Fecha de recepción: febrero 2019 Fecha de aceptación: julio 2019 Versión final: octubre 2020

Factores que inciden en investigaciones para Diseño

Mónica Susana De La Barrera Medina * e Irma Carrillo Chávez **

Resumen: Debido a que los ámbitos en donde el Diseño interviene es tan amplio, cómo en la cultura, salud, ecología, derecho, ciencias, deportes y en general, cualquier actividad generada por el ser humano, el universo para investigar es vasto y los alumnos llegan a afligirse o frustrase al no poder diagnosticar un problema puntual de Diseño para realizar investigación en cualquiera de sus niveles, ya sea licenciatura o posgrado, o de sus perfiles cómo gráfico, industrial ó arquitectónico, por mencionar algunos.

El presente texto analiza desde la experiencia de dos profesoras que imparten materias de Diseño Gráfico en diversas universidades en México, algunos de los posibles factores que inciden en esta toma de decisiones para elegir proyectos de investigación, reflexionando sobre la posibilidad de incentivar al alumno a ampliar sus marcos de referencia, con la finalidad de facilitar la detección de una posible veta que pueda ofrecer una investigación original, pertinente y benéfica para quien la reciba.

Palabras clave: Investigación - Diseño - conocimiento - factores - decisiones.

[Resúmenes en inglés y portugués en la página 155]

(°) Mónica Susana de la Barrera Medina, Diseñadora de la Comunicación Gráfica de nacionalidad mexicana, egresada de la Universidad Autónoma Metropolitana (UAM-Azc.), con maestría en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP) y Doctora en Antropología Social por la Universidad Iberoamericana (UIA). Profesora investigadora de tiempo completo titular C, con Perfil deseable PRODEP, en el Centro de Ciencias del Diseño y de la Construcción de la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA) desde hace más de 15 años, donde imparte materias enfocadas a Identidad Corporativa, Tipografía, Taller Integral y Presentación de Proyectos Profesionales, entre otras. Sus trabajos de investigación abordan temas del Diseño y comunicación, antropología del Diseño, urbanismo y Diseño, entre otros.

(*) Irma Carrillo Chávez, Diseñadora Gráfica de nacionalidad mexicana, Maestra en Ciencias del Hábitat egresada de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP). Actualmente es profesora investigadora en la Facultad del Hábitat de la UASLP. Coordinadora de Casa Cartel. Imparte materias relacionadas con semiótica, lenguaje y retórica en licenciatura y asesorías de trabajos de tesis tanto en la Especialidad como en la Maestría en Ciencias del Hábitat. Pertenece al Cuerpo Académico Vanguardias del Diseño (CAVD), en donde se trabaja sobre nuevas tendencias de la teoría y didáctica del Diseño, así como en temas colegiados con los miembros del CAVD.

Introducción

El proceso definitorio de un tema de investigación en la licenciatura, inicia desde el curso de los primeros semestres. Por un lado, si la institución solicita a los alumnos el requisito de tesis o tesina, estos estarán considerando como una obligación definirlo casi en los semestres finales, pocos son los que desde el inicio saben que quieren; por otro lado y si no se requiere la tesina porque su titulación es automática, los alumnos no tendrán este acercamiento prácticamente hasta que decidan cursar un posgrado, lo cual suele ser frustrante hasta para realizar un protocolo que les permita ser aceptados en alguna institución debido a que nunca tuvieron la experiencia de la investigación.

Sin embargo, una vez que esto es un hecho, inicia la difícil tarea también para el profesor, de guiar al alumno para que éste pueda elegir algún tema, no solo que le interese, sino que tenga claro un problema de Diseño, del que factores como el capital cultural del alumno, su capacidad de observar y problematizar una situación, su capacidad de visualizar posibles beneficios o situaciones que perjudiquen a una comunidad, o la capacidad de integrar otras áreas del conocimiento, serán entre muchas causas lo que permita definir qué es lo que se desea investigar y si esto podría llegar a ser o no una investigación de interés e incluso transdisciplinaria.

