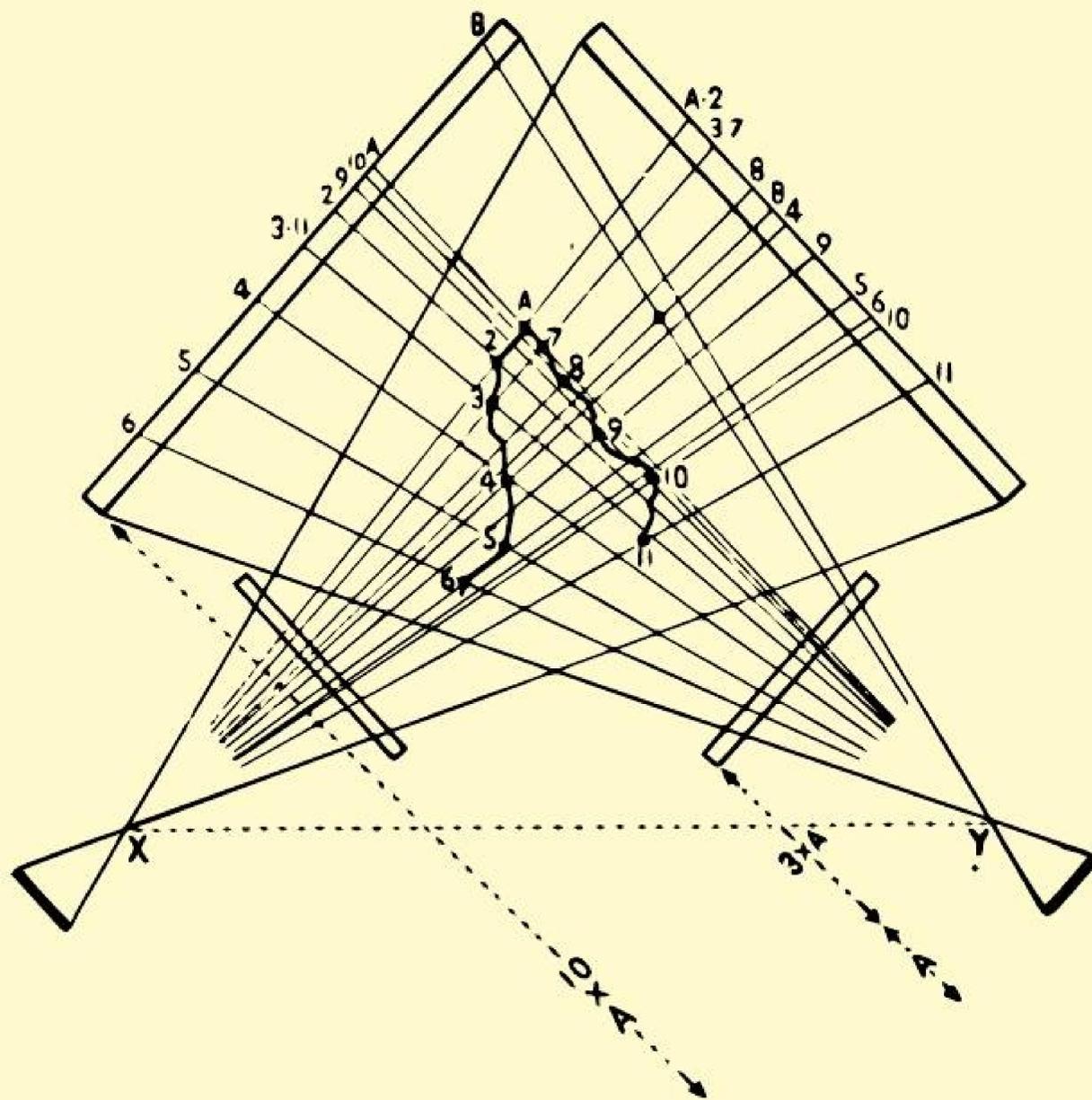


Proyectos de Investigación Artística

C A J A - D E - L U Z



**PROYECTO DE
FOTOGRAFÍA
ANÁLOGA**

Facultad de Artes /
Universidad de Cuenca

Daniel López Zamora.
- DIRECTOR -

Santiago Calle Álvarez.
Juan Pablo Dávila Zamora.
- DOCENTES INVESTIGADORES -

Santiago Morales Vega
Luis García Alvaro
- ESTUDIANTES INVESTIGADORES -

LA CAJA DE LUZ EN LA CÁTEDRA DE FOTOGRAFÍA BÁSICA; EXPERIENCIAS DE UN PROYECTO DE INVESTIGACIÓN INTEGRADO EN LA MALLA CURRICULAR.

