

Juan David Mesa Buitrago

judamesa69@hotmail.com

Mauricio Guerrero Caicedo

mauricio.guerrero@correo.icesi.edu.co



T

Trayectorias laborales en los egresados de los programas de diseño de la Universidad Icesi: Un análisis del comportamiento laboral

Career paths in the graduates of design programs ICESI University: An analysis of work behavior

Primera versión recibida 8 de Mayo 2014
Versión final aprobada 15 Mayo 2015

Resumen

El presente artículo sintetiza los resultados del proyecto de investigación enmarcado dentro de una preocupación del Seminario de Sociología del Diseño de la Universidad Icesi, respecto al oficio de los diseñadores recién egresados de los programas académicos que ofrece dicha institución. De ese modo, se observó una tendencia en el mercado laboral: las áreas en las que los diseñadores recién egresados se están desempeñando, no están en correlación con sus conocimientos apropiados en la Universidad. Es decir, se les exige conocimientos más allá del diseño, demandando saberes administrativos como la gestión, y la intervención y resolución de problemas en diversas áreas.

Palabras clave:

Comportamiento laboral, diseño industrial, diseño de medios interactivos, diseño del mercado, homogeneización del discurso.

Abstract

This article synthesizes the results of the research project framed within a concern of the Seminary of Sociology of Design from the ICESI University, regarding the occupation of the recently graduated designers from the academic programs offered by the institution. Thereby, there was a trend in the labor market: the areas that the recently graduated designers are doing, do not correlate with their appropriate knowledge at the University. In other words, they are required knowledge beyond design, demanding administrative and management knowledge, and intervention and resolution of problems in various areas.

Keywords:

Work behavior, industrial design, interactive media design, market design, homogenization of speech.

Trayectorias laborales en los egresados de los programas de diseño de la Universidad Icesi: Un análisis del comportamiento laboral*

Career paths in the graduates of design programs ICESI University: An analysis of work behavior

Juan David Mesa Buitrago**

judamesa69@hotmail.com

25

Mauricio Guerrero Caicedo***

mauricio.guerrero@correo.icesi.edu.co

Al dormir, comer, trabajar o jugar, utilizamos objetos; nos ponemos el diseño, lo usamos como prótesis de nuestro cuerpo (los lentes, por ejemplo) o de la naturaleza (las presas). Nacemos y crecemos entre objetos; y muchas veces, también, nos mata un diseño. A través de los objetos adquirimos una posición y representamos un papel frente los otros; con ellos expresamos el afecto y ejercemos una ideología.

Fernando Martín Juez, 2002

Una de las preocupaciones más relevantes en la cotidianidad y en los diferentes procesos de socialización, es sin duda lo concerniente al trabajo. Siempre se ha argumentado que el trabajo es la forma en la que los individuos se pueden autorrealizar en cuanto a especie, siguiendo la idea marxista del hombre (Fromm, 1987). Pero también se ha argumentado que es lo que posibilita la existencia y la reproducción de las condiciones sociales particularmente del sistema económico, tanto en el viejo y extinto Estado de bienestar bajo el modelo keynesiano, como del más contemporáneo Estado neoliberal postkeynesiano, siguiendo la idea de Mouffe (2003).

Si bien ambas miradas pueden o no tener razón en ciertas cuestiones, no tienen en cuenta un aspecto fundamental: el trabajo mirado desde el oficio y no solo como empleo. Ambos argumentos, tanto la idea marxista y la idea de Mouffe, se centran en análisis más orientados al papel del trabajo para el bienestar de los individuos y para el reforzamiento de la estructura económica, respectivamente. Sin

* Este artículo surge de la investigación denominada: Creatividad y gestión: trayectorias laborales en los egresados de los programas de diseño de la Universidad ICESI.

** Estudiante Universidad Icesi, Sociología, Mercadeo internacional y publicidad. Departamento de Estudios Sociales-Seminario de Sociología del Diseño. judamesa69@hotmail.com

*** Sociólogo, docente Universidad ICESI Departamento de Estudios Sociales-Seminario de Sociología del Diseño mauricio.guerrero@correo.icesi.edu.co

embargo, ninguna, de forma evidente, ha pensado el trabajo en términos de su función profesionalizante.

26

Cuando se dice que solo se ha observado el trabajo como empleo, se quiere decir que las miradas tradicionales de las ciencias sociales han apuntado generalmente a dicho enfoque, como lo expresaría Enrique de la Garza Toledo. Pero esto no quiere decir que no se haya estudiado el trabajo como oficio, apuntando a un interés más hacia la manera en la que el trabajo refleja o no el conocimiento particular de los individuos en áreas disciplinares específicas. Mientras que la mirada clásica de la sociología del trabajo apuntaba a analizar “al obrero industrial de la gran fábrica maquinizada y luego fordizada (...) dirigiendo poco la mirada hacia otros sectores de trabajadores”, la mirada contemporánea del asunto apunta más a analizar la correspondencia que tienen los oficios de los agentes, en relación con sus áreas profesionalizantes: en pocas palabras si lo que un profesional hace tiene que ver con lo que sabe (De la Garza, 2010: 110).

Bajo esta última acepción, la sociología se ha comenzado a interesar en el análisis del trabajo de los agentes respecto a sus profesiones es decir, en relación con sus saberes y conocimientos disciplinares. Lo que se ha vuelto relevante es analizar el trabajo como un medio en el que se amplía el conocimiento aprendido: como una forma de poner esos saberes en práctica. Ahora, pues, es más relevante analizar a los agentes como profesionales más que como trabajadores⁴; siguiendo un concepto de Bourdieu (2007), se hace más necesario estudiar el comportamiento laboral, de los agentes, en sus campos

específicos de desenvolvimiento disciplinar.

Desde esa reflexión, en el seminario de Sociología del Diseño de la Universidad Icesi compuesto por sociólogos y diseñadores, se observó un fenómeno peculiar, que afecta de una manera particular a los profesionales de diseño (de todas sus especializaciones). En general, se observó una tendencia en el mercado laboral, a nivel nacional, en lo concerniente a la incursión laboral de los diseñadores: el hecho de que las áreas en que generalmente se desempeñan, no están necesariamente en correlación con sus saberes de desenvolvimiento laboral. Es decir, que están trabajando en diversas áreas en los que su conocimiento como diseñadores no necesariamente es aplicable.

Es por esto que, con esta preocupación en mente, en el seminario se consideró relevante analizar dicha situación, para el caso particular de los egresados de diseño de la Universidad Icesi que cuenta con los programas de Diseño industrial y Diseño de medios interactivos. Se ha partido, entonces, de una concepción particular del diseño basada no solo en el ámbito estético de los objetos y lo intangible (software, por ejemplo) sino también en su función social como vehículo para la intervención.