Factor 1. Con o sin tesi(na)s para titulación en pregrado

En caso de que la institución requiera de una tesis o tesina, como ocurre con los alumnos de Diseño en la Universidad Autónoma de San Luis Potosí (UASLP), será trabajo del maestro observar a aquel alumno que cuente con las cualidades, habilidades e interés de dedicarse a este rubro del conocimiento, ya sea por su capacidad para expresarse de forma oral y escrita, su gusto por la lectura o su capacidad de reflexión y pensamiento crítico. De acuerdo a la experiencia, siempre es mejor platicar al grupo sobre los temas de investigación que se realizan en el posgrado o los que se derivan del trabajo conjunto de un cuerpo académico, ya que suele pasar que licenciaturas y posgrados trabajan de forma desarticulada creando una zanja insalvable entre el conocimiento básico y el avanzado.

Este problema es recurrente en muchas instituciones educativas y ha sido recomendación de forma constante por parte de las instancias evaluadoras de los programas educativos de nivel básico superior el intervenir para enmendar esta dificultad. Otra forma de integrar a los alumnos de licenciatura al trabajo de investigación es invitándolos a programas como Verano de las Ciencias o Semana de la Ciencia y la Tecnología, en donde en un breve periodo, pueden acercarse a los diversos campos del conocimiento con especialistas que muestran sus investigaciones y hacen parte de su trabajo con los alumnos, guiándolos a determinados proyectos. Las tendencias actuales nos indican que el trabajo interdisciplinar, aunque presenta algunos inconvenientes como la falta de reconocimiento de las ciencias duras hacia el trabajo de las ciencias humanísticas o la organización de las intervenciones entre campos disciplinares, puede llegar a ser más enriquecedor en beneficio no solo de una disciplina y siempre es posible encontrar un punto de equilibrio.

En los casos donde las instituciones no requieren este trabajo recepcional para obtener el grado de licenciatura por su titulación automática como en la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), se ha venido apostando en realizar "mini proyectos de investigación", con una duración breve de poco menos de un semestre, que permite al alumno interesado ser guiado para realizar una investigación corta apoyado por un tutor, y que independientemente de sus asignaturas del semestre que curse, se disponga de tiempo, tanto para el alumno como para el tutor, de dar seguimiento a su tema. Esta es una propuesta de apenas hace poco más de un año que se efectúa en el área de Diseño de la UAA, debido a que cuenta con titulación automática, siendo esta una nueva alternativa que permite a los alumnos acercarse al trabajo de investigación, lo mismo que en las convocatorias de proyectos para alumnos que CONACYT¹ abre para becas de estancias de investigación en periodos de un semestre, sin embargo y como no todos están obligados a esto ya que es opcional, es un porcentaje muy bajo de alumnos los que llegan a tener esta experiencia². Por ello una premisa es que el tener que o el querer hacer, significa una gran diferencia para los alumnos, sobre todo cuando su motivación de prepararse para el futuro es solo por obtener el papel que les otorgue la licencia y no por diferenciarse en un aprendizaje permanente. Esto nos lleva al siguiente factor.

Factor 2. La motivación

De acuerdo a Abarca (1995), la motivación es un fenómeno que se integra por varios componentes, determinados por los fenómenos sociales, culturales y económicos, por lo que requieren un tratamiento particular para cada sujeto. Para Alonso Tapia, cuyas investigaciones se centran en el ámbito de la evaluación del conocimiento y de la motivación en el entorno educativo, las metas de los alumnos pueden clasificarse, en categorías como las: Metas relacionadas con la tarea; Metas relacionadas con el "ego"; Metas relacionadas con la valoración social y Metas relacionadas con la consecución de recompensas externas³ (Tapia, 2005).

Esta última meta, en el caso de los alumnos de Diseño puede derivarse de los ejercicios académicos que realiza en las diversas áreas de Diseño en materias de su currícula. En ocasiones y en proyectos de los que se indica que se recibirá alguna remuneración por parte de un cliente real, la motivación permite realizar investigaciones contundentes, que evidentemente marcarán una notable diferencia al momento de presentar todo lo investigado, sobre todo si se realiza el mismo proyecto para todo un grupo y los integrantes compiten por presentar el mejor prototipo para ser elegido. Esto puede detonar el interés en la investigación, así como llegar a tener el reconocimiento, aunque no económico, siendo distinguidos con su crédito al calce del proyecto, asumiendo que la motivación es fundamental para la investigación, pues como afirma Campanario (2002) "Motivar supone predisponer al estudiante a participar activamente en los trabajos en el aula. El propósito de la motivación consiste en despertar el interés y dirigir los esfuerzos para alcanzar metas definidas" (p. 316), con ello los alumnos se integran de alguna forma a proyectos laborales que lo vinculan con su futuro al egresar, obteniendo también experiencia.

