

# La investigación en Diseño Visual

## Resumen

En el presente escrito se abordan las diversas posturas y los distintos proyectos que durante los veinte años de existencia se han planteado dentro del Departamento de Diseño Visual de la Facultad de Artes y Humanidades de la Universidad de Caldas.

Durante las dos décadas que han transcurrido desde la creación del programa de Diseño Visual, se han formulado preguntas sobre la relación que el diseño establece con algunos de los saberes que le sirven de base, sin embargo la simple formulación de preguntas no tiene sentido, más si se tiene en cuenta que el diseño se ha configurado, en estas dos décadas, como uno de los pilares de la comunicación y de la integración del individuo con su entorno y con la sociedad como no se había logrado antes. Esta forma de perfilarse ha incluido, dentro de su cuerpo teórico, una serie de transformaciones sobre su objeto de estudio, las disciplinas aportantes y las proyecciones que se vislumbran serán motivo de estudios mucho más amplios y precisos.

Como una manera de sistematizar los avances y esquematizar el tipo de reflexiones que se han realizado dentro de esta Unidad académica, se presenta este artículo, para condensar los temas, las preguntas y los aportes que desde la Universidad de Caldas se han hecho sobre la actividad proyectual y la comunicación en general, de tal manera que sea un referente para la comunidad académica del diseño en Colombia.

William Ospina T.  
william.ospina@ucaldas.edu.co  
Magister en Diseño y Creación  
interactiva.  
Felipe C. Londoño L.  
felipecl@ucaldas.edu.co  
PhD Ingeniería Multimedia  
Profesores Departamento de  
Diseño Visual  
Universidad de Caldas.

Recibido: Abril de 2012  
Aprobado: Noviembre de 2012

Palabras clave:  
Investigación, diseño, Diseño  
Visual, Universidad de Caldas.

## Research in Visual Design

### Abstract

In this writing the diverse positions and the different projects that during 20 years of existence have been posed in the Visual Design Department from the Arts and Humanities Faculty at Universidad de Caldas are addressed.

During the two decades that have gone by since the creation of the Visual Design Program, several questions about the relationship design establishes with some of the knowledge it is based on have been posed. However, the simple formulation of questions does not have any meaning, even more if it is considered that design has configured during these two decades, as one of the pillars in communication and in the integration of the individuals and their environment and with society as it had never been achieved before. This way of being outlined, in its theoretical body, has included a series of transformations on its object of study, the provider subjects and the projections that are glimpsed will be the reason for wider and more precise studies.

Key words:

Authority, citizens, knowledge, domain electronics, information, politics, power, networks.

As a way to systematize the advances and to schematize the type of reflections that have been carried out in this Academic Unit, this article is submitted to condense the topics, questions, and contributions that have been done from Universidad de Caldas about project activity and communication in general so that they can be a referent for the Colombian design academic community.

La génesis del Diseño Visual está enlazada con la indagación y la búsqueda. Un programa académico, que surge desde la estructura de una Facultad de Bellas Artes en proceso de transformación, se apoya en propósitos que trascienden la instrumentalidad de la gráfica, para abordar tópicos que se relacionan con la ciencia de la visión, con los procesos de transmisión de la información y la comunicación en contextos específicos, con las tecnologías que posibilitan ampliar los espectros audiovisuales y con la comprensión de las sociedades locales que cada día se abren más al mundo.

En la actualidad, el Departamento de Diseño Visual se inscribe en las políticas que sobre ciencia y tecnología definen instituciones nacionales e internacionales como Colciencias y la UNESCO. En concordancia con los metas señaladas por estas instituciones, los ámbitos científicos y tecnológicos deben acercarse, de manera clara, a la sociedad y al contexto en los cuales se desarrollan; por tanto, Diseño Visual, al concebir y articular sus producciones (súgnicas, físicas y ambientales) en el entorno, impacta de manera positiva no solo el medio productivo, sino el escenario cultural en general.

Para ello, se toman como base los documentos elaborados por Colciencias, la Asociación Colombiana para el Avance de Ciencia (ACAC), la Fundación Andina para el Desarrollo Tecnológico y Social (TECNOS), y la nomenclatura internacional de la UNESCO para los campos de Ciencia y Tecnología, propuesta en 1973 y 1974 por las Divisiones de Política Científica y de Estadística de la Ciencia y Tecnología.

Al cumplirse dos décadas de la aprobación de la carrera de Diseño Visual en la Universidad de Caldas, se hace necesario hacer un esbozo sobre el tipo y la formalización que ha tenido la investigación en este periodo de tiempo.

Es apenas lógico que un programa académico que se ha propuesto estar siempre en la vanguardia del pensamiento y la tecnología, por las exigencias que se hacen del ejercicio de la actividad proyectual, también se encuentre trazando líneas de investigación que perfilen panoramas de investigación que permitan el desarrollo del objeto de estudio y de su metodología. En este sentido la revisión que se hace a continuación, es un esbozo de los temas y de los progresos, apenas enunciados que se han realizado desde el año 1992 hasta la fecha, para permitir una visión en perspectiva de las preocupaciones académicas en Diseño Visual.

## Primeros años

Los inicios de la carrera de Diseño Visual estuvieron marcados por la necesidad de crear límites que definieran la nueva denominación profesional del diseño. Sin embargo, y pese a todas las determinantes que en su momento se presentaron como argumentos de peso para la creación de la carrera, existieron algunos aspectos que debieron ser precisados desde lo académico. En tal sentido, se abren las líneas de investigación Imagen Entorno y Entornos Virtuales, como los escenarios en los cuales inscribir los proyectos que fueran siendo presentados dentro de las cuatro tipologías de la imagen en el Programa: Imagen Fija e Imagen Ambiental, estaban más cerca de la línea Imagen Entorno, mientras que las áreas de Imagen Móvil e Imagen Digital, se podrían adscribir a la línea de Entornos Virtuales.

