

## Encuentro de saberes en diseño: una experiencia significativa de aprendizaje en tiempos de distanciamiento

*Meeting of knowledge in design: a significant learning experience in times of distancing*

Andrea Lorena Guerrero Jiménez  
jilguerrero@poligran.edu.co

Jaime Romero Guáqueta  
jromerog@poligran.edu.co

Institución Universitaria Politécnico Grancolombiano  
Diseño Industrial | Profesional en Medios Audiovisuales  
Colombia

### Resumen

El presente artículo expone el desarrollo de un Proyecto de Investigación Formativa PIF, desarrollado por dos profesores de la Escuela de Diseño en el Politécnico Grancolombiano Sede Bogotá. La concepción de artefacto de diferentes autores como Krippendorf, Law y Broncano, enmarca el proyecto de aula, desde la cual se entiende que el diseño es un mediador de significaciones en contexto. Este ejercicio, titulado “El aroma del diseño”, consiste en un trabajo interdisciplinario entre estudiantes de los programas de Diseño Industrial y Medios Audiovisuales (énfasis Fotografía), en el cual la creación de artefactos (producto y fotografía) sirve como excusa para el diálogo de saberes en diseño. A partir del estudio de los movimientos de diseño del Siglo XX, durante el período académico 2020-2, el cual se desarrolló bajo la modalidad de presencialidad remota asistida por TICs, los estudiantes realizaron un proceso en tres grandes fases, contextualización, diseño y producción, siendo el eslabón entre diseño y producción el espacio principal de aprendizaje interdisciplinario. Para ilustrar los alcances, se presentan varios resultados del periodo con su respectivo proceso. Al final se presentan algunas conclusiones sobre las dificultades y posibilidades del estudio de estas disciplinas desde casa, así como el valor del diálogo entre disciplinas para un aprendizaje significativo.

### Palabras clave:

Diseño industrial, fotografía, pedagogía activa, interdisciplinariedad

### INTRODUCCIÓN

Este Proyecto de Investigación Formativa PIF, fue una iniciativa de dos profesores adscritos a la Escuela de Diseño del Politécnico Grancolombiano, con el objeto de establecer un ejercicio interdisciplinario entre los estudiantes de los programas de Diseño Industrial y Profesional en Medios Audiovisuales (Énfasis en Fotografía). Desde las asignaturas Historia del Diseño Industrial y Proyecto Fotográfico I, se propone un espacio en el que diseñadores y fotógrafos en formación puedan interactuar a la luz de un objeto único, diseñado a partir de un movimiento histórico de diseño, que actúa como marco conceptual tanto para la configuración del producto como para el encargo fotográfico. Por lo tanto, el presente texto expone ideas, procesos y reflexiones desde las dos disciplinas.

## Artefacto

Las expresiones materiales de la cultura, sean éstas edificios, trazas urbanísticas, imágenes u objetos, son hijos de su espacio y tiempo. Con esto se hace referencia a que cada artefacto creado por los humanos, antes y después de la revolución industrial, responde a una serie de relaciones sociales, económicas, artísticas e ideológicas de su contexto, y por lo tanto es portador de sentidos para los usuarios. El concepto de “artefacto” parte de la idea de Klaus Krippendorff quien propone un giro semántico en el proceso de diseño: esto es, dejar de centrarnos en diseñar a partir de la cuestión de “cómo deben funcionar los objetos” a diseñar a partir de lo que los objetos significan o podrán significar en un futuro próximo (Krippendorff, 2006).

Esta concepción resulta fundamental en la enseñanza de la Historia del Diseño Industrial, ya que estas significaciones redundan muchas veces en acciones, en prácticas humanas. Así las cosas, el diseño está cargado de significación, pero también contribuye a dar sentido y actúa como agente en un contexto específico, y es desde esa comunicación en doble vía que se ha pretendido abordar la asignatura Historia del Diseño Industrial. Algunos de los más destacados representantes de los Estudios de la Ciencia, como John Law y Bruno Latour, introducen la idea de los objetos como actores del tejido social. Aunque la noción del objeto como mediador social ya se encontraba presente en Abraham Moles (Moles, 1975), quien desde la psicología social planteaba que los objetos sirven como mediadores entre situaciones (entorno) y actos (reacciones del hombre ante el entorno), Law y Latour avanzan esta concepción al dar categoría de *actantes* a los objetos en sí (Law, 1998, 66), es decir, como agentes de cambios comportamentales individuales y/o colectivos.