Factor 3. El Diseño y la interdisciplina

El método de trabajo interdisciplinar en el campo de trabajo de la investigación ya es recurrente y hasta obligado, tanto en el de las ciencias duras como en el de las disciplinas humanísticas. Este método consiste en trabajar entre pares de manera tal que puedan intervenir en el trabajo de investigación varias disciplinas académicas.

En el área de estudio del Diseño Gráfico, las relaciones que se promueven hacia el interior de este campo del conocimiento, tienen contacto exitoso en proyectos multidisciplinarios, siempre relacionados con la Arquitectura, el Diseño Industrial y en general, todas las disciplinas relacionadas con el Diseño. Sin embargo, también el Diseño Gráfico se inserta en proyectos de investigación interdisciplinaria relacionada con casi todos los campos de estudio que se pudieran generar en cualquier instituto de posgrado, pero no todos lo llegan a distinguir. Por ejemplo, se estudian las Ciencias Sociales y se realiza una investigación relacionada con el crecimiento comercial e industrial de una sociedad, resulta evidente que la influencia del Diseño Gráfico en ambos ámbitos puede ser un factor importante a tomar en cuenta para el desempeño de este crecimiento. O si se aborda el ámbito legal específicamente el forense, el Diseño Gráfico interviene desde el estudio de los sustratos papeleros, tipos de tintas o sistemas de impresión, rasgos caligráficos o los relacionados con fuentes tipográficas, evidentemente un tema que puede ser extenso debido a su complejidad.

Y esto es sumamente importante que lo tenga claro el asesor, ya que en muchos de los casos, al no guiar bien el proyecto se perderá mucho tiempo tratando de considerar si es factible o no, o si lo que se desea investigar es tan extenso que no alcanzará el tiempo para realizarlo en los tiempos otorgados. En muchos casos los alumnos consideran que únicamente el diseñador deberá hacer trabajo de Diseño, como identidad, editorial, o web por mencionar algunos, pero esto es debido a que omite toda la parte integral en la que el Diseño se vincula con muchas otras disciplinas⁴.

Lamentablemente la posición como diseñador, la encuentran limitada como para creer que solo "se verá más bonito o mejor", algún mensaje y por ello no logran comprender todo en lo que el Diseño interviene. Los mismos alumnos parecen huir de los libros que no ofrecen imágenes, desdeñando a aquellos que su contenido se vea con un porcentaje más teórico que visual.

Debe plantearse a los mismos alumnos algunas preguntas, que den cuenta de lo que pasaría si no interviniera el Diseño, revisar textos y diversas publicaciones para compartirlas, más allá de dar revisión a catálogos visuales. En una ocasión durante la clase, la tarea consistió en mostrar no solo el autor del libro en sus referencias, sino de poner fotografías familiares del autor, su espacio de vida y en general contextualizarlos, esto abrió la posibilidad de asociar la vida común de un autor de textos conocidos, por la de conocer un poco más de cerca de la persona, que como ellos y en algún momento, escribió el resultado de sus ejercicios escolares como parte del apoyo visual de su obra.

Si se piensa en que lo que el Diseño puede investigar, es tan vasto que parece imperceptible a simple vista. Todavía se usan libros con fundamentos de hace más de cuatro décadas (Dondis, 1973; Wong, 1970), en los que los ejercicios académicos de estos autores con sus alumnos, trataban de establecer los principios teóricos de la composición gráfica a partir de estudios científicos sobre la percepción visual, textos pioneros que continúan vigentes

con sus planteamientos acerca de los principios y reglas de las imágenes que inciden directamente en la semántica, la retórica y la comunicación visual, derivados de múltiples ejemplos y referencias que abarcan desde la pintura, escultura, arquitectura, publicidad, el cine y la televisión.