Para ello, se hace fundamental tener en consideración los enfoques particulares de los programas esto es, saber cómo están siendo perfilados estos egresados para observar si

⁴Así no se esté refiriendo siempre a profesionales en el estricto sentido de la palabra. Lo importante es el conocimiento y los saberes que están involucrados a la hora de llevar a cabo un oficio.

el mercado laboral (sector privado, público e independiente), que es el que acoge o no al profesional, ha adoptado o no esta visión del diseño a su funcionamiento. Por eso, en lo que sigue, se indagará acerca del campo del diseño en Colombia y sobre todo de la Universidad Icesi. En la discusión es importante saber cómo se encuentra el país en materia de diseño, cómo se percibe en el campo laboral, cómo piensan los estudiantes la disciplina, cómo piensan los profesores y cómo, sobre todo, los egresados⁵. Todo esto con el objetivo de construir un marco interpretativo que permita hacer una aproximación a la realidad de la disciplina y reflexionar acerca del comportamiento laboral.

Es por todo lo anterior que, a continuación en este escrito, se analizará cómo ha sido el comportamiento laboral de los egresados de diseño industrial y de medios interactivos de la Universidad Icesi desde el primer semestre de 2007 hasta el primero de 2012. En el caso particular de diseño de medios interactivos, desde 2010⁶ y para diseño industrial desde 2007. Para lo anterior, se examinarán datos agregados es decir, algunos indicadores y razones que den cuenta de ese comportamiento laboral de los egresados de dichos programas, sobre todo, en las esferas privado, público e independiente (freelance)⁷. Así mismo, para enriquecer el análisis, se indagará teóricamente en las propuestas no solo de la sociología del trabajo, sino también de algunas que den cuenta de la situación del diseño bajo este contexto particular.

El artículo tendrá en cuenta el asunto de la intervención y la gestión social como uno de los enfoques de las carreras para ver cómo ha

respondido precisamente el mercado laboral a dicho proceso de formación. Es importante aclarar que esos no son los enfoques “formales” de los programas, es decir, en sus discursos no aparece explícitamente formar profesionales bajo esa premisa. Sin embargo, el discurso de la Universidad Icesi tiene un peso importante sobre los dos programas en términos de la gestión; mientras que en términos de la intervención han sido más los directores y docentes de las carreras, los encargados de incentivar dicho enfoque⁸.

A grandes rasgos se podría decir que la situación parece más complicada en el caso del diseño, en relación con otras disciplinas. Muchos diseñadores industriales no han logrado ubicarse de forma sencilla dentro de las organizaciones, y ocupan puestos que no atañen a su especialidad. Los diseñadores de medios, de modo similar, no han sido fácilmente ubicados en los diferentes sectores laborales. La propuesta que se manejará para esta situación, es que el diseño no ha sido asimilado como un saber necesario dentro de los diversos ámbitos laborales, porque lo que el mercado laboral está demandando en ese sentido, es más que diseño: está demandando gestión y conciencia de las transformaciones e intervenciones que trae consigo el oficio del diseño. Además, para el caso de medios interactivos, se debe

⁵El cómo “piensan” los profesores y estudiantes fue objeto de estudio el año pasado, pero servirá de referencia para el presente trabajo.

⁶En dicho año se graduó la primera promoción de ese programa.

⁷Existe el imaginario de que en dicho sector es “normal” encontrar muchos profesionales en diseño.

⁸En diseño industrial, a partir de 2012, el enfoque cambió formalmente a “gestión”. Sin embargo en el presente estudio, se analizan datos agregados de egresados cuando el enfoque “formal” era diferente, siempre, claro está, con la gestión y la intervención como discursos latentes en ambos programas.

tener en cuenta el hecho de que es una disciplina relativamente reciente dentro del medio regional y nacional.

Comportamiento laboral en los estudiantes de diseño industrial y de medios

A nivel nacional

28 El diseño, como disciplina universitaria, apareció en Colombia en los años sesenta, primero con diseño gráfico y, posteriormente, en los setenta con diseño industrial⁹. A diferencia de otras disciplinas académicas como el derecho, la medicina, la economía y la administración, apareció inscrito dentro de las dinámicas del conocimiento, por lo menos en Colombia, desde hace muy poco. En ese sentido, en lo que sigue, se una serie de datos agregados que dan cuenta del comportamiento laboral de los egresados de diseño de la Universidad Icesi. Para mayor claridad en términos conceptuales, por comportamiento laboral se entiende a la forma como incursionaron o no los egresados, a los diversos sectores laborales: privado, público e independiente. Así mismo, se involucran en esa definición, efectivamente cuántos egresados estaban trabajando para el momento en que fueron consultados¹⁰ y cómo eran sus ingresos mensuales.

En ese orden de ideas, primero se expondrá brevemente el panorama a nivel nacional para 2010, según el “Estudio estratégico y de caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas” y, seguidamente, se pasará al panorama local, Universidad Icesi, con sus dos programas de diseño: diseño industrial (desde 2007 hasta primer semestre de 2012) y diseño de medios interactivos

(desde 2007 hasta primer semestre de 2012). Todos los datos de los egresados fueron proporcionados por el Centro de Desarrollo profesional de la Universidad Icesi, CEDEP, al que se agradece profundamente.

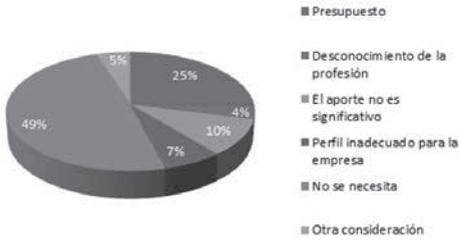
Según lo confirma la primera fuente citada, a partir de un gran sondeo realizado a diversas MIPYMES colombianas, para 2010 el 79% de estas empresas no destinaba recursos para diseño. Esto se puede leer en términos de ausencia de departamentos de diseño, investigación y desarrollo o simplemente en la poca presencia de diseñadores en el campo laboral empresarial. Como lo muestra la Figura 1, a la pregunta “¿por qué no han vinculado diseñadores a las empresas?”, la respuesta que más relevancia asoma, con el 49% “no se necesita”. Según esto, casi la mitad de las empresas sondeadas no necesitan diseñadores en su organigrama¹¹.

⁹Según el informe final “Estudio estratégico y de caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas”, realizado por la Universidad nacional en convenio con el Ministerio de industria y comercio.

¹⁰Los datos que se mostrarán más adelante, obedecen a lo que los egresados se encontraban haciendo un año después de graduados.

¹¹Fueron en total 43 MIPYMES sondeadas- según el tamaño de la empresa (micro, pequeña y mediana) y asumiendo que ofrecieran y demandaran diseño en sus actividades laborales -en las principales ciudades del país: Bogotá, Medellín, Cali, Barranquilla y Bucaramanga.

Figura 1. ¿Por qué no se han vinculado diseñadores en sus empresas (2010)?

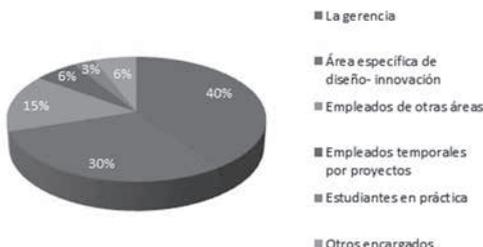


Fuente: "Caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas", 2010

Más aún llama la atención observar que las dos siguientes mayores respuestas en representatividad, tienen que ver con "por presupuesto" y "porque su aporte no es significativo", con el 25% y 10%, respectivamente. Esto quiere decir que en el 84% de las respuestas, implícitamente, no se ve el diseño como una opción importante y necesaria para las dinámicas organizacionales de las MIPYMES.