A su vez, el artefacto se expresa de manera tangible desde diferentes dimensiones (háptica, estética, olfativa, táctil, etc.), siendo la visual la que generalmente primero experimenta el individuo que se enfrenta al objeto de diseño. Es en esa primera instancia donde la fotografía se integra a la labor del diseñador industrial en tanto que medio que permite exaltar las cualidades visuales del artefacto, que expresan los ya mencionados aspectos culturales, sociales, contextuales y estéticos. La fotografía facilita el encuentro entre artefacto y usuario incluso antes de su presencia material. El fotógrafo, entonces, asume una responsabilidad ante el objeto de diseño, pues no puede estar ajeno a las relaciones del artefacto con su entorno, con las relaciones sociales que este genera (o pueda generar), así como los antecedentes culturales y estéticos que desembocaron en su concreción. Como lo expresa Fernando Broncano: “El idealismo está en creer que pudieran existir relaciones humanas, lazos sociales, sin la mediación de un entorno de artefactos que no son simples instrumentos en esa relación, sino, por el contrario, depósitos de significados sin los que las relaciones se hacen inteligibles. [...] La vida social no sería posible sin la mediación de los artefactos, como no lo sería sin lenguaje.” (Broncano, 2020). La responsabilidad del fotógrafo inicia asumiendo esta premisa como guía de su propia labor.

En la imagen fotográfica aquellos significados deberán transformarse en signos visuales, aprovechando el lenguaje fotográfico, que complementen a los que el artefacto declara en sí mismo, y que se traducen en escenas, atmósferas y complementos objetuales. La imagen fotográfica es, de hecho, un artefacto de diseño ligado a su referente de forma íntima, no sólo por el hecho mismo de que la luz reflejada por el referente genera la huella visual de su representación, sino porque, como artefacto, la fotografía se constituye en relación compleja entre aquello que se fotografía, el momento en que se toma, quien lo fotografía y quien interpreta la imagen fotográfica resultante (es el concepto del acto fotográfico que propone Philippe Dubois, 1983). Esto implica que las vías que llevan a la obtención de la imagen fotográfica no son muy diferentes de cualquier campo del diseño, porque la fotografía es diseño (Fontcuberta, 1988).

Este enfoque plantea tres condiciones en el desarrollo de la asignatura Historia del Diseño Industrial, y del PIF que se describe en el presente artículo: por un lado, nos lleva a estudiar cada caso de cultura material o movimiento de diseño como un fenómeno complejo, que emergió como respuesta a unas condiciones específicas del contexto, al cual asimismo contribuyó a configurar; por otro lado, nos abre el espacio para

hacer un ejercicio de experimentación teórico-práctica, que a través del diseño de un artefacto (prototipo), permita activar el análisis conceptual y su expresión formal-estética; finalmente propone la integración del trabajo del diseñador industrial con el del fotógrafo, para llevar los elementos expresivos del artefacto a representaciones del lenguaje visual. Este escenario busca contribuir a la capacidad de los diseñadores y los fotógrafos de traducir un concepto en prefiguración, concepto que sea resultado del análisis de contextos.

### Antecedentes

El PIF “El aroma del Diseño” fue aplicado por primera vez en el segundo semestre de 2018. Durante el 2018 y 2019, el reto de diseño planteado para este ejercicio en el marco de la asignatura Historia del Diseño Industrial era:

*El diseño moderno y contemporáneo es una de las evidencias materiales de las diferentes ideologías, pensamientos y mentalidades que han surgido desde mediados del siglo XIX como respuesta a las condiciones políticas, económicas, socioculturales, tecnológicas y artísticas de contextos y períodos específicos. En ese orden de ideas, se propone un ejercicio de aplicación práctica, que permita extrapolar la “esencia” de tales movimientos de Diseño, a un producto específico.*

#### **Reto del ejercicio: Diseño de un Perfume.**

Esto implica 5 elementos integralmente concebidos:

- El aroma (que debe comunicar la esencia de los postulados del movimiento en que se inspira)
- El envase (prototipo funcional)
- El empaque (prototipo funcional)
- La imagen de marca (coherente con los mismos postulados del movimiento)
- Póster publicitario (con fotografía de producto y/o publicitaria)

La intención detrás del diseño de un perfume era, por un lado, jugar con la metáfora de “la esencia” de los movimientos de diseño en los que debía estar basado el ejercicio, esto es, los fundamentos conceptuales de los mismos. Por otra parte, incluir la decisión sobre un aroma, buscó incluir el sentido del olfato en la configuración del producto, que pocas veces es considerado cuidadosamente en el diseño de productos de uso. Como puede leerse, el último de los elementos era un “póster publicitario”, justamente el espacio de trabajo interdisciplinario con el grupo de la asignatura Proyecto Fotográfico I del programa de Medios Audiovisuales.

Para los fotógrafos de PFI, el reto consiste en generar una imagen fotográfica que resuma los aspectos visuales del artefacto, integrándolo en un contexto coherentemente relacionado con el movimiento histórico de diseño que inspira cada uno de los perfumes, y cuyo propósito es publicitario. Aunque evidentemente el trabajo de los fotógrafos toma como materia prima el objeto-perfume, desarrollado por los diseñadores, su labor también implica la contextualización previa y la experimentación técnica (iluminación, escenarios, pruebas).