En el Diseño Gráfico, a comparación de disciplinas muy antiguas, las investigaciones teóricas son contadas, pero es gracias al reconocimiento que ha tenido que se han podido abordar investigaciones orientadas a la percepción y la óptica, plateándose diversas teorías y tocando ámbitos como en las neurociencias desde los procesos mentales o técnicas creativas, que si bien parecieran todas muy lejanas al Diseño Gráfico, tienen mucho más en común de lo que se cree, sobre todo si se está capacitado en disciplinas como la semiótica, la retórica, la hermenéutica y la lingüística, todas ellas ahora también enfocadas al lenguaje visual. Por otro lado, algunos diseñadores se han dedicado a la investigación histórica, que puede ser desde los medios impresos, desde un punto de vista formal, tales como la prensa y los fondos antiguos que forman parte del acervo librero de alguna institución, rescatándolos del olvido, que por ser una profesión que entre sus muchos antecedentes, tiene a las artes plásticas como principio rector de sus teorías, es en donde el diseñador gráfico puede inmiscuirse en estudios sobre Historia del Arte, siempre desde el punto de vista analítico a partir del discurso visual. También se puede citar el famoso proyecto realizado por André Gürtler, maestro de la Universidad de Diseño y Arte de Basilea en Suiza, relacionado con el Diseño de una fuente capaz de representar de manera gráfica la complejidad fonética de la lengua Maya y en donde participaron lingüistas, sociólogos, diseñadores gráficos y tipógrafos, muchos de ellos pertenecientes a la Universidad Nacional Autónoma de México, dando como resultado la fuente Mayatán la cual unificó la representación gráfica de las lenguas mayas.

Factor 4. Interés por un posgrado

Particularmente en la UASLP, a partir de que se implementó la modalidad de titulación por investigación, un gran número de alumnos optaron por realizar su trabajo para la obtención del grado por este medio, ya que la modalidad ofrece al estudiante la posibilidad de tocar ámbitos y diversas disciplinas que parecieran ajenas al Diseño Gráfico, pero que fueron medulares al momento de plantear las preguntas de investigación. Sin embargo otros pueden dar continuidad a sus estudios y concluir la titulación durante el posgrado. En este sentido es importante decir que la UASLP cuenta con maestrías en el área de Diseño desde hace varios años, lo que permite a los alumnos dirigir sus estudios a un posgrado dentro de la misma institución educativa, esto sobre todo es algo que para instituciones que no cuenten con un posgrado, limitan al alumno a realizar estudios en otro lugar, sea fuera de la ciudad o país. Sin embargo, sobre todo en las áreas de Diseño, no consideran los alumnos posgrados en otras disciplinas, precisamente por el desconocimiento de que en otras áreas, es posible realizar investigación.

Ariza (2012), habla acerca de esto en su investigación *Diseño y los estudios de posgrado en Méxic*o, en donde logra evidenciar cuántos y cuáles son los posgrados que se tienen en México, incluso su ubicación geográfica para dar cuenta de que prácticamente se ha ido centralizando en áreas del centro del país, porque ahí es donde están las escuelas, lo que ha

llevado a desplazar en su mayoría a los estudiantes interesados en una maestría, y esto por supuesto significa un costo no solo en los estudios sino en la residencia para habilitarse. El procedimiento para llevar a cabo la titulación en pregrado por esta modalidad en la UASLP da inicio a partir del noveno semestre de la carrera, es decir, cuando el alumno se encuentra realizando su servicio social adjunto a algún maestro investigador de cualquier disciplina ya que esta opción permite la flexibilidad interdisciplinaria. El procedimiento es solicitar por medio de una carta esta modalidad, previa platica con el maestro para que se incorpore a alguna investigación de las muchas derivadas de las diversas líneas de generación del conocimiento de los cuerpos académicos. El alumno entonces se compromete a entregar al cabo de un año, el resultado de esta investigación. Además, el alumno está comprometido a tomar un curso en línea para poner en común los términos básicos de la metodología de la investigación, la construcción del protocolo y la revisión del marco teórico, los cuales llevará a cabo durante el transcurso del primer semestre. Una vez terminado este periodo, el alumno se inscribe al taller X en donde podrá continuar su investigación al lado de su asesor de taller, que en este caso es el mismo profesor investigador. Durante este segundo semestre, el alumno desarrolla su marco metodológico, aplica las herramientas pertinentes, interpreta y saca conclusiones al respecto de su planteamiento de hipótesis inicial, contrastando lo afirmado con los resultados obtenidos. La extensión de estas investigaciones están acotadas al nivel del curso, en este caso, licenciatura, por lo que los resultados no suelen ser muy profundos ni extensos, sin embargo, permiten a los alumnos descubrir sus habilidades y competencias en el campo de la investigación lo cual siempre los alienta para dar inicio en los estudios de posgrado.

Casos de investigación particulares

A continuación se presentan casos de investigación de alumnos de Diseño de las dos instituciones, permitiendo visualizar una amplia diversidad de temas en los que el Diseño Gráfico se ha involucrado.