Ya constituidas las líneas que recogerían los proyectos, era necesario empezar a determinar la repuesta a una pregunta que hacia mediados de los años noventa, era bastante complejo dar respuesta definitiva: ¿Qué se investiga en diseño? Era, y seguirá siendo, un cuestionamiento que entraña una gran complejidad. En este sentido se optó por activar las líneas de investigación con proyectos que pudieran estar en relación con el escurridizo objeto de estudio del diseño. La investigación denominada “Expresión visual en las ciudades del bahareque”, cumplió con este

propósito, y además articuló en su momento, los últimos semestres del Programa de Diseño Arquitectónico con los objetivos del nuevo currículo de Diseño Visual, aprobado por el ICFES en noviembre de 2011.

## LÍNEA IMAGEN ENTORNO

“Expresión visual en las ciudades del bahareque” (1994). La investigación hacía una evaluación de los aspectos formales más característicos de la arquitectura de la colonización antioqueña, y ofrecía una taxonomía de las constantes configurativas de las casas de este tipo de construcciones típicas de la colonización antioqueña. En principio la investigación parte de la evaluación de una de las ramas más fuertes del diseño, la arquitectura, de allí que la formulación de los aspectos visuales, permitiera establecer un punto de partida y referencia para las demás investigaciones que se inscribirían en la línea mencionada.

“El mundo del Diseño Visual” (1995). Es la investigación que instaura la denominación profesional de Diseño Visual en el ámbito académico nacional, es decir, se convierte en un referente para ubicar el campo de acción del Diseño Visual dentro de la esfera de la actividad proyectual en el país. Esta investigación recoge los alcances que, en diversos contextos, tiene el Diseño Visual y cuál es su finalidad principal. Así la referencia y el aporte sobre el desarrollo y variaciones del diseño, se pueden apreciar en dicho estudio.

## Procesos consolidados

“Patrones de color en Caldas. Interpretación visual de los valores cromáticos regionales” (2002). La importancia de presentar de una manera sistemática la aplicación de los aspectos constitutivos del diseño, en este caso el color, es la finalidad más clara de este estudio, si bien descriptivo, avanza hacia la formulación de paletas

que identifican cromáticamente algunas de las poblaciones más representativas del entorno regional. De esta manera, se puede determinar que Diseño Visual ya reconoce los alcances que sus disciplinas aportantes, en este caso las teorías del color, pueden especificar para el reconocimiento del contexto y su posterior aplicación en la construcción de mensajes y espacios más pertinentes al contexto.

“Avisos comerciales en el Centro Histórico y tradicional de Manizales” (2004). Este estudio permitió la formulación de respuestas proyectadas dentro de un contexto geográfico específico y a partir de exigencias y normativas estatales, de tal forma que el grupo de investigadores, propuso una serie de respuestas para identificar establecimientos comerciales, para cumplir con una regulación precisa. En síntesis, este estudio permitió dar respuestas a unas necesidades de identificación mediante mensajes que cumplieran con unas determinantes y regulaciones precisas, de allí que pueda considerarse un proyecto de diseño y de planificación real.

“Iconografías populares en el Centro Histórico de la ciudad de Manizales” (2004). El estudio de los códigos visuales del contexto, dio como resultado la formulación de este proyecto en el año 2004. El tipo de identificadores, una vez implementada la regulación estatal para conservar el Centro Histórico de la ciudad de Manizales, implicó la posible desaparición de una serie de elementos gráficos vernáculos, los cuales dan sentido a la configuración de iconografías particulares realizadas por los mismos usuarios de la imagen. En este sentido, y con la intención clara de establecer constantes en la configuración de estos productos icónicos, se realizó este estudio para determinar las aproximaciones que los sujetos, a partir de las necesidades de comunicación, formulaban desde su sentido estético aplicado a la comunicación gráfica. El estudio permitió analizar la funcionalidad explícita que los comerciantes de un sector de la ciudad, aducían para dar respuestas formales a procesos comunicacionales precisos. De allí que el valor de recuperación, análisis y taxonomía realizado, sea un referente para la reflexión en torno del objeto de estudio de Diseño Visual de los mensajes publicitarios.

“El espacio visual del ambiente urbano” (2005). Conscientes de que el diseño abarca varias de las dimensiones del ser humano, y partiendo del desarrollo que la imagen ambiental había tenido en el Programa de Diseño Visual, hacia el año 2005, se terminó esta investigación que abarcaba lo urbano como un problema importante de análisis y desarrollo. En ella, la descripción de la ciudad como un eje formal que repercute en la situación de bienestar del ciudadano, hace que se determinen acciones para la conservación de ciertos espacios y la creación de otros nuevos que permitan la integración de las ciudades con el paisaje que las circunscribe, con una visión de sistema integrado y sinérgico que ayuda a la construcción de consciencias activas de conservación del espacio para el ser humano.