Esto implica 4 requerimientos para el reto fotográfico:

- Lenguaje visual (la imagen debe comunicar la esencia de los postulados del movimiento en que se inspira)
- Puesta en escena (producción fotográfica)
- Exaltación del producto (El perfume debe ser el protagonista de la imagen)
- Calidad de la imagen (La imagen fotográfica debe contar con un mínimo técnico que permita su publicación en un poster)

Durante los tres semestres de aplicación del PIF en la modalidad presencial de los cursos, los estudiantes de diseño industrial debían realizar un acercamiento personal y directo a la producción tanto de las fragancias, como de los envases y los empaques. Esto contribuyó al conocimiento de ciertos procesos productivos de pequeña escala y a la administración de tiempos para el desarrollo del proyecto. En algunos casos, los estudiantes optaron por elaborar ellos mismos los productos a partir de materiales base, sus conocimientos y la capacidad instalada del Centro de Procesos Industriales CPI (Imagen 1), mientras que algunos otros se aproximaron a artesanos de los oficios del vidrio, en especial de la técnica de Vidrio al soplete (Imagen 2). Una vez se encontraba listo el prototipo, se realizaban las sesiones de fotografía en estudio por parte de los estudiantes de Profesional en Medios Audiovisuales, en lo posible en la compañía de los diseñadores. Este diálogo interdisciplinario, aunque no exento de discrepancias y conflictos, resulta muy enriquecedor y formativo, como se detallará un poco más adelante.



Imagen 1. Perfume Garmin  
Diseño: Juan David García  
Fotografía: Cristina Lora Tovar y  
Andrés Camelo Cháves  
Período: 2019-1

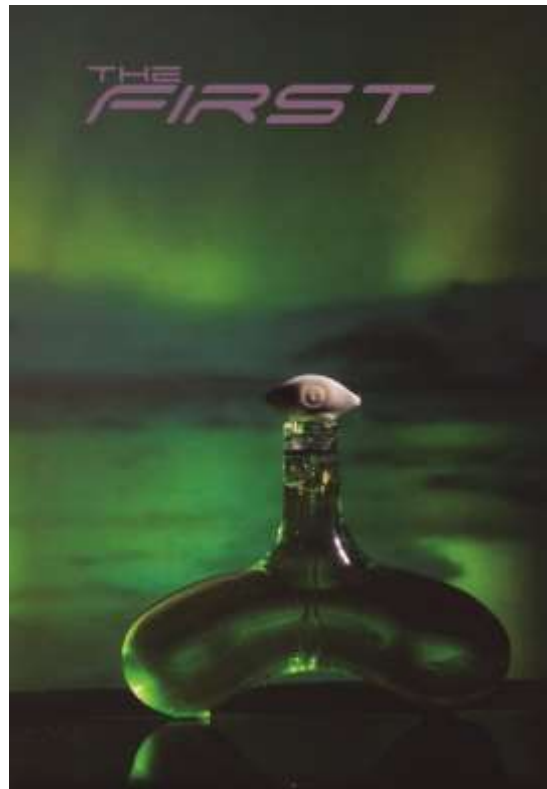


Imagen 2. Perfume The First  
Diseño: Miguel Ángel Quiroga  
Fotografía: Luisa María Toro Forero  
Período: 2019-2

### El aroma del Diseño 2020-2

Durante el primer semestre de 2020, el PIF fue suspendido, pues debido a la cuarentena estricta en Colombia por la pandemia del Covid-19, resultaba muy difícil la consecución de materiales y procesos de transformación, así como la movilidad en la ciudad de Bogotá. En el segundo semestre de 2020, se retomó el desarrollo del PIF, en condiciones de trabajo muy distintas a las que se habían tenido en los períodos

anteriores; debido a la emergencia sanitaria, el desarrollo de las dos asignaturas involucradas se hizo en la modalidad de presencialidad remota mediada por TIC's. Desde la asignatura de Historia del Diseño, se tomó la decisión de que el ejercicio se realizara en equipos, con el propósito de motivar el aprendizaje entre pares y bajar el costo económico de la realización del prototipo para cada estudiante. Para este caso, el encargo de diseño fue el siguiente:

Diseño de un Perfume, que incluye 4 elementos integralmente concebidos:

- El envase (prototipo funcional)
- El empaque (prototipo funcional)
- La imagen de marca (nombre coherente con los mismos postulados del movimiento)
- Póster publicitario (con fotografía de producto)

Con el fin de facilitar el proceso de elaboración de los prototipos a los estudiantes, y al mismo tiempo evitar sus desplazamientos por la ciudad, se contó con el apoyo del Museo del Vidrio de Bogotá. Gracias a su mediación se eligió el Vidrio al soplete como proceso productivo para todos los casos, el maestro artesano Carlos Conde realizó la producción de todos los diseños del período.