Estudio comparativo de los símbolos aztecas aplicados al vestuario de danza del grupo Coyolxauhqui que sufrieron sincretismo

Esta investigación fue realizada por la alumna María del Rocío Bárcenas Salazar. Originaria de San Felipe, Guanajuato y perteneciente a un grupo de danza azteca, dedica a dar presentaciones a solicitud de parroquias, barrios y otras instituciones que celebran festividades de santorales y festividades. Su inquietud fue indagar en los símbolos del vestuario de su grupo de danza, las transformaciones expresivas desde sus orígenes y su percepción, que abarcó desde los Antecedentes históricos de la danza en México, los símbolos en el vestuario azteca prehispánico, así como la estilización el vestuario azteca, interviniendo con ámbitos de las Ciencias Sociales, la Antropología y la Sociología, con diversos datos abordados con análisis comparativo, entrevistas, observación participante y diversas herramientas que permitieron comprobar la hipótesis planteada. Finalmente, este trabajo de un año, propuso un trabajo de impacto para la comunidad dancística de San Felipe.

Redacción y estilo para diseñadores gráficos: un acercamiento a los recursos lingüísticos

Observar la redacción, ortografía y estilo en los trabajos en Diseño Gráfico, permitió encontrar muchos más errores, como si que el diseñador no se sintiera comprometido de mejorar sus competencias lingüísticas, inquietud que fue percibida por la alumna Elsa Berenice Carreras Hernández, quien desde los primeros semestres mostró una gran capacidad en relación con las competencias lingüísticas más utilizadas en la disciplina del Diseño Gráfico. Por ello abordó desde la historia de la lengua española, las competencias comunicativas del diseñador gráfico, los recursos lingüísticos, la gramática y ortografía, la retórica y el estilo, además de abordar la relación entre la tipografía y la ortotipografía. Finalmente intervinieron en su investigación conocimientos de lingüística, redacción y estilo, ortografía, tipografía y por supuesto, de retórica. Develando que existen numerosos trabajos demeritados por su calidad comunicativa en una aparente cortina estética, pues existe una zona de confort general en la que muchos diseñadores se han instalado, apostando más a la parte formal.



Figura 1. Ejemplo de los proyectos de la alumna María del Rocío Bárcenas Salazar y Elsa Berenice Carreras Hernández, UASLP

Análisis comparativo de mensajes gráficos en dos ciudades: Aguascalientes-México y Altea- España

Las diferencias geográficas, culturales y de idioma, permitieron a la alumna Virginia Citlali Medina Ramírez, realizar una investigación mientras tuvo su estancia de intercambio académico en Altea España. Durante un semestre pudo plantearse diversos aspectos que en su estado natal Aguascalientes, logró comparar con otro país, abordando los mensajes visuales, aspectos de comunicación, semiótica, antropología, sociología e incluso urbanismo, no solo a través de los textos consultados, sino de la observación participante, registro fotográfico, entrevistas directas y otras herramientas empleadas, para el análisis de la tipografía, color, formas y discursos visuales en los mensajes. La motivación jugo un papel fundamental en este proyecto, ya que la estancia en otro país resulta un detonante para la investigación, teniendo a su alrededor otros lugares distintos por conocer e interpretar desde su visión como diseñadora. Ella aseguró que incluso la comida le permitió cuestionarse diferencias culturales, comparar todo lo que le rodea, aunque sea por un periodo breve, hizo que surgieran muchos tópicos para descubrir a futuro.

La importancia de la interdisciplinariedad en la carrera de Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de Aguascalientes

Si bien esta investigación intentaba recuperar datos del trabajo interdisciplinario de una institución, el inconveniente mayor fue el tener menos de seis meses para un proyecto tan ambicioso. El alumno Osvaldo García Mendoza recurrió a diversos autores, dando revisión a disciplinas como la educación, la psicología y la antropología, pero en la medida en la que avanzaba, tuvo que ir recortando la extensión del tema respecto a sus alcances. Aun así logró el objetivo de finalizarlo, pero cabe destacar que al realizar un mini proyecto se puede tener la oportunidad de acreditar un promedio de 250 horas de servicio social, por lo que el interés más que en la investigación como tal, puede estar en la acreditación de un requisito. Esto es importante señalarlo, debido a que independientemente de que los profesores comprendan la importancia de la investigación en sus estudiantes, siempre el alumno tendrá la última palabra para efectuar o no una satisfactoria investigación.