En la Figura 2 es interesante observar que las labores de diseño en estas MIPYMES las realizaba la gerencia con un 40%, los empleados de otras áreas con un 15% y otros encargados con 6%. El 30% lo realizaban ciertas áreas de diseño, aunque sigue siendo clara la predominancia de otras áreas por fuera de éste en la realización de estos oficios: 61% sumando las tres opciones mencionadas.

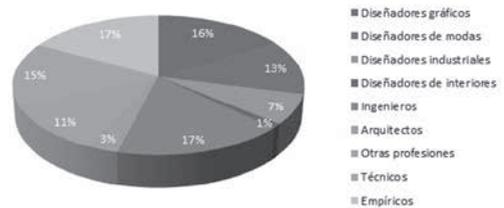
Figura 2. Encargados de las actividades de diseño (2010)



Fuente ("Caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas" 2010)

De ese 30% referente a un área de diseño encargada de hacer estos oficios, si se pasa a analizar ahora la vinculación por tipo de disciplina en las empresas, en la Figura 3, es fácil percatarse del predominio de la ingeniería con un 17%, los trabajos empíricos (sin título profesional) con un 17% y el diseño gráfico con un 16%. Diseño industrial aparece con un 7% de participación y no hay ninguna carrera afín con diseño de medios interactivos. En pocas palabras, a nivel nacional el diseño en general, y en particular el diseño industrial y de medios, no presentan mayor relevancia en términos de participación en el mercado laboral, en las MIPYMES, lo cual muestra un panorama poco alentador en lo concerniente a la incursión de diseñadores en las interacciones empresariales.

Figura 3. Vinculación a la empresa por disciplina (2010)



Fuente: Caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas" 2010

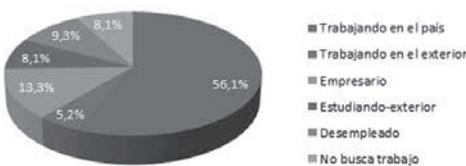
A pesar de que el planteamiento radica en observar el comportamiento laboral en los tres sectores mencionados, haber analizado a nivel nacional el sector privado, en particular MIPYMES, obedece a una decisión metodológica en relación con los enfoques de las carreras de diseño en la Universidad Icesi. Si bien un diseñador, tanto industrial como de medios, puede trabajar en el sector público o como *freelance*, el

discurso de la Universidad Icesi radica en formar profesionales empresarios o profesionales-trabajadores empresariales: “los egresados de la Universidad Icesi tienen uno de los más altos registros de éxito laboral y creación de empresas” (Universidad Icesi, 2015). Hay que recordar que la Universidad fue fundada por empresarios y por la empresa privada. Así mismo, en el interior de cada una de las disciplinas, la idea es formar diseñadores con una visión en la creación de sus propias empresas o como excelentes profesionales, sobre todo, del sector privado.

Diseño industrial y de medios interactivos, Universidad Icesi

En términos metodológicos, se ha decidido incluir las tasas de todos los años para analizar el panorama general de los seis años de estudio para el caso de diseño industrial y los tres años para el caso de medios interactivos. En este punto se podría decir que algún egresado que estuviera trabajando en el 2007, para los años siguientes podría haber estado estudiando o sin trabajar y viceversa; pues bien, el análisis conjunto obedece a lo realizado por los egresados un año después de graduados, para saber efectivamente cómo fue dicho comportamiento laboral.

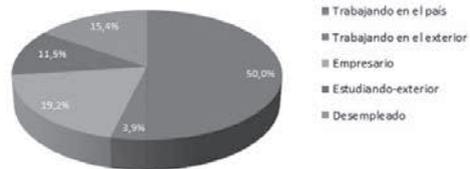
Figura 4. Actividad posterior a graduación en egresados de diseño industrial 2007 - 2012



Centro de Desarrollo Profesional, CEDEP

Para el caso de los estudiantes de diseño industrial, como se muestra en la Figura 4, el 56,1% de los egresados- que entre 2007 y el primer semestre del 2012 fueron 176¹²- se encontraban trabajando en el país, mientras que el 13,3% se desempeñaban en ese momento como empresarios y el 5,2% trabajando en el exterior. Es decir, el 74,6% de los 176 egresados entre 2007 y el primer semestre de 2012, se encontraban trabajando.

Figura 5. Actividad posterior a graduación en egresados de diseño de medios interactivos, 2010-2012



Centro de Desarrollo Profesional, CEDEP

Para el caso de los estudiantes de diseño de medios interactivos como se muestra en la Figura 5, el 50% de los egresados- que entre 2010 y el primer semestre del 2012 fueron 26¹³- se encontraban trabajando en el país, mientras que el 19,2% se desempeñaban en ese momento como empresarios y el 3,9% trabajando en el exterior. Es decir, el 73,1% de los 26 egresados de diseño de medios entre 2010 y el primer semestre de 2012, se encontraban trabajando. La cercanía entre la tasa de empleo en las dos carreras, puede ser objeto de la labor de la Universidad en términos de ubicación de sus estudiantes, pero también se puede analizar como un fenómeno que se denominará “el

¹² Ver Anexos.

¹³ Ver Anexos.

discurso homogeneizado del diseño”: para la mayoría de empresas no hay diseño industrial y de medios; para las empresas hay diseño como categoría totalizante, análisis que se realizará de forma minuciosa en el segundo acápite.

Aún hoy, cuando fue escrito este artículo entre 2013 y 2014, el diseño en tanto disciplina, fue y es visto como una disciplina en sí misma más que como un conjunto de diversos discursos¹⁴. Este fenómeno social, ha sido objeto de preocupación de diversos autores en el país, particularmente de Juan Camilo Buitrago Trujillo en su estudio sobre la profesionalización del diseño en el país. Para este diseñador industrial eso que explica el diseño hoy, es la forma como se fue profesionalizando como carrera universitaria en Colombia el siglo pasado. En sus palabras:

Las profesiones son unidades homogéneas que manifiestan sus diferencias conforme su propio proyecto profesionalizante, de acuerdo con sus intenciones (...) Lo que consideramos sustancial, de acuerdo con la explicación que permite entender la dinámica de profesionalización, es que se encuentra estrechamente ligada con el ejercicio de consolidar antiguas profesiones, o transformar ocupaciones en profesiones (Buitrago, 2012: 42).

Según esta interesante idea, la profesionalización de una disciplina obedece a la consolidación de otros discursos. Para el caso de diseño, esto es más relevante aún: el diseño nació

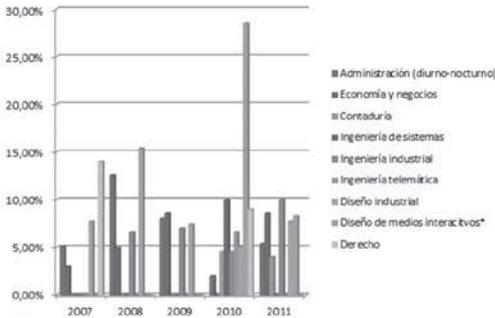
como una necesidad de distinguirse del arte, de la arquitectura, y otras disciplinas cercanas, y para definir su objeto; posteriormente, cual proceso de racionalización y especialización del trabajo, fueron surgiendo y diversificando otros discursos dentro del núcleo de la disciplina: diseño industrial, gráfico, de modas, de interiores y demás. Siguiendo a Buitrago, las profesiones se presentan como “un elemento que manifiesta tener mayor impacto en la racionalización contemporánea, en cuanto ‘llamado secular’, dada la posibilidad que tiene de socializar, crear y recrear unas maneras de ver el mundo en el seno de un saber especializado y complejo” (Buitrago, 2012: 43).