Daniel López Zamora
Director del Proyecto de Investigación

ANTEDECENTES

Las bases del proyecto Caja de Luz empezaron a formarse en las aulas de la Carrera de Diseño cuando, en la cátedra de fotografía, se volvió a implementar la experiencia de fotografía análoga para complementar los ejercicios del sílabo de fotografía —que se desarrolla enteramente en el campo digital—. El primer acercamiento fue la construcción de la Dirkon, una cámara estenopeica clásica diseñada en los años 70's, con fines didácticos y para masificar la fotografía. Fue muy popular en países de Europa del Este, donde se distribuyó en revistas y periódicos. En clase utilizamos películas de 35mm a color y se revelaron en establecimientos comerciales fuera de la Universidad.

La experiencia fue muy positiva, la motivación en los estudiantes aumentaba cuando los conceptos de exposición, diafragma, barrido y congelado se volvían acciones físicas de captura de luz, y ya no conceptos abstractos de libros guías o de acciones que las cámaras digitales realizan de manera automática. Con el entusiasmo de los estudiantes, el siguiente ciclo trasladamos las experiencias de la construcción de cámaras a materiales alternativos; usamos cajas de zapatos, latas de aluminio, cajas de fósforos, etc., y en vez de una pe-

lícula utilizamos papel a blanco y negro para revelar en el cuarto oscuro de la Facultad de Artes.

En clase se construía una cámara con material de reciclaje, los estudiantes salían al campus a tomar una foto y en ese instante revelaban el negativo en bandejas para obtener una imagen; todo el proceso se realizó sin una ampliadora de por medio. Esta técnica se usó por dos semestres hasta que el cuarto oscuro fue derribado para construir bodegas.

Convencidos de que la fotografía análoga aporta al diálogo actual en contraste con lo digital y mecánico, no sólo con fines didácticos sino también para entender el lenguaje fotográfico de forma más cercana y vivencial, continuamos con este contenido del sílabo. Ya sin cuarto oscuro, centramos nuestra mirada en experimentar con la cámara, tanto la *dirkon*, *papercrafts* y recursos de comunidades en línea, para depurar nuestros propios procesos en materiales y construcción. Ya que no se podía experimentar con revelado, exposición y las propiedades de la luz con material sensible, por las particularidades del espacio, concentramos las reflexiones al aparato - cámara.

Cuando Santiago Calle tomó la posta en la cátedra Fotografía, trabajamos con una variante de material en la construcción de la cámara; usamos una idea que circula en los foros DIY, trabajamos con cámaras de cemento para películas de 35mm. Esta cámara ofrece muchas ventajas en comparación con las de papel; es importante la durabilidad del material, ya que las de papel se desgastan fácilmente con el uso, se deforman y no soportan la humedad. Otro factor importante es la estabilidad; las cámaras de papel son muy livianas y las fotos de larga exposición obligan a que la cámara no se mueva por algunos segundos o hasta minutos, el viento y las vibraciones no permiten un buen manejo y dan como resultado una imagen

borrosa. La de cemento, por su peso, provee una estabilidad muy superior. Y por último, la personalización; el cemento se puede tallar, tallar, modelar, pintar, etc. Este factor es importantísimo para que los estudiantes se apropien de su cámara y la vuelvan única, concepto que se traslada como fin último para apropiarse también de las imágenes que genera.

CONFORMACIÓN DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN

Cuando el proyecto Caja de Luz inició formalmente, mediante apoyo del DIFA (Departamento Investigación de la Facultad de Artes), se sumaron los docentes: Santiago Calle y Juan Pablo Dávila, y los estudiantes: Santiago Morales y Luis García. Teníamos algo de recorrido en experiencia docente y como fotógrafos, en fotografía análoga y estenopeica. Las primeras reuniones fueron para discutir y escoger qué perfil tendría el proyecto de investigación (producción artística, sistematización, archivo, etc.); coincidimos en que el proyecto debería tener el enfoque didáctico en la cátedra de Fotografía Básica, generar material de apoyo para agilizar el proceso de construcción y aprendizaje de esta técnica fotográfica, y sistematizar las experiencias e imágenes producidas. Una de las variables a considerar fue el presupuesto, ya que el proyecto no recibió apoyo económico, materiales, ni instalaciones para su realización. Recibimos horas de investigación para los docentes y los dos estudiantes trabajaron en el grupo como prácticas pre-profesionales, los gastos que el proyecto generó fueron cubiertos por los investigadores de manera particular.