Figura 2. Ejemplo de exposiciones de carteles de investigación en el área de Diseño en la UAA. Exposición del alumno Osvaldo García.

Indumentaria e identidad: Revisión de códigos en reflexión a un espacio urbano

Este proyecto permitió trabajar con diversas disciplinas haciendo uso del trabajo colaborativo entre alumnos de Diseño Gráfico y urbanismo. La identidad permite analizar desde diversas disciplinas, los rasgos o atributos individuales o colectivos, definiendo diferenciaciones, así por ejemplo los culturales, los urbanos o incluso los de género, dan cuenta de la diversidad que en este caso se enfocaron a la indumentaria de las personas, contribuyendo en el estudio y memoria de la identidad visual en una zona delimitada del centro de la ciudad de Aguascalientes. En este caso el interés surgió a consecuencia del trabajo de un investigador con el que los alumnos decidieron trabajar para aportar algo al proyecto, siendo de alguna forma guiados, facilitándose el seguimiento desde una línea ya definida, sin embargo ellos consideraron que la participación de una tercera disciplina, como Diseño de la indumentaria textil, facilitaría y ampliaría los aspectos analizados en beneficio del conocimiento. Aquí vale la pena acentuar que de los tres integrantes del proyecto, en particular uno de ellos se interesó más en la investigación, prácticamente fue para esta alumna un descubrimiento el saber que desde el Diseño Gráfico se pueden explorar temas que a simple vista no le hacían sentido, logrando incentivar sus estudios por un posgrado próximamente.



Imagen 3. Cierre de exposiciones de carteles de investigación en el área de Diseño en la UAA, en el que se presentan proyectos de urbanismo, ingeniería, arquitectura, interiorismo, Diseño Gráfico e Industrial, entre otros. Exposición de los alumnos Citlali Medina Ramírez, Aurora Chapa Silva y Marco Buenabad Fraga.

En cual quiera de las dos instituciones en las que se realizaron proyectos de investigación desde el pregrado, se observó que los alumnos denotan interés a partir de que comprenden que los proyectos de investigación no son una extensión de las materias cursativas

de su plan de estudios, y que en ellas no aplica el copiar y pegar información obtenida de diversas fuentes, sino cuestionarse aspectos de interés, realizar trabajo de campo, registros fotográficos, revisión de diversos materiales o evaluación de datos, entre muchas otras herramientas y métodos, para acercarse realmente al tema que indagarán por un periodo de tiempo, ya sea breve como en los mini proyectos que la UAA desarrolla cada semestre o en la modalidad de tesina de UASLP.

En este sentido, la ética juega un papel fundamental, y aunque no se ahonda en este texto, es importante decir que diversos autores como Huamaní (2008, p. 80), coinciden en el hecho de que desde pregrado se debería prevenir con infracciones el copiar y pegar textos para usarlos en una nueva investigación, siendo por su puesto una tarea del asesor el llegar a detectar este tipo de problemas, ya que el proceso de revisión de manuscritos debería ser supervisado, sobre todo si la investigación incluye al asesor como coautor.

Las investigaciones de pregrado significan un buen antecedente en el momento de elegir un posgrado, incluso si el posgrado corresponde a un área distinta a la de los diseños. El haber estado cercano a eventos como seminarios o congresos de investigación, significó una gran diferencia para los alumnos que decidieron hacer un proyecto de investigación, ya que por encargo o por interés personal, estuvieron presentes en mesas con ponencias de temas diversos cómo optometría, psicología, urbanismo, medicina en general y en otras de ciencias sociales, cómo sociología, historia y antropología. Esto detonó qué al escuchar contenidos diferentes, en realidad encontraran coincidencias, incluso viendo carteles de investigación que se les pidió registraran en fotografías.

Esto, aunque fue un ejercicio académico aplicado en materias que tenían la intención de analizar la infografía y estructura editorial, permitió desencadenar el interés en los alumnos para comprender de forma sintética lo que incluye un cartel de investigación, incluso detectando los problemas de legibilidad y contraste de carteles vistos en los que los autores no se consideraron los tamaños de tipografía, color, y muchas otros aspectos que el diseñador si puede mejorar con soluciones visuales que beneficien en la comunicación visual de otras disciplinas.