Así mismo, para el encargo fotográfico las condiciones no fueron diferentes, y los espacios y equipos especializados como el estudio de fotografía, cámaras o iluminación dedicada, facilitados en periodos anteriores por la institución, eran inaccesibles. Con el propósito de paliar en parte esta situación, se gestionó el préstamo de un kit básico de cámara DSLR y 2 lentes a los estudiantes que así lo requirieran, específicamente para el desarrollo del proyecto de El Aroma del Diseño. El kit se envió directamente al hogar de cada estudiante, quienes de esta manera reducían la posibilidad de desplazamientos. Aun así, los aspectos de iluminación y escenificación, se debieron solucionar de manera casera por cada fotógrafo.

### **Proceso**

Este proyecto se desarrolló durante 9 semanas del período 2020-2. Si bien el PIF fue presentado a los dos equipos de estudiantes en la semana académica 9, la contextualización sobre los movimientos de diseño por parte de los estudiantes de diseño industrial fue previa, ya que corresponde a los contenidos temáticos propios de la asignatura.

Al analizar el proceso realizado, pudimos establecer tres grandes fases o momentos del proyecto: Contextualización, Diseño y Producción. La primera corresponde a la familiarización de los estudiantes con el ejercicio, con los movimientos de diseño y la comprensión de los entregables del ejercicio y el cronograma de trabajo. La segunda es la médula conceptual del proceso, durante la cual los diseñadores y los fotógrafos realizan procesos independientes de contextualización, tanto en el proyecto mismo, como en las técnicas de inherentes a la fotografía de producto, y conjuntos para establecer las características de su diseño, ya sea el producto o la fotografía, teniendo en cuenta siempre la esencia del movimiento histórico que inspira el proyecto (Imagen 3). La tercera fase es la Producción, en la cual los diseños se realizan, toman forma en la materialidad, se vuelven productos; es en esta fase también donde se dan las reflexiones sobre sus procesos de aprendizaje conjunto y sus resultados.



Imagen 3. Bocetos para perfume “Elemento”, inspirados en el movimiento *Diseño Orgánico*.  
Diseño: Nicolás Díaz y Jaime Andrés Ortega

Semanas	Fase	Actividad	Estudiantes Historia del Diseño Industrial	Estudiantes Proyecto Fotográfico I	
7-10	Contextualización	Contextualización del tema Movimientos del Diseño	Participación en clase y exposiciones		
9		Presentación del PIF	Asistente	Asistente	
10		Selección de Movimiento de Diseño	Conformación de equipos y elección		
11	Diseño	Formato inicial: principios rectores del movimiento, referentes y primeros bocetos	Elaboración y presentación de formato inicial	Asignación de fotógrafo a cada grupo de diseño. Recepción, análisis y exposición de movimientos	
11		Retroalimentación de los bocetos (por equipos con los dos profesores)	Participación	Asistentes y preguntas	
12-13		Elaboración de modelos tridimensionales y planos técnicos	Elaboración		
13		Bocetos Fotográficos		Presentación y sustentación	
14		Revisión de modelos tridimensionales con el maestro artesano	Presentación y aclaraciones	Asistentes y preguntas	
14		Ajuste de planos y modelos	Elaboración		
15		Encuentro extra-clase entre diseñadores y fotógrafos	Definición de la propuesta fotográfica		



15		Pruebas fotográficas	Acompañamiento y retroalimentación	Realización de pruebas fotográficas
15	<b>Producción</b>	Elaboración de prototipos en vidrio	Maestro artesano Vidrio al soplete	
15		Producción fotográfica	Acompañamiento y retroalimentación	Montaje, pre producción y producción fotográfica con prototipos finales
15		Posproducción fotográfica	Selección y finalización de imágenes	
15-16		Realización de empaque y de póster publicitario	Elaboración	
16		<b>Presentación</b>	Presentaciones finales	Presentación y sustentación

**Tabla 1. Cronograma de Fases y actividades PIF “El aroma del Diseño” 2020-2**

En la Tabla 1 se puede identificar todas las actividades desarrolladas en las tres fases, y el rol que cumplieron en cada una tanto los estudiantes de Historia del Diseño Industrial, como los de Proyecto Fotográfico I. En sombreado color verde se destacan aquellas actividades que son de trabajo necesariamente interdisciplinario entre los dos grupos, aunque en las otras también hubo asistencia y opinión. Es evidente que el diseño y la producción fotográfica son las actividades neurales del trabajo interdisciplinario; de cierta forma, el rol de los diseñadores es equiparable al de “cliente” del fotógrafo, quien es el responsable del diseño fotográfico, es decir de la conceptualización y desarrollo de esa imagen que comunicará el producto. Sin embargo, el diseñador aquí también interviene para garantizar que la imagen cumpla con los criterios del movimiento de diseño en el que está inspirado el producto (perfume).