“Incidencia del diseño en el contexto regional. Espacios, objetos, mensajes anteriores a 1950 en Caldas” (2007). En el año 2007, a 15 años de la aparición del Programa de Diseño Visual, es necesario hacer consideraciones sobre la importancia histórica que ha tenido el desarrollo del diseño en el entorno inmediato, tanto desde sus áreas de comunicación, objetual y de espacios. Sin embargo, instaurar un punto de referencia dentro de la línea de desarrollo del diseño en el país es bastante complejo, dadas sus apariciones académicas recientes y la ausencia de una concepción de industria clara dentro de sus fronteras. A partir de reflexiones como esta, se propone una investigación que marca la recuperación de los fragmentos de historia del diseño, o lo que pueda llegar a ser considerado diseño dentro de estos marcos de referencia, para iniciar una línea de tiempo específica en el desarrollo conceptual del diseño en Colombia. De esta manera se propone analizar de manera comparativa, la incidencia de las corrientes del diseño en el Caldas de la primera mitad del siglo XX, sin dejar de lado la influencia que recibe la actividad proyectual del crecimiento económico e industrial; esta última consideración derivó en hipótesis más precisas y permitió delimitar el tipo de influencia de tales corrientes en el medio analizado, pues no se encontraron parámetros de referencia temporales claros para hacer una comparación

equitativa, sino más bien, que se obtuvo un conjunto de datos sobre el contexto que dejó en claro la preeminencia del concepto de fabricación por encima del concepto de diseño, el cual aparecerá mucho después con la instauración de academias de diseño, dentro de facultades de artes en las universidades del país.

“Instalación interactiva ‘La Máquina de Don Seir’” (2008). Este proyecto de creación, precisa un poco la influencia que los medios de interacción pueden ofrecer al usuario para la transmisión de un contenido específico, en este caso, la categorización de objetos, mensajes y ambientes, realizados en el entorno cercano por artesanos de diversas poblaciones. Es importante resaltar la posibilidad didáctica ofrecida por el medio interactivo para la ubicación contextual del usuario, pues da un significado mayor a la hora de establecer relaciones simbólicas a los contenidos expuestos por los medios tradicionales.

“Instalación interactiva: Sobre la ampliación del marco pictórico” (2011). El proyecto de creación “Sobre la ampliación del marco pictórico” busca trascender la relación observacional que el espectador tiene con una obra de carácter convencional, permitiendo la vivencia que brinda el soporte híbrido de la instalación. Gracias a ella, la instalación, se amplían los relatos enunciados en una primera imagen y que pueden ser intuidos como consecuencia de la apreciación de los elementos que componen la escena, esta intuición de relatos proporciona una narración derivativa, pero concéntrica, al tema inicial propuesto en la pintura.

El presente estudio se enmarca en la caracterización de las investigaciones descriptivas, pues se pretende relacionar algunas de las variables que inciden en la observación convencional de obras, para determinar cómo superar las limitantes propias de los soportes fijos, facilitando al espectador ahondar en los relatos que se encuentran inscritos en una imagen inicial. La segunda fase del proyecto contempla el proceso de creación, el cual se guiará por la articulación de los aspectos formales a un soporte que permita su ampliación, esto es, el formato

de la instalación que favorece la integración de diversos medios con los cuales construir los relatos.

El resultado que se logra es una instalación de carácter interactivo que contiene en principio una obra pictórica de mediano formato, como núcleo visual, del cual se desprenden narraciones en secuencias fotográficas o videos, que ilustran las líneas de tiempo anteriores a la historia establecida en esa imagen inicial, de tal manera que el espectador pueda completar relatos fortuitos que sugiere una composición visual convencional. Es de anotar que las narraciones estarán acompañadas de músicas y sonidos que complementen así el segmento sonoro de la propuesta.

“Tramas semióticas en la estética de las imágenes compartidas en Redes Sociales” (2011). Investigación de orden descriptivo conceptual, apoyada en la aplicación de instrumentos de observación a individuos mediante las técnicas de focus análisis de grupos a una Red Social artificial para obtener datos evaluativos que permitan interpretar las preguntas y objetivos planteados, abordando las variables necesarias que permitan definir aspectos técnicos como población, tipo de Red, etc. En el proceso se prevé la solución de variables tales como la elección del tipo de individuos, es decir si estos poseen o no cercanía con la imagen o el tipo de diálogo que se llevará a cabo sea de naturaleza exclusivamente iconográfica o ícono textual. Los resultados esperados, apuntan a la proposición de teorías que aborden las circunstancias de transformación provenientes de las transferencias desde la figura de lo que se ha denominado acá el co-creador en función de las mutaciones en la concepción de la imagen.

## Esquematización de la investigación en Imagen Entorno

En síntesis la evolución de las temáticas dentro de la Línea de Investigación de Imagen Entorno, puede trazarse como sigue:

- Valoración del patrimonio y descripción de los aspectos visuales como conformantes de estilos arquitectónicos.
- Especificación del propósito del Diseño Visual en un marco de referencia nacional e internacional.
- Aplicación de los aspectos formales del diseño en el reconocimiento del cromatismo de algunas poblaciones del departamento de Caldas.
- Formalización de respuestas contextuales a necesidades de identificación de locales comerciales del Centro Histórico de Manizales.
- Valoración formal de la producción vernácula para la identificación de establecimientos comerciales como elemento de referencia de códigos icónicos contextuales.
- Consideración de la ciudad como campo de aplicación del diseño, para la articulación del sujeto con su espacio y su hábitat.
- Revisión temática de las áreas del diseño, comunicacional, objetual y espacial, para la delimitación histórica de la incidencia de las corrientes del ejercicio proyectual en el contexto inmediato.

En relación a la progresión de los procesos de investigación de esta línea en particular, se aprecia una preocupación por la indagación sobre la aplicación de los principios formales, en primera instancia, a realizaciones reales del medio, hasta una intención clara de delimitación del objeto de estudio dentro la historia del desarrollo de la región. Tal preocupación pasa de la inicial descripción de lo que es Diseño Visual, a la formulación de parámetros investigativos precisos sobre transmisión de conocimiento como propósito de la actividad proyectual en la contemporaneidad.