Según los datos anteriores, es importante también resaltar el lugar del desempleo y, en últimas, el lugar de aquellos que no se encontraban trabajando. Para diseño industrial entre 2007 y 2012, es visible una alta tasa de desempleo- considerando el valor absoluto de la cantidad de estudiantes graduados- esto es, del 9,3%. Así mismo, el 8,1% dijo no estar buscando trabajo, categoría diferente al desempleo según la metodología utilizada por el Estado. Según esto 17,4% del total de egresados de diseño industrial un año después de graduados no se encontraban trabajando. Para diseño de medios interactivos entre 2010 y 2012, se puede observar una tasa de desempleo del 15,4%, teniendo en cuenta que de los 26 egresados en esos años, ninguno dijo estar sin empleo porque no estaba buscando. Estas tasas son fundamentales en lo concerniente al comportamiento laboral: son altas tasas de desempleo. Independientemente de si estaban buscando o no, lo relevante del asunto es observar la

¹⁴ Hallazgo del que fue objeto la investigación en el Seminario de Sociología del Diseño el año pasado.

dificultad que se asoma en la incursión laboral, por el mismo imaginario de las empresas sobre la inclusión del diseño en sus operaciones. Pareciera, a grandes rasgos, que lo que acontece a nivel local, Cali, refleja lo que pasa a nivel nacional como ya se mostró al principio de este acápite: ya como desconocimiento de la disciplina o ya como resultado de la homogeneización del discurso del diseño en “El diseño” y no en los diseños, por parte de las empresas.

Figura 6. Tasa de desempleo por carrera, 2007-2011¹⁵



(Centro de Desarrollo Profesional, CEDEP)

Ahora bien, centrando la mirada solo en la tasa de desempleo por carreras, para 2007-2011, se observa en la Figura 6 que de las nueve carreras que para ese momento ya presentaban egresados de la Universidad, las que mayores tasas reflejaban eran diseño industrial para 2007 y 2008, economía y negocios (muy cerca diseño industrial) para 2009, diseño de medios interactivos en 2010 e ingeniería para 2011 (de nuevo muy cerca diseño industrial). Hay que recordar que diseño de medios tuvo

sus primeros egresados en 2010 y que particularmente para ese año la tasa de desempleo fue de más del 25%, teniendo en cuenta que fueron tan solo 7 egresados en total.

De todas maneras, de la Figura 6 es interesante que el comportamiento de la tasa de desempleo en diseño industrial hubiera sido más o menos constante, solo con 2008 por encima del 10%. En diseño de medios, si bien la tasa para 2010 fue aparentemente alarmante, para 2011 fue considerablemente más baja con un 8,3%¹⁶. En términos generales, pues, la tasa de desempleo a un año después de graduados en su análisis conjunto, es mayor, en general, en los egresados de las dos carreras de diseño, en especial en los egresados de diseño de medios, respecto a las otras carreras de la Universidad.

En este sentido, se podría decir que el diseño no ha sido totalmente asimilado como un saber necesario dentro de los diversos ámbitos laborales, debido a que lo que el mercado laboral está demandando es más que diseño: está demandando gestión y conciencia de las transformaciones e intervenciones que trae consigo el oficio del diseño en distintas áreas de la empresa. Esto quiere decir que aparece como una opción para las empresas, dentro del imaginario del diseño como una disciplina homogeneizada en esas demandas. Además, para el caso de medios interactivos, se debe tener en cuenta el hecho de que es una disciplina relativamente reciente dentro del medio regional y nacional.

Bajo esta reflexión, para Norberto Chaves en “El oficio de diseñar:

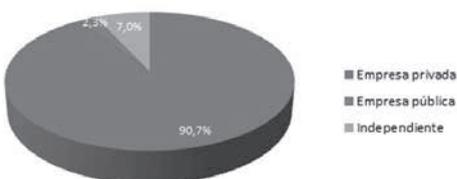
¹⁵ Para 2012 solo existen los datos para el primer semestre de dicho año. Así mismo, diseño de medios interactivos solo aparece a partir de 2010 en el Gráfico.

¹⁶ Ver Anexos

propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan”, hay un conflicto latente entre el oficio como un ejercicio consciente por parte de los que comienzan a ejercer el diseño y la forma como la disciplina en sí genera un campo para ejercer: en pocas palabras, un conflicto entre lo que el diseñador quiere hacer y lo que la disciplina o el medio le dice que haga. Cabría preguntarse si el empresarial es el único campo abierto para los diseñadores o si hay campos por descubrir en el caso de esta disciplina. En palabras del autor:

Se trata de uno de los conflictos que se le plantea a toda persona con algún tipo de proyecto social que exceda los marcos de su realidad inmediata: la contradicción entre una forma de conciencia social y una praxis laboral concreta, determinada por un contexto socioeconómico dado, en el cual, y solo en el cual, se puede trabajar. En la actualidad, en el mundo del diseño, se observó una caída en el desarrollo de los trabajos relacionados con la conciencia (...) la práctica del diseño ha ido cambiando y la conciencia profesional pareciera reducir estas transformaciones- profundas y significativas- a meros cambios de lenguajes o modas, o a la mera evolución ‘natural’ del gusto (Chaves, 2002: 13-14).

Figura 7. Sectores laborales en los egresados de diseño industrial 2007-2012

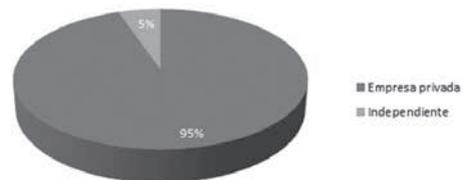


Centro de Desarrollo profesional, CEDEP

En este orden de ideas, es fundamental cerrar este acápite del comportamiento laboral de los egresados de diseño industrial y de medios interactivos, con los sectores laborales en los que se involucraron aquellos que se encontraban trabajando un año después de graduados. Del 74,6% de los egresados de diseño industrial, como se ve en la Figura 5, que se encontraban trabajando en su primer año como profesionales, entre 2007 y 2012 ya en el país o fuera de él o como empresarios, el 90,7% se encontraban en el sector de empresa privada. Así mismo, tan solo el 7% se encontraban trabajando de manera independiente y el 2,3% en empresa pública.

Para diseño de medios interactivos, como lo muestra la Figura 6, del 73,1% de sus egresados que se encontraban trabajando en su primer año como profesionales, entre 2010 y 2012 ya en el país o fuera de él o como empresarios, el 95% se encontraban en el sector de empresa privada. Así mismo, tan solo el 5% se encontraban trabajando de manera independiente y ninguno en la empresa pública.