## Resultados

Como se mencionó anteriormente, el periodo 2020-2 fue afectado por la pandemia del covid-19, de manera que todo este proyecto fue realizado en la modalidad de acompañamiento remoto por TIC’s. El trabajo desde casa planteó retos importantes en su desarrollo, varios aprendizajes y nuevas oportunidades.

La primera situación corresponde a que las condiciones de los encuentros asincrónicos son muy diferentes de la presencialidad a la virtualidad, en especial en las áreas de diseño, puesto que la puesta de aspectos como la demostración en vivo de aspectos conceptuales y técnicos del diseño, no es tan natural por parte de los docentes ni de los estudiantes. Este hecho exigió una mayor planificación del material e información que debía disponerse en las sesiones de encuentro, en especial en aquellas que se hacía trabajo conjunto con los dos grupos. Así, el “formato inicial” que diligencian los diseñadores, en el cual se consignan los principios rectores del movimiento, obras referentes y primeros bocetos, se convirtió en un insumo guía para la toma de decisiones en todo el proceso. En esta ocasión, a diferencia de las anteriores ediciones, los fotógrafos analizaron, ampliaron y expusieron esta información, actividad que permitió una mayor apropiación de estos conceptos de los movimientos de diseño, gracias a los cuales pudieron plantear de una manera más objetiva sus argumentos de la composición fotográfica ante los diseñadores.

La segunda condición diferencial fue la exigencia de una logística productiva para los prototipos de los envases; en los períodos anteriores en el que se aplicó el PIF, los diseñadores realizaban la gestión productiva o producción de sus envases de forma autónoma, lo cual contribuía a reconocer unidades productivas de baja escala disponibles en la ciudad del Bogotá. En este caso, para evitar los desplazamientos y contacto físico de los estudiantes, se estandarizó la producción bajo la técnica de Vidrio al soplete, también conocido como

Vidrio a la flama, por la cual es modelado con fuego el aire, tubos y varillas de borosilicato. Para lograr concentrar este proceso, y que los prototipos fueran enviados de manera segura a los fotógrafos, se contó con el apoyo del Museo del Vidrio de Bogotá, quien nos puso en contacto con el maestro artesano Carlos Conde, quien participó activamente en la revisión y corrección de los modelos, realizó la producción según los planos técnicos suministrados por los diseñadores, y envió los prototipos a los domicilios de los fotógrafos.

La tercera condición, y quizá más diferencial respecto a otros períodos impactó el trabajo de la asignatura Proyecto Fotográfico I, puesto que, a pesar de ser un proyecto centrado en la de fotografía de producto en estudio, no se contó con acceso a espacios especializados de este tipo, como ya se mencionó. Estas limitaciones debían, para el proyecto, solucionarse de manera casera por cada estudiante, sin detrimento de los resultados esperados. Aun cuando la iluminación de fotografía cuenta hoy en día con herramientas tan diversas como particulares, que definitivamente facilitan la producción fotográfica, y que algunos efectos de iluminación son prácticamente imposibles de lograr sin contar con estos equipos (p. ej. Los efectos estroboscópicos), cierto es que con una simple lámpara casera se pueden obtener resultados fotográficos del más alto nivel en términos técnicos. El secreto está, por supuesto, en comprender las interacciones de la luz con los objetos y encontrar las maneras de manipular la luz para que obtener unas ciertas cualidades de ella. De esa misma forma, otros aspectos técnicos de la fotografía (soportes de las cámaras o las luces, reflectores, etc.) pueden solucionarse de forma casera y acertada, con un poco de ingenio y recursividad.

El mayor problema para los fotógrafos, sin embargo, es el espacio. Un producto como un perfume, que puede medir unos 15 cm de alto por 7 cm de ancho, requiere en el mejor de los casos de un escenario que ocupa 1 m<sup>3</sup>, como mínimo; a su vez, iluminar este escenario, requiere de un montaje de cámara accesorios e iluminación que en términos espaciales ocupa alrededor de ¡27m<sup>3</sup>! (lo que equivale a un cubo de 3m de lado), como mínimo. Si nos ponemos en el lugar de un estudiante que cuenta con una habitación alquilada de 2x2x4m, que está mayormente ocupada por su mobiliario cotidiano, se hace evidente la limitación de espacio que parece insalvable. Los espacios requeridos para una fotografía de producto son cómodamente alcanzables en el estudio fotográfico y para el estudiante, al final de todas las consideraciones técnicas, el reto está en aprovechar el limitado espacio con que cuenta para lograr su cometido.

Una consecuencia también derivada de las particulares circunstancias de confinamiento, es la forma en que se da el acompañamiento del profesor a las pruebas fotográficas y la producción, que para el caso se lleva a cabo de manera asincrónica, dado que las particulares circunstancias que rodean a cada fotógrafo implican que el montaje para pruebas o producciones se lleve a cabo en horarios y días que no coinciden con los momentos de encuentro remoto de la asignatura en las plataformas digitales. En los periodos anteriores, en condiciones de presencialidad y dentro del estudio, el acompañamiento es in situ y, por supuesto, sincrónico.