Por ello se cree conveniente que a lo largo de la formación profesional de un estudiante de Diseño, se les pida e incluso obligue a asistir no solo a los eventos de Diseño, sino a eventos académicos de áreas consolidadas en investigación, cómo en centros o facultades de ciencias sociales o medicina, para darse una idea de la diversidad de temas que podrían abordar, incluso proponerse como diseñadores para alguno de esos carteles, haciendo con ello un primer vínculo con otras disciplinas, en el intento de comprender lo que esperan comunicar e incluso tener un cliente cautivo para ofrecerle sus servicios de Diseño, pero sobre todo para llegar a observar todo tipo de fenómenos en los que puede incidir el Diseño Gráfico.

Factor 5. Considerar el Diseño prospectivo

De inicialmente ser un oficio, el Diseño Gráfico es ahora una profesión en la que es necesario preparase para el futuro, Frascara, en el prólogo de *Diseño gráfico en el aula* (Ricupero, 2007), indica que dado que el futuro resulta imposible de predecir, los estudiantes

deben ser guiados básicamente para aprender a pensar, a enfrentar nuevas situaciones y a construir, respuestas apropiadas y creativas, poniendo énfasis en el aprendizaje permanente, dejando claro que la escuela es solo el comienzo para este proceso. "Diseñar, para el profesional de hoy, es una actividad intencional", acentúa Frascara (p. 23), explicando que se trata de coordinar una larga lista de factores humanos y técnicos, trasladando lo invisible en visible y comunicar, donde Diseño implica planificar para obtener un propósito específico.

Dando cuenta de los diversos avances tecnológicos, el Diseño Gráfico es una de las disciplinas que más impacto parece evidenciar, dado que el uso de programas para determinadas áreas, cómo la editorial, web, retoque digital, etc. parecen presionar y demandar el uso de equipos cada vez más capaces en almacenar información para trabajar a velocidades consumidas por el tiempo. Sin embargo va quedando a la deriva mucha información que no se recupera, puesto que no se documenta. Esta en realidad debería ser una clave para que tanto alumnos, como maestros, distinguieran que lo que se realiza en las mismas clases puede llegar a convertirse en material que documente, no solo visualmente, sino teóricamente un acontecer de por ejemplo determinada materia. Wong, Frutiger, Dondis, por mencionar algunos, trabajaron en la publicación de sus ejercicios arrojando testimonios importantes sobre su amplia experiencia en el trabajo visual, no solo teorizando, sino documentando su trabajo y su tiempo.

Conclusiones

Norberto Chaves, apunta la necesidad en el Diseño Gráfico de capacitarse culturalmente, desde los "usos y costumbres" hasta los grandes géneros, desde sus manifestaciones históricas hasta las contemporáneas, aprovechando también la documentación a través de la experiencia cotidiana, aquella que en el día a día se experimentan con observación en los hechos sociales en nuestros contextos, no únicamente teorizando en bibliotecas, revisando textos en archivos o museos, sino fomentando el trabajo del diseñador como investigador, con la posibilidad de descubrir otras alternativas de observar los fenómenos relacionados con el Diseño Gráfico.

De alguna forma acercar al alumno al compromiso que requiere el Diseño Gráfico como una disciplina de la que dependen otras muchas para difundir saberes, no solo por el trabajo editorial que esto conlleva, sino para la divulgación de la ciencia, con propuestas diversas vinculadas a un sin número de conocimientos esenciales para el buen desempeño de la comunicación gráfica. Sin embargo no se puede olvidar que los alumnos aprenden del maestro y si los maestros no generan investigación, no se puede predicar sin el ejemplo, por lo que las instituciones deben reforzar en sus profesores esta práctica, ya sea en pequeños seminarios dentro de su centro o facultad, recuperando los intereses que los profesores tienen por determinada área o en solicitud de ensayos o textos que el profesor quiera compartir, ya que algunos profesores son expertos en áreas en las que nunca imparten clases.

Por tanto es fundamental propiciar el trabajo inter y multidisciplinario, que incremente y propicie una visión holística a favor de conocimiento y si es posible, de la innovación,

aprovechando las capacidades del alumno para el logro de metas, en las que de forma voluntaria pueda desarrollar su aptitudes hacia la investigación, una vez que se detecte alguna oportunidad que motive al estudiante.