Como objetivos a largo plazo (con presupuesto e instalaciones adecuadas) planteamos que este proyecto sea un trazado de las bases para un posible grupo de investigación sobre imagen y fotografía. Esperamos restaurar el cuarto oscuro y establecer estos ejercicios de fotografía análoga como parte

del currículo invisible en el aprendizaje de la construcción de imagen, de manera que el p ensum de de la Carrera de Diseño incluya estas experiencias para pensar la imagen, y al mismo tiempo se enriquezca el perfil de nuestros estudiantes.

Desde diversos frentes de participación en procesos de gestión curricular, acreditación y centros docentes, el concepto de productos integradores es algo que define este gran objetivo a largo plazo. En la malla 2012 de la Carrera de Diseño, tanto para Gráfico e Interiores, la secuencia de conocimientos y productos integradores aparecen todo el tiempo; esta malla fue diseñada para un tejido vertical y horizontal que propicia la interrelación y diversidad de saberes.

Por ejemplo, en la cátedra Taller de Iconos (dictada en quinto ciclo de Diseño Gráfico) se introducen conocimientos de geometrización, modulación, comunicación visual y semiótica, al mismo tiempo que operaciones de resolución técnica y reproducible para diseñar un icono y luego un sistema. Siguiendo a Benjamín, si un icono no es fácil de reproducir no funciona.

Santiago Calle, docente de la cátedra, incorpor  a la calidad del ploteado en vinilo adhesivo como rúbrica en un trabajo de iconos. Los detalles exagerados y sin tratamientos de vectorización adecuados producen cortes no prolijos, algunos detalles desaparecen o se deforman a tamaños reducidos y desperdicio de material. Este ejercicio de diseño de iconos se convierte en un producto integrador de cátedras, como las relativas a sistemas de impresión (medios de producción), semiótica (por el significado y significante del mensaje que producen), herramientas digitales (ilustración vectorial), y diseño mismo al tratar el ya clásico: forma, función y tecnología.

Re contextualizar la práctica fotográfica desde una mirada histórica, mediando con los lenguajes contemporáneos y las diversas metodologías del diseño, convierte a los ejer-

cicios de fotografía análoga en un producto integrador para las cátedras de Historia, Cerámica, Taller de Madera, Metodología de Diseño, Semiótica y Fotografía 2.

Junto con el estudio de la pintura de inicios del siglo XX se desarrollan ejercicios de fotografía análoga, que incluyen (con una tecnología homóloga) al cuarto oscuro como herramienta de la pintura y se lo relaciona con la ruptura de la imagen pictórica. Así esta idea, entre clases, se convierte en una puerta de entrada al análisis de la est tica del siglo XX y a la semiótica.

Complementado con los conocimientos de moldes y vaciado, de las asignaturas de materiales, el estudiante relaciona las posibilidades del material para hacer un objeto funcional. El proceso de toma de decisiones para la construcción de una cámara sigue una metodología de diseño: solucionar un problema evaluando variables; en este caso: el diseño de la tapa, la sujeción del obturador, el acabado, etc.

Fotografía, en la malla curricular, sigue la secuencia vertical de Serigrafía, puesto que se la considera el inicio en conceptos de Fotocomposición y la Offset, y luego se relacionarán con ideas de cromática, pre-prensa y diseño editorial.

CONCLUSIONES

Cada vez menos fotogr fos, hoy en día, inician con la técnica de fotografía a rollo, para luego dominarla y saltar a la fotografía digital. Este era el mecanismo que exigía el cambio tecnológico, por conocimientos, capacidad de almacenaje, resolución y precio. Pero estamos en una época interesante y hoy ese punto de inflexión, en el cambio de paradigma técnico, parece quedar lejos. Ahora muchos fotogr fos primero dominan las técnicas digitales, para luego trabajar con lo análogo y fortalecer su propuesta. La conexión fotogr fo - técnica - cámara, para hacer imágenes, entra en la

reflexión para plantear un proyecto.

Joan Fontcubierta recalca que la “fotografía es una construcción en la medida que no coincide con la realidad misma”. Cada individuo decide la herramienta con la cual construye y registra el mundo que lo rodea y paralelamente sus propios recuerdos; para que ese “no coincidir” se resignifique, la foto análoga es imperfecta y la estenopeica con más énfasis. Entender que el fotógrafo puede controlar ese no coincidir desde la cámara misma, es parte del trabajo en Caja de Luz. Es una reflexión más profunda en el pacto máquina - fotógrafo - imagen.