## LÍNEA ENTORNOS VIRTUALES

Entornos Virtuales, en el contexto del Diseño Visual, se propone como un campo de investigación que explora las posibilidades que brindan las nuevas tecnologías

para la creación de espacios de información, comunicación e interacción entre personas o comunidades, con diferentes fines. Como un intento de precisar y prever las formas en las que el diseño se articula a los procesos tecnológicos y comunicacionales actuales, se han planteado y desarrollado algunos de los proyectos de investigación que se adscriben a la línea de Entornos Virtuales, que como su nombre lo indica, recoge las indagaciones sobre los campos del diseño que se manifiestan como producto de la interacción entre el usuario y los medios derivados de los adelantos tecnológicos.

Es de anotar que se inicia la actividad de investigación en esta línea, años después de su planteamiento, pues al igual que con la línea de Imagen Entorno, se tuvo en principio que esperar a delimitar los contextos en los cuales la imagen digital y las propuestas de virtualización de medios, se estableciera más firmemente en el Programa de Diseño Visual, para iniciar con la indagación pertinente de procesos comunicativos y de creación en el Diseño Visual.

“Interfaces de las comunidades virtuales” (2002). La Investigación, que hace parte de una tesis doctoral, propone un acercamiento al tema del diseño de las interfaces, desde la perspectiva de las comunidades virtuales e identifica a la pantalla como un espacio de interacción donde convergen relaciones funcionales, formales, tecnológicas y de contenidos, que se transforman o se potencian de acuerdo con relaciones históricas de carácter cíclico. La tesis es un análisis sistemático de la evolución de las interfaces que recoge las diversas teorías que, sobre el tema, se han propuesto desde diversos campos del conocimiento. Con base en este análisis, la tesis realiza un acercamiento a las comunidades reales, en contextos latinoamericanos y de periferia, y proporciona modelos de aprendizaje de las nuevas tecnologías que servirán de herramientas para la construcción de comunidades de intercambio de información y gestión del conocimiento. La investigación se presentó en Barcelona en julio del 2002, y en noviembre del mismo año en la Universidad de Caldas.

“Diseño y elaboración de materiales didácticos multimedia” (2004). La relación del diseño con la transmisión de información es uno de los campos que más ha contribuido a la investigación en el área del diseño de la Imagen Digital, de allí que el presente estudio, establezca un propósito preciso para el Diseño Visual, la organización y planificación de materiales, para comprensión de temáticas específicas dentro del contexto educativo. Si bien es cierto que el diseño intenta contribuir con la cualificación del entorno del ser humano, una de las áreas con mayor desarrollo es la relacionada con la educación y la transmisión de información, ya que implica la relación directa entre el usuario y un producto de diseño específico, que va más allá de la utilización directa para un fin determinado. En este sentido, hablar de un diseño de materiales didácticos, permite observar la evolución del concepto de diseño funcionalista, a un diseño de información, cubriendo de esta manera aspectos tecnológicos que marcaron los inicios de muchos de los elementos comunicacionales presentes en la actualidad.

“Diseño Digital. Metodologías, aplicación y evaluación de proyectos interactivos” (2005). Para el desarrollo disciplinar de cualquier área del saber, es importante formular claramente una indagación sobre el cómo estudiar el objeto de estudio, de allí que la investigación sobre metodologías, aplicaciones y evaluaciones de realizaciones con carácter interactivo, aporta una base conceptual para determinar los alcances de esta área de desarrollo del diseño. La investigación “Diseño Digital” propone un acercamiento a las estructuras metodológicas y funcionales del Diseño Visual, a partir de las mediaciones tecnológicas que hoy se presentan en entornos sociales, económicos y culturales. La investigación analiza las implicaciones de lo digital en la labor profesional del Diseñador Visual y cómo ello genera un cambio significativo, al menos en la forma como el Diseñador soluciona los problemas de comunicación y en la manera como esta diferencia comparativa transforma la comunicación de las empresas y las instituciones en sus productos.

“NAM escultura robótica interactiva” (2008). Investigación que profundiza en las interfaces físicas, el gesto humano, el diseño de interfaces y la vida artificial, y se consolida en un homenaje al videógrafo Nam June Paik, donde se reinterpreta una de sus series “esculturas robóticas animadas”.

“Interacción espacio público y nuevas tecnologías” (2008). La dimensión espacial real, siempre ha marcado un claro interés para los investigadores del Departamento de Diseño Visual y más cuando es posible establecer relaciones con las tecnologías de vanguardia, esto es, determinar cómo el espacio público se interrelaciona con los dispositivos tecnológicos más innovadores, permite una posibilidad de acercamiento y cualificación de las estrategias comunicativas con el ciudadano, concepto que empezará a marcar una clara línea de desarrollo en las investigaciones de los Entornos Virtuales. El propósito del proyecto es utilizar e implementar las nuevas tecnologías en sectores urbanos y grupos sociales diferentes para el fortalecimiento y conocimiento de su cultura, para la educación y la información ciudadana. Lo más importante es crear un nuevo “contacto”, un nuevo lugar de intercambio, bajo el soporte de este nuevo medio tecnológico.

“Espacios audiovisuales envolventes” (2009). La investigación tiene por objetivo analizar y aclarar el cómo se manipula el sonido y se integra con la imagen, gracias a los desarrollos tecnológicos que los ambientes digitales permiten, facilitándose a su vez llegar a proponer estructuras metodológicas que permitan diseñar espacios fundamentados en la manipulación del material físico (sonido - imagen). Pretende también abordar puntos de inflexión generados al entrecruzar lo tecnológico, lo visual, lo acústico y lo sonoro, mezclados en el espacio tiempo; ámbito en definitiva, de la construcción audiovisual.