Notas

- 1. Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología (CONACYT), organismo responsable de elaborar las políticas de ciencia y tecnología en México.
- 2. Al menos en el área de Diseño Gráfico de la UAA, han sido menos de diez los alumnos los que por semestre participan en esta modalidad.
- **3.** Véase más en: Polanco Hernández, A. (2005). La motivación en los estudiantes universitarios. *Revista Electrónica*" *Actualidades Investigativas en Educación*", 5(2).
- 4. Este aspecto integral se ha tomado en la UAA a partir del noveno y último semestre de la carrera de Diseño Gráfico, siendo una materia de nueve horas a la semana, la que permite a modo de taller, ir contemplando en equipo proyectos integrales que otorguen algún beneficio a la sociedad, involucrándolos con diversas disciplinas.

Lista de Referencias Bibliográficas

- Ariza, V. (2012). La investigación en Diseño. Una visión desde los posgrados en México. Juárez: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.
- Bárcenas Salazar, M. del R. (2015). Estudio comparativo de los símbolos aztecas aplicados al vestuario de danza del grupo Coyolxauhqui que sufrieron sincretismo. (Tesis de grado). Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Campanario, J. (2002). ¿Cómo influye la motivación en el aprendizaje de las ciencias? Recuperado el 15 de marzo de 2005 en http://www2.uah.es/imc/webens/127.html
- Carrera Hernández, E. B. (2015). *Redacción y estilo para diseñadores gráficos: un acercamiento a los recursos lingüísticos.* (Tesis de grado). Facultad del Hábitat de la Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Chaves, N. (2015). *Formaci*ón *cultural del diseñador*. Foro Alfa. https://foroalfa.org/articulos/formacion-cultural-del-disenador
- Dondis, D. A. (1973). La sintaxis de la imagen. Introducción al alfabeto visual. Gustavo Gili. Frascara, J. (2006). El Diseño de comunicación. Buenos Aires: Infinito.
- Huamaní, C.; Dulanto-Pizzorni, A. y Rojas, V. (2008). *Copiar y pegar en investigaciones en el pregrado: haciendo mal uso del Internet*. Sociedad Científica de San Fernando, Facultad de Medicina, Universidad Nacional Mayor de San Marcos. Lima, Perú.
- Revista Tiypo, No. 1. Consultado en: http://habitat.uaslp.mx/institucional/titulaci%C3%B3n el día 30 de junio de 2016. La información de las nuevas modalidades de titulación fueron proporcionadas por la Coordinación de la carrera de Diseño Gráfico.
- Ricuero, S. (2007). *Diseño gráfico en el aula: guía de trabajos prácticos*. Buenos Aires: Nobuko. Tapia, J. A. (2005). Motivación para el aprendizaje: la perspectiva de los alumnos. La orientación escolar en centros educativos, 209-242.

Abstract: Due to the fact that the areas where design intervenes is so broad, how in culture, health, ecology, law, science, sports and in general, any activity generated by the human being, the universe to investigate is vast and students arrive to be afflicted or frustrated by not being able to diagnose a specific design problem to carry out research at any of its levels, be it undergraduate or postgraduate, or its profiles as graphic, industrial or architectural, to name a few.

This text analyzes from the experience of two teachers who teach graphic design subjects in various universities in Mexico, some of the possible factors that influence this decision making to choose research projects, reflecting on the possibility of encouraging the student to expand its frames of reference, with the purpose of facilitating the detection of a possible vein that can offer an original, pertinent and beneficial research for those who receive it.

Keywords: Research - design - knowledge - factors - decisions.

Resumo: Como as áreas onde o design está em causa é tão vasto, como cultura, saúde, ecologia, direito, ciência, esportes e, geralmente, qualquer atividade gerada por seres humanos, o universo de investigar é vasto e alunos chegam para se lamentar ou frustrar incapaz de diagnosticar um design problema específico de investigação em qualquer nível, seja de graduação ou pós-graduação, ou seus perfis como um gráfico, industrial e arquitetônico, para citar alguns.

Este texto analisa a partir da experiência de dois professores que ministram disciplinas de design gráfico em diversas universidades do México, alguns dos possíveis fatores que influenciam essa tomada de decisão na escolha de projetos de pesquisa, refletindo sobre a possibilidade de incentivar o aluno a expandir seus quadros de referência, com o objetivo de facilitar a detecção de uma possível veia que possa oferecer uma pesquisa original, pertinente e benéfica para quem a recebe.

Palavras chave: Pesquisa - design - conhecimento - fatores - decisões.

[Las traducciones de los abstracts fueron supervisadas por el autor de cada artículo]