Como anota Manovich sobre los new media: “aún es un lenguaje que está en construcción, aún no sabemos a dónde nos va a llevar ni qué hacer con él, tal cual el cine en su época de oro”, y estas experimentaciones son las ventajas de hacer fotografía análoga estenopeica y trabajar con las limitaciones de los pioneros de la fotografía, de los que formaron el lenguaje fotográfico y lucharon para que se consolide como arte y hecho visual, más allá de novedad y “rareza de circo” para los estudios visuales. La experiencia de regresar a ver el encuadre, el recorte de campo, el instante y la exposición, como los pocos elementos de control sobre la imagen, es el purismo total en fotografía, el lápiz sobre papel del dibujo.

Tal vez algún día veamos a la fotografía digital, que se hace hoy, como algo “antiguo” y nos sea pertinente regresar a ella para entender de dónde salen las cosas.

Evidencias

A manera de conclusión presentamos las evidencias y productos que deja el proyecto:

Página web, accesible desde:
www.caja-de-luz.com.

Dos videotutoriales, accesibles desde youtube, con el procedimiento para construir y cargar el rollo en la cámara de cemento:
<http://caja-de-luz.com/videos>

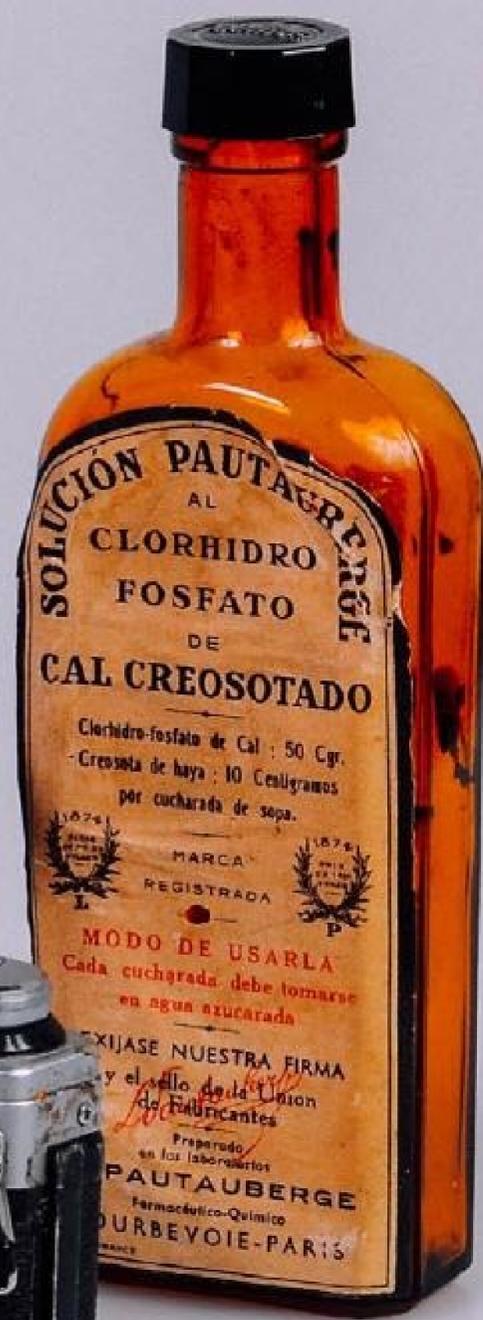
Guía de campo y plantillas recortables, descargables en PDF desde la web: <http://caja-de-luz.com/plantillas>

Publicación con las experiencias de los docentes y los investigadores.

Archivo del trabajo de estudiantes en la cátedra, a través de flickr.com: <http://caja-de-luz.com/archivo>

Sílabo de la cátedra de Fotografía Básica, revisión de contenidos, logros y cronograma para integrar la caja de luz en el aprendizaje.





EL APRENDIZAJE A TRAVÉS DE LA EXPERIENCIA CON LA FOTOGRAFÍA ANÁLOGA

Luis García Álvaro

Estudiante del Proyecto de Investigación

Realicé fotografía análoga cuando era un niño, pero sin conciencia de lo que estaba haciendo. El mayor recuerdo que tengo es la limitación que existía al realizar las capturas, uno debía “tener cuidado” y no malgastar la película.

Haber realizado fotografía análoga cambió mi visión del mundo digital por dos razones: La primera, saber apreciar distintos caminos estéticos y posibilidades creativas; la segunda, apreciar la importancia de una toma bien realizada, incluso dentro de procesos digitales que no limitan al fotógrafo; es decir, es necesario siempre buscar la mejora del resultado y evitar disparar miles de veces.