“Canal Temporal. Diseño de un espacio público digital para la generación de prácticas de convivencia” (2009). Con el apoyo de un equipo internacional, la investigación desarrolla estrategias de diálogo en las redes digitales, con el objeto

de reconciliar las comunidades de desplazados y desmovilizados del conflicto armado en Colombia.

“CIVIA, Diseño, cultura y ciudadanía” (2010). La investigación, adquiere una relevancia particular, pues intenta establecer desde su naturaleza virtual de videojuego, acciones que permitan que el usuario aprehenda modelos de comportamiento que se ejecutan en la sociedad y en la realidad. Tal propuesta se basa en la posibilidad de accionar una serie de valores mediante la utilización de la estructura de juego, lo que implica que el usuario se involucre en la creación de sus propios conceptos sobre los logros y las competencias ciudadanas, para ser aplicadas, se espera, en la transformación de la realidad del usuario.

“De la ergonomía a la sinestesia digital o la desaparición de la interfaz como metáfora” (2010). Busca analizar, tanto en la teoría como en la práctica, el modo en que evolucionan los sistemas de comunicación basados en tecnologías y en los modelos que relacionan al ser humano con dispositivos diseñados para ello, ofreciendo nuevas áreas y temas de estudio que conducen a replantear y diseñar sistemas de comunicación o conocimiento que se ajusten a estos avances y a la necesidad del hombre de apropiarse científica y prácticamente de las nuevas tecnologías que son la base de los nuevos sistemas comunicativos.

20

“Programa radial ‘La Casa’. Una propuesta para la didáctica de la arquitectura a partir del uso de la radio” (2011). El proyecto se enmarca en la tesis doctoral: *La visualización de la arquitectura a través del sonido. Una propuesta para la didáctica de la arquitectura a partir del uso de la radio*, y se convierte en un recurso metodológico para la realización del trabajo de campo de la investigación. El programa representa una estrategia para la exploración en torno a los registros sonoros, la etnografía radial y la producción de paisajes sonoros.

“El paisaje como sistema visual y holístico” (2011). La investigación se centra en la concepción del diseño como un sistema, el cual puede ser aplicado u homologado al paisaje, el mismo que se manifiesta de manera integral y visual. Así, la aplicación de los conceptos relativos a la línea de investigación Entornos Virtuales, al análisis del paisaje, reconoce la integralidad del Diseño Visual en la solución de necesidades del usuario, no importando sus dimensiones.

“Enfoques y tendencias del Diseño Visual en el desarrollo comercial de las empresas exportadoras de la región en el marco de las redes del conocimiento, departamento de Caldas” (2011). El resultado que arroja la investigación saca a la luz, el valor del Diseño Visual y su contribución en los procesos de gestión del conocimiento para el desarrollo empresarial basado en el enfoque de competitividad (política pública) y en las nuevas prácticas de negocios internacionales sustentadas en el uso de las TIC (comercio electrónico) como factor clave para el desarrollo socioeconómico de la región y del país en general. Se pretende colocar en primer plano el compromiso de la academia con el desarrollo del contexto regional.

“360 – Ambiente de interacción semi-inmersivo de realidad virtual” (2011). 360 propone la construcción de un ambiente o plataforma de desarrollo para aplicaciones de carácter semi-inmersivo que relaciona dinámicas de realidad virtual, permitiendo que desde diferentes disciplinas como la educación o el arte se construyan proyectos de comunicación y expresión soportados en dicha plataforma. 360 consta de un módulo de software y otro de hardware multifuncional que puede ser utilizado y reutilizado según las necesidades de los creadores, permitiendo el diseño de interfaces visuales y el diseño de interfaces físicas que relacionan la imagen, el sonido y el control en tiempo real a partir del movimiento y las proxemias de los usuarios en los diversos proyectos realizados sobre la plataforma.

“Ópera La María” (2011). Las aplicaciones del proyecto ópera expandida, se hacen de manera simultánea a la composición de una ópera basada en la obra del escritor colombiano Jorge Isaacs: “María”. Las tres obras derivadas son estrenadas en tres Festivales Internacionales de la Imagen, en la ciudad de Manizales (Colombia), así: VIII Festival Internacional de la Imagen, *Paráfrasis y Variación del Paraíso* (2009); IX Festival Internacional de la Imagen, *Ópera Expandida*; y X Festival Internacional de la Imagen, *Mikrópera*.

“Caracterización de fuentes de financiamiento para empresas culturales en el ámbito público y privado, nacional e internacional” (2011). Elaborada en conjunto con la Universidad Nacional de Colombia, sede Manizales, la investigación propone caracterizar el escenario actual de los sistemas de financiación para las empresas culturales en Colombia y configurar un estado actual de la investigación sobre los sistemas de financiación cultural, buscando mejorar los métodos de recolección de información estadística en la dimensión cultural. La segunda fase del proyecto realiza una revisión de estudios de caso de los procesos de gestión empresarial y de emprendimiento cultural en ciudades del Eje Cafetero, Bogotá, Medellín y Cali.