A pesar de estas condiciones, los resultados fueron bastante destacables. Desde el punto de vista del diseño de los envases para perfume, el trabajo en equipos y el diálogo de saberes, facilitaron la revisión permanente de las decisiones de diseño a la luz de los principios conceptuales de cada movimiento elegido. Todos los diseños presentados (7 de 7), una vez realizados los ajustes recomendados por el maestro artesano, fueron viables y producidos como prototipos funcionales. Igualmente, los estudiantes de fotografía se apropiaron de su reto, involucrándose conceptualmente con los diseños y “habitando el problema” desde el primer momento. Llegaron a la producción fotográfica final salvando las limitaciones y sin desviar el propósito fundamental de la imagen fotográfica, coherente con el movimiento de diseño.

Si bien la etapa de contextualización implica para diseñadores y fotógrafos la indagación en los movimientos históricos del diseño y las técnicas de producción (en diseño y fotografía), en que los estudiantes abordan aspectos teórico-prácticos ligados los contenidos propios de cada asignatura, el compromiso de los estudiantes con el proyecto se hace patente desde el primer momento, como lo constatamos en las exposiciones en las que cada estudiante presentaba ante sus compañeros el movimiento de diseño que debía



apropiar en su proyecto y las consideraciones relevantes que guiarían su producción. El proyecto, en sí, pretende valorar la información teórica como herramienta conceptual con aplicación en la práctica, y la historia como referente en el proceso de diseño, en lo estético, lo cultural y lo social. Consideramos que ese compromiso surge de manera natural, cuando el estudiante relaciona la información que recibe con su quehacer como diseñador dentro de un proyecto en el que se reconoce como actor con un rol claramente definido y, por tanto, con responsabilidades y metas definidas.

A continuación, se exponen algunos de los resultados finales del proyecto de investigación formativa:



Imagen 5. Perfume Elemento  
Diseño: Nicolás Díaz Gil y Jaime Andrés Ortega  
Elaboración: Carlos Conde  
Fotografía: Nicolás Díaz Pinilla  
Movimiento: Diseño Orgánico



Imagen 5.1. Envase ya listo, elaborado por el artesano Carlos Conde, siguiendo las pautas de los diseñadores. Cabe destacar la disposición del artesano, quién no sólo es un conocedor experto en la técnica del vidrio soplado, sino que procura un acercamiento preciso y respetuoso con la propuesta de los diseñadores.



Imagen 5.2 “Detrás de cámara” del montaje realizado para la foto del perfume Elemento. La recursividad del estudiante se ve exigida ante la falta de espacio y de equipo. Salvo el reflector circular (que aquí se usa como bandera) y la cámara, que no aparece en escena, el fotógrafo (Nicolás Díaz Pinilla) no cuenta con ningún otro equipo especializado.



Imagen 5.3 Fotografías resultantes de la producción fotográfica, aún en crudo (sin postproducción). Ante la limitación de equipos de iluminación, la luz dirigida al envase degrada el efecto de la iluminación tipo lava, que se obtuvo con una luz dirigida desde abajo a través de un vidrio, así que la foto final es un fotomontaje de la primera foto a la izquierda y la última a la derecha (compárese con la imagen 5. finalmente utilizada en el poster). Esto fue planeado por el fotógrafo (Nicolás Díaz Pinilla) al percibir el problema en las fotografías de prueba realizadas en una sesión anterior (que no aparecen aquí).