Figura 8. Sectores laborales en los egresados de diseño de medios 2010-2012



(Centro de Desarrollo profesional, CEDEP)
Fuente de los datos: Centro de Desarrollo profesional, CEDEP.

De estos datos se pueden resaltar varios aspectos. En primer lugar, el hecho de que se refuerza

el planteamiento en términos de la correlación existente entre el discurso de la Universidad Icesi de formar empresarios o profesionales para la empresa privada, con una inmensa mayoría de estos egresados en este tipo de empresa como lo reflejan los gráficos anteriores. También es relevante cómo el mito o el imaginario de los diseñadores como los “freelance por excelencia”, por lo menos para las carreras de diseño de la Universidad Icesi en los años del estudio, queda en entre dicho cuando se observa que solo el 7% de los diseñadores industriales y 5% de los diseñadores de medios interactivos, se encontraban en este sector. Esto, claro está, fortalece el primer argumento, pues de ese 7% y 5% para diseño industrial y de medios, respectivamente se podría afirmar que la mayoría obedeció a trabajos terciarizados a empresas privadas¹⁷. Así mismo, es más que claro el no-lugar de la empresa pública en términos de la ubicación laboral de los egresados de diseño de la Universidad Icesi en este sector: parece un sector aún por explorar.

En síntesis de este acápite, se podría decir que la incursión laboral de los egresados entre 2007 y primer semestre de 2012 para el caso de los diseñadores industriales y entre 2010 y primer semestre de 2012, para el caso de los diseñadores de medios, fue una dinámica complicada. A pesar de que algunos siguieron estudiando, aún muchos en su momento no lograron involucrarse en el mercado laboral, ya fuera porque no consiguieron empleo o porque no lo estaban

buscando. Bajo esta consideración, también se encontró que entre 2007 y 2011 las tasas de desempleo de las dos carreras superaron, en la mayoría de años, a las otras carreras de la Universidad. Así mismo, los que sí lograron ubicarse, lo hicieron predominantemente en el sector privado y solo algunos, como freelance o en la empresa pública. La propuesta para explicar este fenómeno- poca incursión laboral y predominantemente en el sector privado- obedece a la homogeneización del discurso del diseño y a la formación que brinda la Universidad Icesi, respectivamente.

Del diseño dirigido al usuario ideal, al diseño del mercado: un análisis del diseño de hoy y los retos para las carreras de la Universidad

Como ya se ha mencionado, los enfoques de los programas de diseño de la Universidad Icesi, de intervención en diversas áreas de las empresas y de gestión, obedecen al peso del discurso de la misma Universidad en el caso de la gestión, y a metas y horizontes planteados por los directores y profesores de las dos carreras, relación con la intervención. Sin embargo, lo que aparece como “formal” en términos de los perfiles de los egresados de dichas carreras, es lo siguiente:

El estudiante de *Diseño Industrial de Icesi* debe ser una persona de mente inquieta, creativa, con gusto por la *investigación*, con intereses culturales y científicos, con buen razonamiento mecánico y espacial. Debe además, tener una fuerte inclinación hacia el emprendimiento y la puesta en marcha de ideas propias de negocio (Universidad Icesi, 2015).

¹⁷Con base en entrevistas, observaciones y experiencias relacionadas de diseñadores de la Universidad Icesi, en trabajos anteriores en el seminario de Sociología del Diseño.

Para estudiar *Diseño de Medios Interactivos*, los aspirantes deben tener fortalezas en el manejo de *computadores*, alta capacidad creativa e intelectual, habilidades de dibujo, capacidad de análisis y reflexión e interés por las expresiones artísticas (Universidad Icesi, 2015).

En el caso de diseño industrial es más claro el papel del “emprendimiento” y del “negocio propio” que en diseño de medios: en este último es identificable el lugar de la creatividad y el diseño en términos de una “expresión artística”, según la cursiva intencional. Pero a pesar de esto, ambas carreras están mediadas por la idea de creación de negocio propio o la gestión en el ámbito organizacional, por aquello del discurso de la Universidad, y por la intervención como herramienta de transformación en la empresa, por aquello del discurso de los profesores. De todas maneras, cabe aclarar que la gestión aparece más involucrada en el ámbito de diseño industrial (de hecho ya es el enfoque oficial) y la intervención más involucrada en el ámbito de diseño de medios interactivos¹⁸.

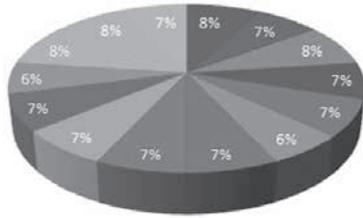
Más allá de esto, se sostiene que ambos discursos se hacen necesarios en el mercado laboral de hoy. En el diseño de hoy, se hace necesario saber gestionar y tener conciencia de las transformaciones que llegarán con las creaciones, a nivel social y de la empresa. Lo que aquí se plantea es que las empresas más que fijarse en que el profesional es diseñador industrial,

gráfico, de modas o de medios, se fijan en que- además de hacer “eso que hacen los diseñadores” sin distinción por especialización- puedan gestionar y gestionarse en la empresa y saber qué cambios surgirán con ese valor que le incluye el diseño a los objetos o a lo intangible. En últimas, a las empresas les interesa que el diseñador diseñe, se gestione y sea consciente de las implicaciones de sus creaciones para los intereses de las empresas: es, pues, el proceso en el que lo que hace el diseñador se homogeniza, es decir, todo queda reducido a esas funciones, independientemente de la especialización, dentro del diseño como oficio ad hoc.

La Figura 9, tomado del estudio nacional de “Caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas”, presenta de algún modo la propuesta mencionada. Según dicho estudio, para 2010, los aspectos fundamentales en la formación de diseñadores en Colombia, presentaban una interesante igualdad en términos de eso que se pedía de los diseñadores en el ámbito de la empresa. Como es observable, no hay un consenso entre las respuestas, pues la mayoría se asienta en 7%. Sin embargo, lo que se quiere exponer es la relevancia que se le da al diseñador como un actor que debe cumplir con funciones de gestión, más allá de lo creativo. Esto es visible con los últimos seis aspectos fundamentales en la formación de diseñadores que aparecen el Gráfico No. 7, que en total suman el 43%: entre ellos el conocimiento de economía, administración y costos, así como también de mercadeo y comercialización, de aspectos legales, de investigación, de solución de problemas y de trabajo en equipo.

¹⁸ Después de sostener una serie de entrevistas con los directores de ambas carreras.