“NODOS. Evento multimedia de creación colaborativa” (2012). Se propone congregar personas y tecnologías en la creación de un evento multimedia en vivo de construcción colaborativa, donde expertos de varias áreas crearán un producto multimedia inspirado en el tema del “Paisaje Cultural Cafetero”. El proyecto busca, además de la creación multimedia colaborativa, evaluar el uso de una interfaz táctil multi-propósito para la que se desarrollará un aplicativo de software por parte del Laboratorio de Investigación Sensor, y aplicar la metodología de creación multimedia colaborativa planteada por la investigación “360 – Ambiente de interacción semi-inmersivo de realidad virtual”.

“Semántica y semiótica de la notación musical” (2012). La concepción gráfica de la notación hace referencia a la necesidad de crear un sistema de almacenamiento de datos musicales, los cuales a su vez deben estar compuestos por relaciones que implican variables de entorno alrededor del sonido y que en su forma elemental corresponden a la altura, duración y timbre. Sin embargo en el siglo XX se advierte la posibilidad de pensar en el desarrollo de estos y otros elementos que conducen hacia nuevas relaciones y dimensiones del lenguaje.

“Micromundos interactivos para el aprendizaje de niños que asisten a telecentros comunitarios ubicados en áreas rurales de Manizales” (2012). La investigación caracteriza comparativamente el aprendizaje de niños que asisten a telecentros comunitarios ubicados en áreas rurales de Manizales cuando construyen e interactúan con micromundos, bajo un enfoque didáctico y multimedia. Así mismo, determina el proceso metodológico, pedagógico y didáctico para construir micromundos, mediados por tecnologías multimedia, y profundiza en la incidencia de los componentes multimedia como videojuegos, imágenes, música, animación e interactividad en el aprendizaje en estudiantes de educación básica rural de las regiones seleccionadas.

“Fomento a la creación del Clúster Cultural del Eje Cafetero con énfasis en el sector de contenidos digitales” (2012). En línea con la anterior, esta investigación realiza una revisión de los diagnósticos existentes relacionados con las entidades, empresas e industrias culturales y creativas del Eje Cafetero, define los lineamientos estratégicos generales del Clúster Cultural del Eje Cafetero y desarrolla acciones que posibilitan implementar componentes de innovación en las empresas, con base en el diseño.

“Apropiación de TICs en bibliotecas, basado en entornos de videojuegos” (2012). La investigación propone estructurar una plataforma interactiva que sirva de base para el desarrollo de un curso abierto *on line* que posibilite la adquisición de

conocimientos en torno a la importancia de las TIC y los videojuegos para los procesos de aprendizaje, especialmente en el contexto de la Red de Bibliotecas Públicas. Paralelo a la implementación de la plataforma y el curso, se realiza una convocatoria para la creación de un videojuego, que sirve como prototipo para llevar a cabo las prácticas del curso *on line*.

## Esquemmatización de la investigación en Entornos Virtuales

Es complejo responder a las exigencias de la investigación en un área que apenas se está constituyendo y a la cual muchos temas podrían dar giros que cruzan los límites del objeto de estudio del Diseño Visual y terminarán en los linderos de otros campos del conocimiento. Sin embargo, la evolución en las temáticas de esta línea de investigación, permite observar el cuidado en la formulación de los proyectos para que los mismos no transgredan aquellos linderos:

- Especificación de los aspectos formales de las interfaces de las comunidades virtuales.
- Aplicación del diseño de información para contextos educativos.
- Formalización de metodologías y evaluaciones para el desarrollo de proyectos interactivos.
- Homologación de estructuras del diseño digital al espacio público.
- Desarrollo de videojuegos para la adquisición de competencias ciudadanas.
- Experimentación con dispositivos tecnológicos que potencien las capacidades cognitivas-sensoriales del ser humano.
- Aplicación del concepto de diseño como sistema al análisis del paisaje y el territorio.
- Establecimientos de estrategias que posibiliten la consolidación de empresas relacionadas con el diseño de contenidos digitales.

La esquematización de la investigación en la línea de Entornos Virtuales, se manifiesta con una progresión de lo descriptivo a la recuperación de valores mediante la realización de videojuegos, pasando por la reflexión de aspectos epistemológicos y la aplicación de principios holísticos de lo digital al paisaje. En este sentido, la delimitación del campo de estudio dentro de la perspectiva de la imagen digital, ha conservado los aspectos relevantes para el crecimiento del Diseño Visual sin invadir los terrenos de otras disciplinas, las cuales pueden aportar a la formalización de sus constructos teóricos, pero la autonomía que ha ganado el Diseño Visual mediante la formulación y desarrollo de las investigaciones, permite una proyección más clara sobre los medios en los que se despliega la comunicación en la actualidad.

### Perspectivas de investigación desde los Postgrados en Diseño

El surgimiento de la Maestría en Diseño y Creación Interactiva (Registro Calificado MEN: 1142 del 13 de marzo de 2007) y del Doctorado en Diseño y Creación (Registro Calificado MEN: 10087 del 11 de diciembre de 2009) obliga a repensar las líneas existentes, con el objeto de abordar el estudio de la naturaleza y la práctica del diseño y la creación, integrando procesos interdisciplinarios que involucran diseño, arte, ciencias y tecnologías, a partir de los grupos de investigación existentes en la Universidad de Caldas, y apoyados en procesos experimentales que han desarrollado otros centros académicos nacionales e internacionales a través de investigaciones originales. Las cuatro líneas definidas, desde esta perspectiva, son:

- Interrelación Diseño, Arte, Ciencia y Tecnología. Promueve el reconocimiento del diseño como materia de investigación social, cultural y filosófica, así como sistematiza experiencias interdisciplinarias centradas en enfoques investigativos en el contexto de la interrelación arte, ciencia, diseño y tecnología como forma de aproximarse a los avances científico-tecnológicos que caracterizan la

sociedad contemporánea, por medio de proyectos de investigación que impulsen el desarrollo del conocimiento y la capacidad en el manejo del arte, la ciencia, el diseño y la tecnología para generar innovaciones que integren los diferentes saberes disciplinares.

