuela de Diseño Industrial, PUCESA. Ecuador.
- Robbins, S. & Judge, T. (2013). *Comportamiento Organizacional*. México. Pearson
- Torrent, R. (2005). *Historia del diseño industrial*. Barcelona: Promopress.
- Travers-Spencer, S. (2008). *Directorio de formas y estilos para diseñadores de moda*. Barcelona, España: Acanto.