Figura 9. Aspectos fundamentales en la formación de diseñadores



- Conocimiento y manejo de software
- Capacidad para manejar información
- Capacidad para desarrollar modelos
- Conocimiento y capacidad para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores
- Capacidad para controlar el impacto medioambiental
- Conocimiento en empaques
- Conocimiento en tecnologías
- Conocimiento para aplicar tendencias
- Conocimientos básicos de economía, admon y costos
- Conocimiento de mercado y comercialización
- Conocimiento de aspectos legales
- Capacidad investigativa y de innovación
- Actitud creativa en la solución de problemas
- Capacidad para conducir, organizar y estructurar el trabajo en equipo

(2010("Caracterización del diseño en las MIPYMES colombiana")

Así mismo, es observable el aspecto de la intervención, con menos peso pero igualmente importante, en términos de su consideración a partir de los aspectos "conocimiento y capacidad para incorporar aspectos físicos y psicológicos de los consumidores", "capacidad para manejar el impacto medioambiental" y "conocimiento para aplicar tendencias", que suman en total un 21%. El restante 36% obedece a las funciones y aspectos relacionados tradicionalmente con el diseño: creación, modelos, empaques, software, tecnologías, entre otros. En pocas palabras, el mercado laboral- a los pocos diseñadores que se puedan encontrar inmersos en él- está demandando conocimientos más allá de lo tradicional en el diseño, retomando el caso de las MIPYMES¹⁹.

En este orden de ideas, si se fija la mirada en las mallas curriculares de los

programas de la Universidad Icesi, se encuentra que ambas carreras cuentan con materias que se acercan a lo que el mercado laboral demanda. En Diseño industrial es visible en el caso de materias como: "Diseño y sociedad", "Diseño y medio ambiente", "Gestión financiera", "Mercadeo", "Principios de economía" "Comportamiento del consumidor", "Espíritu empresarial de base diseño", "Innovación y gestión jurídica" y "Diseño y plan de negocio" (Universidad Icesi, 2015). Para diseño de medios interactivos es visible en el caso de materias como: "Percepción y cognición", "Interacción hombre computador I y II", "Plan de negocio de base tecnológica" y al igual que en diseño industrial, "Espíritu empresarial de base diseño" y "Principios de economía" (Universidad Icesi, 2015). También es interesante observar cómo la práctica laboral, en ambos casos, está "condicionada" a ser empresarial, esto como respuesta al discurso mismo de la Universidad.

Toda lo anterior es resultado de lo que las empresas están pidiendo a los diseñadores. En este sentido, los programas de diseño de la Universidad Icesi le están apostando a la formación de diseñadores que vayan más allá de lo relativo al diseño en sí mismo: le están apostando a un conocimiento integral más allá del apellido de la disciplina. Siguiendo con Chaves, es evidente el paso del diseño de lo humanístico, centrado a las necesidades del usuario, al diseño del mercado, centrado en las necesidades de los segmentos: el paso del diseño como un oficio más artesanal, a un oficio de lo masivo. Para Chaves: "de la satisfacción de

¹⁹ Esa categorización por gestión, intervención y diseño en su discurso tradicional, es una decisión propia para este escrito.

las necesidades de un usuario ideal se evoluciona hacia la oferta competitiva aceptable por una masa consumidora real. Consecuentemente el agente de diseño deja de ser una elite cultural y pasa a ser la empresa” (Chaves, 2002: 94).

Para De la Garza hay una visión del trabajo particular guiada hacia el nacimiento de un interés por eficiencia en las empresas:

Por otra parte, el surgimiento de muchos servicios productivos para las empresas- de reparación, diseño, ingeniería, junto a los tradicionales de comedor, limpieza, vigilancia- abre la posibilidad de una extensión de la manufactura directamente hacia los servicios que incorporan valor al producto natural o inmaterial final (...) (De la Garza, 2010: 115).

Así mismo, este autor encuentra, desde una perspectiva sociológica, que es necesario ampliar el concepto del trabajo: la importancia de lo inmaterial, del conocimiento, de los saberes expertos, el hecho de que el diseño industrial y de medios, particularmente, comiencen a sufrir transformaciones en su discurso, de los objetos, a los servicios. Para el diseñador no es suficiente con saber producir un objeto o un software: es necesario saber hacia quién va dirigido.

Según Macha Helena Saravla Pinina, los diseñadores deben conocer plenamente el mercado al que se dirigen en esta, la época del diseño de masas:

Esta dimensión “extra”, que desde mi punto de vista deben poseer todos los objetos, no es otra cosa

que su capacidad de significación, de comunicación y de relacionarse con sus usuarios, en otras palabras, es el significado mismo que se lee en “el lenguaje del objeto”. Y es el significado, en el sentido más amplio, el que debe contener los supuestos culturales y sociales (descubiertos y entendidos por el diseñador) de aquellos para quienes se diseña (Saravla, 2000: 1).

Y sigue la misma autora, considerando la importancia de tomar conciencia sobre lo que se hace y no se hace con el diseño:

Así, la carencia de una cultura de diseño capaz de confrontar las nuevas posibilidades tecnológicas ha derivado en la diseminación de productos sin valor. Por tanto, el potencial de la nueva tecnología es distribuido entre las formas vanas, los productos desechables, y los objetos efímeros careciendo por completo de algún significado sociocultural (Saravla, 2000: 3).

Esta idea es apoyada por Mauricio Chemás en “De lo público y lo privado a la tercera zona: impacto del diseño en el hábitat urbano colombiano”, cuando expone que “el diseño está inmerso dentro de un proceso aún más complejo y amplio de cambio tecnológico que ejerce una influencia directa sobre el cambio sociocultural” (Chemás, 2007: 102). Es decir, se ha llegado a un momento histórico en el que se le exige al diseñador una actitud consciente sobre lo que sus creaciones puedan modificar en el entorno.

Retomando a De la Garza, este autor considera que “las interfases entre trabajo y no trabajo y la nueva

importancia de los trabajos no industriales llevan sin duda al concepto ampliado de trabajo”: lo que implica un objeto de trabajo, que puede ser material o inmaterial, en particular la revalorización de los objetos en su cara subjetiva. Más adelante sostiene que “una actividad laboral que no solo supone lo físico y lo intelectual sino más analíticamente las caras objetiva y subjetiva de dicha actividad” (De la Garza, 2010: 115). Como se ha venido mencionando: una re-significación del oficio de los diseñadores desde la visión de la empresa, que reduce al diseño en un discurso homogeneizado, a funciones- además de diseño y creación independientemente de la especialización- de gestión e intervención.

En este orden argumentativo, para Buil, Martínez y Montaner (2005: 52), desde la visión empresarial, “el diseño industrial es un valioso recurso que las empresas pueden utilizar para conseguir o mantener sus ventajas competitivas”. Las ventajas competitivas son las formas como las empresas logran producir objetos diferenciados en relación con la competencia.

Si bien las autoras se refirieron al diseño industrial, reconocen el valor del diseño en general: “las empresas deben comprender mejor el proceso de diseño industrial y el trabajo de los diseñadores, y estos últimos, deben conocer mejor la realidad en la que se desenvuelven las empresas” (Buil; Martínez y Montaner, 2005: 55). La invitación de estas autoras es a que las empresas demanden en su organigrama a más diseñadores ya que “su consideración por parte de las empresas puede conllevar numerosos

beneficios” (Buil; Martínez y Montaner, 2005: 63).