**Imagen 6. Perfume Sphage**

**Diseño: Daniela Penagos Castro, Henry Zambrano Torres y Luis Santiago Romero**

**Elaboración: Carlos Conde**

**Fotografía: Lina Samantha Valero Lozano**

**Movimiento: Space Age**

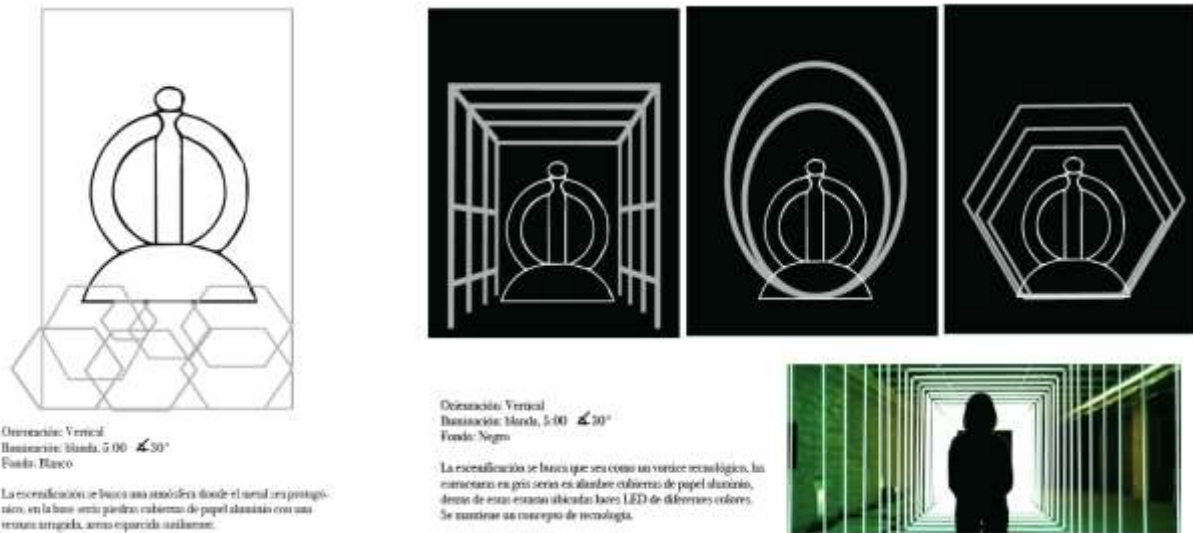


Imagen 6.1 Bocetos propuestos por la fotógrafa (Lina Valero) a los diseñadores. La opción escogida por los diseñadores fue la primera a la izquierda. Aunque el boceto es sencillo, la idea es proporcionar una idea del plano y distribución de los elementos. Cada fotógrafa realiza su boceto según su propio criterio y lo presenta y explica ante los diseñadores.



Imagen 6.2 Fotografías resultantes de la producción fotográfica, aún en crudo (sin postproducción). En este estado, las fotografías son consideradas bocetos, y sólo la elegida en conjunto entre diseñadores y fotógrafa, que en este caso es la primera de la izquierda, pasa a ser foto final y recibe el tratamiento de postproducción fotográfica (compárese con la imagen 6. finalmente utilizada en el poster).





Imagen 6.3 Fotografías del “detrás de cámara” de la producción en las que se puede apreciar la limitación de espacio. También aquí los estudiantes hacen valer su recursividad: la luz principal proviene de la luz natural que entra por una ventana lateral, haciendo las veces de una caja de luz, y las luces complementarias son una linterna led (el foco azul en el fondo de la escena de la imagen a la izquierda) y un juego de luces de navidad (el fondo de la escena en la imagen a la derecha). Los reflectores con elementos como cartulinas blancas, de fácil consecución.





Imagen 7. Perfume Virus  
Diseño: María Paula Pérez y Carlos Vásquez  
Elaboración: Carlos Conde  
Fotografía: Nicolás Díaz Pinilla  
Movimiento: Diseño Posmoderno



Imagen 7.1 Fotografías resultantes de la producción fotográfica, aún en crudo (sin postproducción). Aquí se aprecian fotografías resultantes de 2 sesiones diferentes. La foto seleccionada fue la tercera de izquierda a derecha (compárese con la imagen 6. finalmente utilizada en el poster).

### Discusión y Conclusión

De acuerdo con los resultados de ejercicio en el período 2020-2, y teniendo en cuenta la modalidad de presencialidad remota asistida por TIC's, destacamos el valor del trabajo interdisciplinario en el afianzamiento de los aprendizajes y las competencias. Dada la sensación de soledad provocada por el aislamiento (medida preventiva del covid-19), este tipo de ejercicios aportan de manera importante en la rehabilitación de comunidades de aprendizaje, en la cual no solo exista el diálogo entre profesor y estudiantes, sino entre pares, el cual a su vez promueve la discusión desde los argumentos claros. En este caso, tanto los estudiantes de diseño industrial como de fotografía, argumentaron las características de la propuesta fotográfica a la luz del análisis y comprensión de los movimientos históricos de diseño que les sirvieron de inspiración.

Para el caso del estudio de la historia del diseño, y en un sentido más amplio la historia de la cultura material, este ejercicio de aplicación práctica permite profundizar la relación que existe entre un contexto (con sus diferentes variables), un concepto de diseño y el producto como “artefacto” mediador. Esta capacidad de relacionamiento es fundamental en todos los diseñadores, pues somos de alguna manera intérpretes y configuradores de la cultura, y es clave que en el proceso de formación profesional surja esta conciencia. Igualmente, trascender los medios habituales de representación en diseño industrial, como los modelos paramétricos y tridimensionales, enfrentarse a una producción en material real, desde un proceso productivo de baja escala, permitió un reconocimiento de las posibilidades técnicas del material, así como del patrimonio inmaterial que representan los oficios tradicionales de Bogotá. El establecer ese diálogo de saberes con un maestro artesano con más de 30 años de experiencia, aproxima al diseñador en formación a comprender su papel y posibilidades en este tipo de espacios productivos y culturales.