Considero que el rescate de los procesos análogos —en cualquier disciplina— deben ser incentivados, puesto que fortalecen las habilidades y conocimientos de los estudiantes. Los conocimientos de la fotografía análoga me han servido todos los días para realizar fotografía digital, ya que pude entender mejor la luz y aplicar este conocimiento en mis capturas en la calle (o trabajo de campo). Ha sido fundamental debido a los pocos segundos que uno tiene para congelar escenas urbanas, además he usado los recursos de texturas para unificar o estilizar una imagen en aplicaciones de foto manipulación o trabajos de diseño, lo cual me ha hecho entender nuevos caminos o recursos para propuestas actuales.

Mientras cumplía con las horas de prácticas pre-profesionales, visité un colegio de la ciudad para compartir parte de los conocimientos generados en este proyecto. Al inicio fue complicado ya que, al no existir mucho interés de los estudiantes, aprender procesos análogos se volvió una tarea algo tediosa. Además, como factor en contra se sumó la falta de recursos, notoria sobre todo al inicio, en la etapa de adquisición de materiales, pruebas y construcción de cámaras. Para solventar estos problemas es recomendable el apoyo de las instituciones, así los gastos para comprar materiales no recaen solo en los estudiantes.

La experiencia investigativa en el proyecto ‘Caja de Luz’ contribuyó en mi formación profesional al aportar con conocimientos que han perdido terreno en la práctica fotográfica, pero que servirán para el desarrollo de propuestas en distintas áreas creativas. Además esta experiencia generó un acercamiento a procesos investigativos y de enseñanza.

LA EXPERIENCIA DE SALTAR DE LO DIGITAL A LO ANÁLOGO

Santiago Morales Vega

Estudiante del Proyecto de Investigación.

Cuando comencé con la fotografía análoga mi visión era muy diferente a la actual, el pasar de una cámara digital a una análoga abre un campo de conocimiento y entendimiento único en conceptos de luz, calidad y tiempo. Creo que este proceso es esencial en la enseñanza de la fotografía y una etapa muy importante en la formación de un diseñador.

En el proceso de la fotografía análoga, a través de una cámara estenopeica, experimenté mucho en su construcción, utilizamos diferentes materiales (como cartón y mdf); también experimenté con su forma y de esta manera, entendí cómo actúa la luz en los materiales, y los tiempos de exposición que tenía que usar para lograr una fotografía.

Ciertamente he usado muchos de los conceptos básicos de la fotografía análoga en la digital, como por ejemplo: el efecto de la luz y la calidad de la fotografía. Sin embargo, algo que me resulta muy interesante es la importancia de capturar el momento. En la fotografía análoga tenemos una oportunidad única y no sabremos el resultado hasta revelar el rollo, sin duda en la fotografía digital esto está resuelto, pero esa experiencia ha hecho que desde mi primer disparo esté concentrado y preparado.

Las experiencias de cámaras análogas fueron trasladadas a mis prácticas pre-profesionales cuando tuve la oportunidad de enseñar en el colegio César Dávila Andrade, a estudiantes de primero de bachillerato. Esta experiencia fue muy enriquecedora y única a pesar del escepticismo de los estudiantes, ya que no creyeron que se podría conseguir fotos con cámaras armadas por ellos mismos. Al mismo tiempo uno aprende de ellos, de sus técnicas, de formas de construir una cámara análoga, etc. Gracias a esas experiencias puedo decir que la cámara análoga es una herramienta básica para entrar en el mundo de la fotografía.





Santiago Calle Álvarez

Docente Investigador

Crear situaciones de aprendizaje, que generen destrezas y sobre todo reflexión en los estudiantes, es seguramente el eje fundamental que se tomó para la cátedra de Fotografía Básica, en la carrera de Diseño de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca.

Las estrategias de enseñanza basadas en la investigación pueden propiciar el aprendizaje de hechos y datos. Estos suministran el referente concreto que necesitan los aprendices para las primeras fases de construcción de los conceptos (Cañal, 1999). Así, el proyecto de investigación “Caja de Luz”, durante este año ha generado material didáctico y ejercicios para que el estudiante, más allá de aprender a usar una cámara fotográfica, reflexione sobre el medio y las variables para la construcción de una imagen.