¿Exige esto un ejercicio de reflexión y conciencia crítica por parte de los diseñadores? ¿Cuáles son los retos para las carreras de las que se ha estado haciendo referencia en esta investigación? Según lo analizado anteriormente, es claro que el diseño, como oficio, debe ser re-significado, lo cual ya se hizo en el caso de las carreras de la Universidad Icesi, apelando a formar profesionales que se adapten a las necesidades del mercado laboral hoy, bajo su imaginario del discurso homogeneizado del diseño: diseñar, pero, sobre todo, saber gestionar y ser conscientes de las transformaciones e intervenciones que puedan ocasionar sus creaciones. Estos retos ya se están afrontando de buena manera (recordemos la malla curricular y el discurso de la Universidad Icesi) pero es necesario hacer seguimiento constante a las demandas y necesidades del mercado, hoy, cada vez, más cambiante.

Citando a Cristina Ruiz, que se centra más en la realidad nacional, en “Las diseñadoras y los diseñadores que habitamos nuestro tiempo o la poética del des-amar”, es interesante ver su análisis sobre el oficio de los diseñadores:

Lo que me interesa en este punto es entender que todo este bagaje histórico ha determinado la teoría con la que los diseñadores nos formamos y por ende nuestra práctica, pero no es muy común que nos cuestionemos sobre ello, es más, para muchos hacerse preguntas sobre las consecuencias sociales del diseño, e incluso ir más allá y preguntarse por cuestiones de

connotaciones universales en las que el diseño participa, resulta fuera de lugar. Una vez que el diseñador ya ha adquirido las herramientas conceptuales y metodológicas para comenzar a ejercer su profesión, y junto con la acumulación de toda su trayectoria cultural, el ejercicio de diseñar se constituye como acción intencional que moviliza justamente esa acumulación y proyecta realidades y valores específicos de acuerdo a cada quien. (Ruiz, 2009: 23).

Para esta diseñadora industrial de la Universidad Nacional, es necesario que el diseño genere reflexiones y análisis más allá del diseño en su punto tradicional, teniendo que establecer “diálogos y acuerdos que se materializan en soluciones para una problemática específica, pues esa solución tendrá en sí un proceso dialéctico que la construye y una síntesis de esquemas culturales” (Ruiz, 2003: 24). Sobre este punto Rómulo Polo, referente del diseño en Colombia, dice estar de acuerdo con que el diseño se esté re-pensado constantemente para suplir las necesidades cambiantes del entorno:

Diseño es la disciplina del cambio en lo tangible. No podemos rehuir el cambio, debemos promoverlo, no como fin sino como medio para interpretar variables y dinámicas de la vida social, resolviendo sus desajustes: entre inestables necesidades / costumbres humanas y medios para satisfacerlas (Universidad Icesi, 2015).

En términos generales, pues, el diseño, en aras del cambio social en el mercado laboral, requiere cambios también en su seno, en su disciplina, a

fin de modificar su oficio. Como lo dice Richard Sennett, un referente de la sociología del trabajo contemporánea, el trabajo en la actualidad “se centra en el trabajo de equipo. Celebra la sensibilidad de los demás; requiere ‘capacidades blandas’, como ser un buen oyente estando dispuesto a cooperar; sobre todo, el trabajo en equipo hace hincapié en la capacidad de adaptación del equipo” a las circunstancias (Sennett, 2000: 104). Para Zygmunt Bauman (2007: 145):

Si la cultura consumista es la forma en que los miembros de una sociedad de consumidores actúan “irreflexivamente” (...) entonces la sociedad de consumidores (o de consumo) refiere a un conjunto específico de condiciones de existencia bajo las cuales son muy altas las probabilidades de que la mayoría de los hombres y mujeres adopten el consumismo antes que cualquier otra cultura.

Además de estas visiones, ciertas en lo que exige la organización de hoy, muchos podrían pensar que una ética del oficio del diseño como una forma de transformación social, va más allá del incesante afán por satisfacer necesidades hedonísticas de los segmentos o nichos de mercado.

Conclusiones

La motivación del Seminario de Sociología del Diseño consistió siempre en analizar el comportamiento laboral de los egresados de las carreras de la Universidad Icesi (diseño industrial y de medios interactivos) observando también lo ocurrido a nivel nacional y poder contrastar. Con diseño industrial y diseño de medios interactivos, se reflexionó alrededor de cómo el

mercado laboral estaba incluyendo en sus nóminas o no, a los egresados de estas carreras desde 2007, para el caso de la primera, y desde 2010, para el caso de la segunda, hasta el primer semestre del 2012. En ese sentido el interés giró alrededor de analizar el comportamiento laboral en ese periodo y en reflexionar teóricamente la situación del diseño en las dinámicas laborales.

Así, pues, a partir de un análisis exhaustivo de los agregados presentados, se encontró que la incursión laboral de los egresados entre 2007 y primer semestre de 2012 para el caso de los diseñadores industriales y entre 2010 y primer semestre de 2012, para el caso de los diseñadores de medios, fue un proceso bastante complejo. Muchos egresados de las dos carreras en su momento no lograron insertarse en el mercado laboral, ya fuera porque no consiguieron empleo o porque no lo estaban buscando. Bajo esta consideración, también se encontró que entre 2007 y 2011 las tasas de desempleo de las dos carreras superaron, en la mayoría de años, a las otras siete carreras que en ese momento había con egresados en la Universidad Icesi. De todos modos, quienes sí lograron ubicarse, lo hicieron predominantemente en el sector privado y solo algunos, como freelance o en la empresa pública.

A partir de esto, la propuesta alrededor de este fenómeno- poca incursión laboral y predominantemente en el sector privado- radicó en pensar en un proceso de “homogeneización del discurso del diseño” y a la formación que brinda la Universidad Icesi, respectivamente, en el que las empresas privadas se piensan el

diseño en términos más allá del oficio de diseñar: exigen de los diseñadores, sin importar su especialización, manejo de la gestión y conciencia de lo que sus creaciones puede generar en el medio social. En ese orden de ideas, las dos carreras de diseño requieren manifestar el discurso de la intervención-conciencia social y de la gestión, que son los enfoques meta de la planta docente y de la Universidad, respectivamente, porque en el imaginario de la empresa- ya sea privada o pública- se demandan esas funciones, más allá de las funciones profesionalizantes tradicionales en las que se relaciona al diseñador.

Estas circunstancias demandarán nuevos enfoques metodológicos y conceptuales en las diferentes actividades académicas de los programas de diseño en mención, tales enfoques deberán incluir una mirada a lo ‘social’ multidisciplinar y crítica, que intente propiciar formas de intervención que no solo transformen la realidad, sino también el propio ejercicio que representa ‘ser diseñador. De ahí que el reto de los dos programas- además de modificar sus mallas curriculares- sea hacer seguimiento constante a las demandas y necesidades de la sociedad, cada vez más configurada por situaciones emergentes, contingentes y susceptibles de ser abordadas desde el campo del diseño.

Referencias

Bauman, Z. (2007). Cultura consumista. En: Vida de consumo (pp.115 – 159). México: Fondo de Cultura Económica.

Bohórquez, A. y Romero, P. (2010). Caracterización del diseño en las MIPYMES colombianas. Bogotá: Ministerio de industria y comercio y Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Bohórquez, A. (2008). Estudio de Caracterización Ocupacional del Diseño en la Industria Colombiana. Bogotá: Mesa sectorial de diseño SENA y Universidad Nacional de Colombia, sede Bogotá.

Bourdieu, P. (2007). El sentido práctico. Buenos Aires: Siglo XXI editores.