Los fotógrafos, por su parte, se enfrentaron a las condiciones de desarrollar un proyecto atendiendo a los requerimientos de un cliente real (los diseñadores gráficos), situación que posiblemente sea inédita a la altura de sus estudios dentro del programa de Profesional en Énfasis de Fotografía, dado que Proyecto Fotográfico I es la primera asignatura que abordan una vez que se elige un énfasis. Asimismo, cada estudiante evalúa sus resultados (autoevalúan)

constantemente, desde la perspectiva de la funcionalidad de la imagen y de los posibles receptores, cuestionándose y reevaluando las direcciones de su propuesta. Los resultados no están exentos de fallas, debilidades o amenazas, que para un profesional con experiencia y recorrido en el medio pudieran ser inadmisibles, pero demuestran la disposición con la que los estudiantes se involucraron en el proyecto buscando brindar una respuesta coherente y funcional, que defendieron ante sus clientes con argumentos bien ganados, sin detrimento de las discusiones que de tales argumentos emanaron.

Como momento fundamental del proceso para los fotógrafos, el cierre del ejercicio se realiza con la presentación de las imágenes definitivas ante un jurado invitado, que por cierto tiene voz, más no voto, pues este encuentro se justifica en los aportes y críticas que de manera honesta brinda el invitado y que, como quedo patente en dicha presentación, los estudiantes acogieron de buena gana y con mente abierta, agradeciendo cada palabra y comentario. Esta es tal vez la prueba del éxito del ejercicio en la situación limitada ya expuesta, pues el propósito final no es generar soluciones “geniales” al problema propuesto, sino promover en el estudiante una actitud crítica y de constante superación en su quehacer profesional. La recursividad exigida a diseñadores y fotógrafos para superar los inconvenientes que en principio les parecían insalvables, resultó ser un ingrediente adicional positivo que brindó un auto-reconocimiento del papel de cada cual como profesional, que no se define por las herramientas tecnológicas a su disposición, sino por la actitud de constante búsqueda y experimentación, propias del proceso de diseño (industrial y fotográfico).

Como aspecto final, el ejercicio propuesto pone de manifiesto la importancia de vincular y aplicar los contenidos humanísticos al quehacer del diseñador en los programas de pregrado, siendo la Historia del Diseño Industrial materia prima de diseñadores y fotógrafos en el desarrollo de su PIF, la cual facilita, además, la comprensión del papel del artefacto en su intrincada relación con las estructuras sociales-culturales en las que termina inmerso y desde las cuales cobra sentido. El objeto-diseño (el perfume) y el objeto-imagen (la fotografía), son artefactos que están cargados de significados culturales y, por tanto, comunican; a la vez son una declaración del conocimiento de diseño que les dio origen y no es posible observarlos aislados de su contexto, su tiempo y las relaciones humanas que involucra (Broncano, 2020), pues carecerían de sentido (bien lo sabe un antropólogo, que nuestra falta de comprensión de un objeto ajeno a nuestro contexto, se debe precisamente al desconocimiento de dicho contexto). Este ejercicio aporta un escenario desde el cuál el futuro diseñador (industrial o fotógrafo) puede valorar la naturaleza de los artefactos que genera desde un contexto amplio, que va más allá de la necesidad de cumplir con encargo al seno de una asignatura, en lo que creemos que resulta una experiencia positiva significativa, en el sentido que menciona Asubel:

*“independientemente de cuánto significado potencial sea inherente a la proposición especial, si la intención del alumno consiste en memorizar arbitraria y literalmente (como una serie de palabras relacionadas caprichosamente), tanto el proceso de aprendizaje como los resultados del mismo serán mecánicos y carentes de significado. Y, a la inversa, sin importar lo significativo que sea la actitud del alumno, ni el proceso ni el resultado del aprendizaje serán posiblemente significativos si la tarea de aprendizaje no lo es potencialmente, y si tampoco es relacionable, intencionada y sustancialmente, con su estructura cognoscitiva” (Asubel, 1983 P.25).*

## Referencias bibliográficas

- AUSUBEL, David P, NOVAK, Joseph D. y HANESIAN, Helen (1983). *Psicología Educativa. Un punto de vista cognoscitivo*. México D.F., México: Trillas.
- BRONCANO, Fernando (2020). *Espacios de Intimidación y Cultura Material*. Madrid, España: Ediciones Cátedra.
- COSTA, Joan y FONTCUBERTA, Joan (1988). *Foto-Diseño*. Barcelona, España: CEAC.
- DUBOIS, Philippe (1983). *El Acto Fotográfico. De la Representación a la Recepción*. Barcelona, España: Ediciones Paidós Ibérica, S.A.
- LAW, John (1998). *El poder y sus tácticas. Un enfoque desde la sociología de la ciencia*. En Domenèch, Miguel y Tirado, Francisco Javier: “Sociología Simétrica”. Barcelona: Gedisa.
- MOLES, A. A. (1975). *Teoría de los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.