La fotografía análoga y la digital han generado una serie de debates sobre la calidad de la imagen, costos, e incluso el purismo en la producción fotográfica. Sin embargo, no existe suficiente debate sobre cómo el medio análogo o digital apoyan en la enseñanza de esta disciplina. Javier Medina, fotógrafo y docente, aborda este tema en un artículo publicado en Trascámara (2013): “No se trata de crear un debate entre la fotografía digital y analógica, pues cada una cumple su función como tal y de excelente forma, pero sí es muy importante

cómo las dos resultan diferentes al ser herramienta de aprendizaje”.

En los últimos años, el proyecto sugirió a la cátedra integrar contenidos y ejercicios con cajas oscuras¹ y cámaras estenopeicas² construidas en cemento. Estos ejercicios, que parten de una experimentación del medio y aplican una metodología de *acierto-error* al tomar fotografías, sin duda generan retroalimentación en el estudiante para que la construcción de la imagen sea pensada y repensada. Este proceso de reflexión es uno de los principales beneficios de aprender a partir de un medio análogo. La fotografía digital ofrece una inmediatez en la producción de imágenes y deja de lado la posibilidad de razonar sobre cómo ésta se generó.

La película fotográfica permite un número limitado de capturas, para realizarlas el estudiante analizará: tiempos de exposición, aperturas de diafragma, calidades de película ASA³ y, sobre todo, condiciones ambiente de luz, antes de hacer la captura. Luego de revelar la película, verificará mediante un libro de campo⁴ los errores o aciertos de dicha captura.

Desde teléfonos celulares con cámaras incorporadas, hasta cámaras profesionales que cuentan con pantallas y visores, brindan al usuario ventajas para la composición y el encuadre. Sin embargo, en la etapa de aprendizaje, esta ventaja parece volverse en contra, esta operación automatizada da la impresión de haber atrofiado el interés en la búsqueda de otros puntos de vista, ángulos y encuadres; a diferencia de las cámaras estenopeicas, que no cuentan con un visor y permiten nuevamente al estudiante planificar la captura y estar obligado a experimentar con otros puntos de vista, que sin duda generan composiciones más interesantes.

Actualmente la cátedra de Fotografía Básica es dictada cuando el estudiante cursa el tercer ciclo de la carrera, para después optar por una especialización en Diseño Gráfico o

1. La cámara oscura es un instrumento óptico que permite obtener una proyección plana, de una imagen externa, sobre la zona interior de su superficie. Constituyó uno de los dispositivos ancestrales que condujeron al desarrollo de la fotografía. Los aparatos fotográficos actuales heredaron la palabra “cámara” de las antiguas cámaras oscuras. Consiste en una caja cerrada y un pequeño agujero por el que entra una mínima cantidad de luz, que proyecta en la pared opuesta la imagen del exterior. Si se dota con papel fotográfico se convierte en una cámara fotográfica estenopeica.

2. Cámara estenopeica (“pinhole camera”) que, dotada de un diafragma del grosor de un alfiler y una pantalla de papel fotosensible, constituye una rudimentaria, pero efectiva, cámara de fotos (Monje, 1998).

3. La escala ASA (American Standard Association) es igual a la escala ISO (International Standard Office), que es la que se impone internacionalmente. En la escala ASA, cuando el número dobla su valor, la sensibilidad de la película se duplica o, lo que es lo mismo, aumenta en un paso de diafragma. Así, una película de 400 ASA, tiene el doble de sensibilidad que una de 200 ASA. Surgen durante la Segunda Guerra Mundial para estandarizar y codificar los componentes y dispositivos eléctricos.

4. Un libro de campo es una herramienta usada por investigadores de varias áreas para hacer anotaciones cuando ejecutan trabajos de campo.

de Interiores. La relación del Diseño Gráfico y la Fotografía es obvia, pero, aparentemente para un estudiante que optará por Diseño de Interiores como especialización, estos contenidos no se alinean con su perfil profesional; no obstante nuevamente los contenidos se tornan un producto integrador con asignaturas de Diseño de Interiores, ya que el estudiante podría aplicar conocimientos revisados en Fotografía Básica para la creación de *renders*.

Es importante señalar que esta metodología aplicada en Fotografía Básica ofrece un beneficio en los dos sentidos, tanto para el estudiante como para el profesor. A veces puede parecer que la fotografía se ha desarrollado para los matemáticos en lugar de como *medio creativo* (John Ingledew 2006). Abordar conceptos ópticos y fotográficos y relacionarlos con los números fotográficos, para ajustar la captura fotográfica, se vuelve más fácil de explicar y entender con la construcción de una cámara estenopeica.

El proyecto de investigación recopiló alrededor de 400 fotografías de estudiantes que cursaron la cátedra desde el 2013 hasta el 2016 y generó un archivo que muestra claramente una evolución en la composición, encuadre y experimentación con la técnica. Este archivo, a más de servir como objeto de análisis en el progreso de los estudiantes, apoyará a los próximos estudiantes como referencia directa.