- Diseño y desarrollo de productos interactivos. Desarrolla procesos de investigación-creación a través del diseño, para determinar las posibilidades de aplicación mediática y de la virtualización en la proyectación multidimensional. Así mismo, explora los procesos electrónicos de transmisión y manipulación de datos e imágenes, como una forma de diferenciar imagen y realidad, imagen y medio ambiente, imagen y marco pictórico.

- Gestión y transmisión del conocimiento. Explora la gestión y transmisión del conocimiento como un concepto contemporáneo dinámico propio de una sociedad articulada a partir de flujos de información. Y genera, a través del diseño y la creación, posibilidades de investigaciones aplicadas al contexto cultural con el fin de visibilizar procesos científicos como discursos dirigidos a una comunidad amplia.

- Sostenibilidad, arte, sociedad y medio ambiente. Profundiza en la relación ser humano-contexto a través del análisis, la interpretación y la creación desde el diseño y el arte, para fortalecer los aspectos específicos de la habitabilidad, contribuir con el adecuado manejo de la información y la comunicación en el ambiente y aportar elementos de desarrollo sostenible del paisaje y del patrimonio, que mejoren la calidad de los entornos y las interacciones con redes virtuales y reales en el territorio.

Las investigaciones que actualmente se desarrollan en los dos postgrados, fortalecen las líneas de investigación y los dos grupos de investigación que hoy integran el Departamento de Diseño Visual:

- Diseño y Cognición en Entornos Visuales y Virtuales, DICOVI. Código: COL0030622. Categoría B en Colciencias. Grupo que investiga la imagen y los sistemas de información y comunicación con el objeto de aplicarlos en contextos diversos. Se parte de los principios de diseñar estrategias que permitan reducir la complejidad cognoscitiva haciendo uso de los recursos visuales y auditivos para proponer proyectos que solucionen problemas del entorno.

- Grupo de investigación Estéticas y Sociales en Diseño Visual. Categoría C en Colciencias. Colectivo que reconoce como escenario propicio para la investigación, la incidencia del diseño (sus propuestas materializadas a través de la Imagen y su aplicabilidad en soportes fijos, móviles, ambientales y digitales), en las comunidades y las interacciones estéticas que de él se desprenden. La designación de la estética (en su acepción de imbricada) y lo social (la incidencia del diseño en los sustratos culturales) como rutas que definen los alcances de la investigación, abarca algunas consideraciones universales donde, tanto la actividad pensante del diseño, como el posterior proceso de elaboración (texto), impactan un escenario, una época y a un grupo humano específico (contexto).

Los proyectos descritos, y algunos de los que están en proceso de realización en el año 2012, son financiados por dependencias internas de la Universidad de Caldas, por organizaciones nacionales y por institucionales internacionales, a través de apoyos que se concretan en convocatorias sobre temáticas puntuales. Los principales financiadores de los procesos de investigación en Diseño Visual son:

- Vicerrectoría de Investigaciones y Postgrados de la Universidad de Caldas.
- Departamento Administrativo de Ciencia, Tecnología e Innovación, Colciencias.
- Ministerio de Tecnologías de la Información y las Comunicaciones.
- Ministerio de Cultura.
- SENA.

- Convenio Andrés Bello.

En 2012, el Ministerio de Cultura y Colciencias proponen al Departamento de Diseño Visual la formulación de una nueva línea de investigación-creación en el área específica de la producción de contenidos culturales. Esta línea, profundiza en la intersección entre creación artística y desarrollo, a partir de la producción de contenidos creativos y en el marco de las industrias culturales. Así mismo, analiza el impacto de la producción de contenidos en el desarrollo sociocultural en Colombia, indaga sobre las transformaciones de los procesos culturales, a partir de la producción y consumo de los contenidos digitales y explora en la producción de sentido y en los sistemas de apropiación de las producciones culturales relacionadas con el diseño y las tecnologías.

Anexo 1. Publicaciones de las investigaciones de Diseño Visual

PUBLICACIONES DE CARÁCTER CIENTÍFICO, TÉCNICO, HUMANÍSTICO O PEDAGÓGICO REALIZADAS POR LOS GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

Científico

28

- *Diseño digital, Metodologías, aplicación y evaluación de proyectos interactivos*. Felipe César Londoño, Mario Humberto Valencia. Publicado en 2006. ISBN: 958-8231-72-8.
- *El diseño visual en la Red, un enfoque empresarial, innovador y competitivo*. Liliana María Villescás Guzmán. Editorial Universidad de Caldas, 2012. ISBN: 978-958-759-040-1.
- *Expresión visual en las ciudades del bahareque*. Felipe C. Londoño, Adriana Gómez. Publicado en 1994. ISBN: 958-9092-55-1.
- *Interfaces de las comunidades virtuales*. Felipe César Londoño. Publicado en 2005. ISBN: 958-8231-39-6.

- *Paisajes y nuevos territorios (en Red). Cartografías e interacciones en entornos visuales y virtuales.* Adriana Gómez, Felipe C. Londoño. Anthropos Editorial. Barcelona, España, 2011. ISBN: 978-84-15260-10-3.
- *Patrones de Color, Interpretación visual de los valores cromáticos regionales en Caldas.* Adriana Gómez, Claudia Jurado, Walter Castañeda. Publicado en 2007. ISBN: 978-958-8319-07-0.
- *Revista Kepes.* Números 0-7. Publicaciones indexadas por Colciencias. Publicadas entre 2004-212. ISSN: 17947111.
- *Trazos poéticos sobre el diseño.* Aurelio Horta. Publicado en 2012. ISBN: 978-958-759-046-3.