Buitrago, J. (2012). Creatividad social: la profesionalización del diseño industrial en Colombia. Cali: Universidad del Valle, Programa editorial, Colección artes y humanidades.

Buil, I., Martínez, E. y Montaner, T. (2005). Importancia del diseño industrial en la gestión estratégica de la empresa. En: Universia Business- Actualidad económica, 8 (1), 52–67.

Chaves, N. (2001). El oficio de diseñar: propuestas a la conciencia crítica de los que comienzan. Barcelona: Editorial Gustavo Gil.

De La Garza, E. (2010). Hacia un concepto ampliado de trabajo. Del concepto clásico al no clásico. Barcelona: Anthropos.

Fromm, E. (1987). Marx y su Concepto del Hombre. Manuscritos Económico-Filosófico de 1844. México: Fondo de cultura Económica.

Juez, M. (2002). Contribuciones para una antropología del diseño. Barcelona: Editorial Gedisa.

Mouffe, Ch. (2003). ¿Una política sin adversario? En: B. Eguibar (Ed.), La paradoja democrática: El peligro del consenso de la política contemporánea, (pp. 121 - 138). Barcelona: Editorial Gedisa.

Polo, R. (Sf). "Cultura, diseño y 'cultura del diseño'". En: proyecto diseño, Consultado el 20 de noviembre de 2013, desde <http://www.proyectod.com/finalizacion/3dc.htm>

Ruiz, C. (2009). "Las diseñadoras y los diseñadores que habitamos nuestro tiempo o la poética del des-amar". Monografía de grado, Universidad Nacional de Colombia, Sede Bogotá.

Saravla, M. (2000). La cuarta dimensión del objeto: una perspectiva sociológica del diseño. En: Revista de estudios sociales, 1 (6), 90 – 93.

Sennett, R. (2000). La corrosión del carácter: las consecuencias personales del trabajo en el nuevo capitalismo. Barcelona: Anagrama.

Universidad Icesi (2015). "Departamento de Diseño". En: Universidad Icesi. Consultado el 20 de mayo de 2015, desde: http://www.icesi.edu.co/facultad_ingenieria/departamento_diseno.php

Anexos

Figura Anexo 1

Cantidad de graduados en diseño industrial, 2007 hasta primer semestre del 2012
(Centro de Desarrollo Profesional, CEDEP)

42

Año/Mes	Febrero	Agosto	Total
2007	8	18	26
2008	10	16	26
2009	11	16	27
2010	17	22	39
2011	15	24	39
2012	19	*	19
Total	80	96	176

*No se han recuperado datos para esa fecha.

Figura Anexo 2

Cantidad de graduados en diseño de medios interactivos, 2010 hasta primer semestre del 2012
(Centro de Desarrollo Profesional, CEDEP)

Año/Mes	Febrero	Agosto	Total
2010	0	7	7
2011	2	10	12
2012	7	*	7
Total	9	17	26

*No se han recuperado datos para esa fecha.

Plan curricular de diseño industrial

Semestres	1	Taller Básico I 3	Bocetación I 3	Historia del Diseño Industrial 2	Diseño Básico 2	Comunicación Escrita I 3	Álgebra y Funciones 4
	2	Taller Básico II 3	Geometría Descriptiva 2	Modelos 2	Metodología de Diseño e Investigación 3	Lógica y Argumentación 3	Comunicación Oral y Escrita II 3
	3	Taller Básico III 3	Bocetación II 3	Prototipos 3	Ergonomía y Antropometría 2	Matemáticas para el Diseño 4	Organizaciones 2
	4	Proyectos I 3	Diseño y Sociedad 2	Física - DiS 3	Electiva en Ciencias Biológicas 3	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales 3	Fundamentos de Derecho Constitucional 3
	5	Proyectos II 3	Bocetación III 3	Mecanismos y Ensamblajes 3	Diseño CAD - CAM 4	Diseño y Medio Ambiente 2	Principios de Economía 3
	6	Proyectos III 3	Procesos de Manufactura I 3	Profesional Electiva I 3	Comportamiento del Consumidor 3	Fundamentos de Probabilidad y Estadística 3	Espíritu Empresarial de Base Diseño 3
	7	Proyectos IV 3	Gestión Financiera 3	Procesos de Manufactura II 3	Mercadeo 2	Liderazgo 3	Electiva en Ciencias, Tecnología y Sociedad 2
	8	Proyecto de Grado I 5	Diseño y Plan de Negocio 4	Innovación y Gestión Jurídica 2	Profesional Electiva II 3	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales II 3	
	9	Proyecto de Grado II 5	Profesional Electiva III 3	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales III 3			
	10	Práctica Empresarial 13	Electiva en Ética 2	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales IV 3			

 Profesionalizantes
 Núcleo Común
 Compartidas con otros programas
 * Número de créditos

Código SNIES No. 430
 Título que otorga: Diseñador Industrial
 Duración del programa: 3 años / 10 semestres

*La Universidad tiene su reserva el derecho de actualización de las mallas curriculares a través de las directrices y aprobaciones de su Consejo Académico.

Plan curricular de diseño de medios interactivos

Semestres	1	Expresión Gráfica 2	Diseño Bidimensional 4	Comunicación Oral y Escrita I 3	Álgebra y Funciones 4	Lógica y Argumentación 3	
	2	Diseño Tridimensional 4	Teoría del Color 3	Diseño de Sonido 3	Comunicación Oral y Escrita II 3	Matemáticas para el Diseño 4	Representación Gráfica 2
	3	Diseño 4D 4	Fundamentos de Programación para el Diseño 4	Diagramación y Tipografía 3	Historia del Diseño y la Comunicación Visual 3	Fundamentos de Probabilidad y Estadística 3	Electiva en Ciencias Físicas 3
	4	Arquitectura de la Información 4	Fotografía 3	Percepción y Cognición 3	Diseñando con Algoritmos 3	Organizaciones 2	Electiva en Ciencias Biológicas 3
	5	Programación en Red 3	Modelado 3D I 4	Interacción Hombre Computador I 4	Narración 3	Electiva en Ciencia, Tecnología y Sociedad 2	Principios de Economía 3
	6	Programación Web 3	Interacción Hombre Computador II 4	Profesional Electiva I 4	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales I 3	Competencias Administrativas Básicas 3	
	7	Profesional Electiva II 4	Arte y Tecnología 3	Liderazgo 3	Espíritu Empresarial de Base Tecnológica 3	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales II 3	
	8	Plan de Negocio de Base Tecnológica 4	Proyecto de Grado I 3	Profesional Electiva III 4	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales III 3		
	9	Gestión de Proyectos 3	Proyecto de Grado II 3	Fundamentos Jurídicos de la Propiedad Intelectual y las Nuevas Tecnologías 2	Electiva en Humanidades y Ciencias Sociales IV 3		
	10	Práctica Empresarial 13	Electiva en Ética 2	Fundamentos de Derecho Constitucional 3			

 Profesionalizantes
 Núcleo Común
 Compartidas con otros programas
 * Número de créditos

Código SNIES No. 19938
 Título que otorga: Diseñador de Medios Interactivos
 Duración de programa: 3 años / 10 semestres