Ponerse a revisar todo el sistema nos ayudará a reformular nuestros conocimientos, ya que debemos revisar lo que creemos saber “para ratificarlo o repensarlo” (Tubío 2005). Ofrecer al estudiante la posibilidad de equivocarse, para que este error se pueda corregir, y así crear un nuevo conocimiento en base a una experiencia personal y no solo de información revisada en la clase, es por mucho el camino correcto para generar interés en el estudiante.

Dos semestres de trabajo en este proyecto de investigación nos dieron la oportunidad de generar material didáctico, que apoye en la enseñanza de algunos contenidos de la cátedra y de cuestionarnos cuál es el medio (cámara digital ó analoga) adecuado para aprender fotografía en las primeras fases, además de un sílabo bastante sólido. Sin embargo, para tener datos concluyentes es necesario que la cátedra tenga continuidad con una siguiente etapa de desarrollo de nuevos ejercicios y la implementación de un cuarto oscuro para potenciar las experiencias.



Juan Pablo Dávila Zamora
Docente Investigador

Al iniciar el proyecto Caja de Luz debatimos sobre la importancia de la cámara de cemento, se contemplaba su permanencia o eliminación. Al abordar este tema entendimos que se puede tener dos miradas al capturar la imagen: la primera, tiene que ver con el quehacer artístico; y la segunda, no con la imagen per se, sino con el propio proceso de construcción, como lo identifica Adriana Coloma (Trascámara, 2013). Este es el proceso más eficaz para la cátedra de Fotografía Básica, al profundizar en el tema obtuvimos varias conclusiones que crearon tres condicionantes o ejes: el formativo, el usuario y el de acceso.

En base a estos parámetros podremos construir un sistema para analizar la viabilidad de creación de herramientas, como metodologías de enseñanza en otras áreas. Este es el caso de Pre-Prensa¹, ya que esta materia tiene similitud con Fotografía Básica por la necesidad de utilizar herramientas específicas; lamentablemente, el acceso a gran parte de la tecnología de la Offset es inalcanzable por sus altos costos y los procesos que requiere.

EL EJE FORMATIVO

En la parte académica, el principal objetivo debe ser cumplir el logro identificado en el sílabo² de la materia; donde la herramienta es la parte lúdica que debe reforzar la comprensión y uso técnico de la misma. Sin embargo, el incluir el objeto con otros ejercicios de la materia, ayudará al estudiante a adquirir mayor destreza a través de la práctica. Con el mismo principio, si esta herramienta le permite al estudiante integrarse en otras cátedras (convirtiéndose en un Producto Integrador) o le abre campo en un espacio laboral, va a adquirir mayor destreza en sus resultados. Por ejemplo, como podemos identificar en la técnica de Serigrafía, dentro del campo laboral los estudiantes pueden producir objetos y comercializarlos (camisetas, llaveros, etc.), y su vez el estudiante adquiere conocimientos en materiales, tintas, soportes, mallas, etc.

1. Pre-Prensa: es la materia que entiende y maneja los conceptos para la producción en offset con sus respectivos acabados.

2. Silabo: Guía de contenidos de la materia.

Material Didáctico en el Eje Formativo			
CÁTEDRA	FOTOGRAFÍA BÁSICA	FOTOGRAFÍA BÁSICA	PRE-PRENSA
Material Didáctico	Cámara de cemento	Cámara DIRKON	Prensa de encuadernación
Relación con logro de aprendizaje de la Carrera de Diseño	Sí (1,11)*	Sí (1,11)*	Sí (11,13)*
Sesiones planificadas en el sílabo para el uso del material	4	2	3
Producto integrador (cátedras)	Fotografía 2 Semiótica Materiales Historia del arte 1		Diseño Editorial Tipografía

*Logros carrera de Diseño:

Logro 1: Descubrir una oportunidad para proponer nuevas soluciones de diseño en las situaciones de cambio.

Logro 11: Resolver un problema de diseño identificando las alternativas y evaluando los posibles resultados en los procesos de diseño.

Logro 13: Entender la práctica del diseño como una disciplina responsable en la creación y fortalecimiento de diversas realidades.