### Colección Editorial en Diseño Visual

- *Eduardo Kac. El creador de ser imposibles.* Compilador Andrés Burbano. Editorial Universidad de Caldas, 2010. ISBN: 978-958-8319-92-6.
- *El medio es el diseño audiovisual.* Compilador Jorge La Ferla. Realizado en convenio con la Universidad de Buenos Aires, Argentina. Editorial Universidad de Caldas, 2007. ISBN: 978-958-8319-05-6.
- *Muntadas en Latinoamérica.* Compilador Paulina Varas Alarcón. Editorial Universidad de Caldas, 2009. ISBN: 978-958-8319-60-5.

### Técnico

- *Color.* Walter Castañeda M. Publicado 2005. ISBN: 958 8231 16 7.
- *Diseño Básico.* Claudia Jurado G. Publicado en 2007. ISBN. 978-958-8231-97-6
- *Memorias Festival Internacional de la Imagen.* Diez ediciones. Publicadas entre 1997-2012.
- *Pedagógico: Diseño Visual. Historia y Epistemología.* Claudia Jurado G. Publicado En 2005. ISBN: 958-97384-4-3.

Investigaciones Departamento de Diseño Visual

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
DICOVI Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales	0209203	Interacción espacio público y nuevas tecnologías en comunas de las ciudades de Medellín y Manizales. Acciones para el fortalecimiento de la educación y la información ciudadana.	Adriana Gómez Mario Valencia Felipe C. Londoño
Estéticas sociales en diseño visual	0034411	Instalación interactiva: Sobre la ampliación del marco pictórico	Walter Castañeda William Ospina Gustavo Villa
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI & GITIR	0043508	Creación de videojuego como estrategia para el aprendizaje en competencias ciudadanas en la región centro occidente de Colombia	Mauricio Mejía Felipe C. Londoño Liliana Villescas Yolima Sánchez Paula Escandón Carlos Cuesta
DICOVI Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales	0406807	La región de Caldas como una propuesta museográfica	María Cristina Moreno M.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
DICOVI Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales	0059608	Fundamentos del diseño en la universidad colombiana	Claudia Jurado G.
Estéticas y sociales en diseño visual	0606607	Instalación interactiva "La máquina de Don Seir"	Walter Castañeda William Ospina Gustavo Villa
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0291409	De la ergonomía a la sinestesia digital o la desaparición de la interfaz como metáfora	Mario H. Valencia
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		Ópera La María	Héctor Fabio Torres Mario H. Valencia
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		Semántica y semiótica de la notación musical	Héctor Fabio Torres Mario H. Valencia Jaime Efrén Lozano

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	1103410	Programa radial “La Casa”. Una propuesta para la didáctica de la arquitectura a partir del uso de la radio.	Gloria Hoyos Felipe C. Londoño
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0915210	360 – Ambiente de interacción semi-inmersivo de realidad virtual	Juan Pablo Jaramillo Mario H. Valencia
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0607207	NAM escultura robótica interactiva	Juliana Castaño Elizabeth Granados Mario H. Valencia
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0080911	NODOS. Evento multimedia de creación colaborativa.	Gustavo Isaza Marlon Manrique Elizabeth Granados Mario H. Valencia
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0514711	Caracterización de fuentes de financiamiento para empresas culturales en el ámbito público y privado, nacional e internacional	Felipe C. Londoño Paula López Diana C. Montoya

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
Estéticas y sociales en diseño visual	0595405	Incidencia del diseño en el contexto regional. Objetos, mensajes y espacios anteriores a 1950.	Walter Castañeda William Ospina Gustavo Villa
Estéticas y sociales en diseño visual	0040111	Tramas semióticas en la estética de las imágenes compartidas en Redes Sociales	Walter Castañeda William Ospina Gustavo Villa
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0988106	Espacios audiovisuales envolventes	Elizabeth Granados Mario H. Valencia Héctor F. Torres
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0245909	Enfoques y tendencias del diseño visual en el desarrollo comercial de las empresas exportadoras de la región en el marco de las redes del conocimiento, departamento de Caldas	Liliana Villescas G.

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	0666211	Videojuegos y valoración de la cultura. Diseño, desarrollo y documentación de los procesos de producción de juegos virtuales en la primera infancia.	Felipe C. Londoño Paula López Diego Aníbal Restrepo Jaime Alejandro Echeverri
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI	1681212	Fomento a la creación del Clúster Cultural del Eje Cafetero con énfasis en el sector de contenidos digitales	Felipe C. Londoño Patricia Salazar
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		El paisaje como sistema visual y holístico	Adriana Gómez A. Carlos Adolfo Escobar
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		Canal Temporal. Diseño de un espacio público digital para la generación de prácticas de convivencia.	Felipe C. Londoño David Zapata
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		Diseño y elaboración de materiales didácticos multimedia	Felipe C. Londoño Mario Valencia Raúl Munévar Josefina Quintero

GRUPO DE INVESTIGACIÓN	CÓDIGO	NOMBRE DEL PROYECTO	INVESTIGADORES
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		Expresión visual en las ciudades del bahareque	Adriana Gómez A. Felipe C. Londoño
Diseño y cognición en entornos visuales y virtuales – DICOVI		El mundo del Diseño Visual	Adriana Gómez A. Carlos Adolfo Escobar Felipe C. Londoño