EL EJE DEL USUARIO

Debe buscar la relación de uso que establece el objeto con la época actual; es decir, debemos responder a la pregunta: ¿Para qué me sirve esta información ahora? Si bien todo instrumento de tecnología obsoleta o herramienta low-fi³ tiende a tener un carácter técnico e histórico, es necesario acoplar o mantener la lógica de la tecnología actual, en donde tendremos mayor interés y ventajas con la relación estudiante-objeto. En el caso de la industria de las artes gráficas, es imposible competir con la elaboración de una offset, laminadora, impresora, etc., pero sí podemos crear herramientas artesanalmente (como es el caso de la encuadernadora, troqueladora, selladora, etc.).

La cámara de cemento, en este eje, ejemplifica perfectamente la relación que tendría el uso de la herramienta en la actualidad; porque hoy en día, la mayor parte de cámaras se encuentran implantadas en dispositivos electrónicos y crean capturas con ajustes preestablecidos. En cambio, la cámara de cemento permite controlar manualmente los modificadores físicos de la fotografía, tal y como lo permite una cámara digital semiprofesional o profesional, pero sin la necesidad de invertir grandes sumas de dinero en una cámara semiprofesional o profesional.

EL EJE DE ACCESO & FUNCIÓN

Todo diseño de objetos debe cumplir ciertos parámetros y exigencias, para lo cual se ha establecido los *Principios del Diseño Universal por el Center For Universal Design by North Carolina* (Ergonomía y procesos del diseño, 2010). Es importante tener en cuenta estos siete principios y veintinueve recomendaciones para proponer una nueva herramienta o mejorar las existentes. A la vez, el factor económico, el acceso a todos los materiales de construcción, además del instructivo o tutorial correspondiente,

también deben tomarse en cuenta para que el estudiante pueda realizar el objeto de manera correcta y sin presentar errores que podría hacerle reprobar.

“The design of each element should be thought out in order to be easy to make and easy to repair.”

“El diseño de cada elemento debe ser pensado para ser fácil de hacer y fácil de reparar” (Leo Fender).

Dentro de los Principios Universales de diseño tenemos el “Principio de tamaño y espacio para alcance y uso”, este principio es una de las razones por la que validamos a la cámara de cemento. Al obtener mayores ventajas ante la Dirkon —por ejemplo, mayor hermetismo a la luz— el control sobre el embobinado del rollo es de mejor uso. Si bien el tamaño y peso de la cámara de cemento es mayor, también es más comfortable el alcance de todos sus componentes (este factor es una de las recomendaciones dentro del parámetro).

Finalmente, el factor económico es un condicionante para cualquier proyecto de emprendimiento como actividad de clases, porque los fondos provienen de los estudiantes. En comparación con la tecnología actual, los costos son reducidos y pueden presentar una gran diferencia, lo que sucede con la cámara de cemento al compararla con una cámara semiprofesional o reflex.

Al manejar los parámetros planteados, con una finalidad de uso técnico de la herramienta, generamos una tabla de evaluación con calificaciones de: Alto, Medio y Bajo. Todos estos criterios no necesariamente deben ser llenados de manera afirmativa, tampoco la mayoría de ellos, ya que un factor de estos (como el económico) puede impedir la realización del proyecto. Más bien, el objetivo de tener estos parámetros es lograr una garantía de uso, mayor involucramiento del estudiante y buscar la mejor herramienta o artefacto para realizarlo.

El eje de Acceso & Función para el Usuario

CÁTEDRA	FOTOGRAFÍA BÁSICA	FOTOGRAFÍA BÁSICA	PRE-PRENSA
Material Didáctico	Cámara de cemento	Cámara DIRKON	Prensa de encuadernación
Acceso de guía y materiales para la construcción	Sí	Sí	Sí
Relación con la tecnología actual	Alto	Medio	Medio
Dificultad de uso	Alto	Medio	Alto
Tolerancia al error	Bajo	Bajo	Alto
Bajo esfuerzo físico	Sí	Sí	Sí
Ergonómico	Alto	Medio	Alto
Relación Costo-Beneficio	Alto	Medio	Alto

3. Low-Fi (acrónimo de low fidelity) "baja fidelidad", en referencia a "cualquier proceso que no puede alcanzar la precisión.

ARTEFACTOS MARGINALES; LA FOTOGRAFÍA PUNK.

Bonus

Daniel López Zamora

Director del Proyecto de Investigación.

Dentro de la gran variedad de métodos para hacer imágenes capturando luz tenemos a la cámara estenopeica. Es una cámara oscura o caja de luz, que tiene una perforación muy pequeña que hace de lente y diafragma; ésta perforación proyecta un cono de luz al material sensible, que en este proyecto (planteado con los quintos ciclos de Diseño Gráfico) es una película de 35mm, a color.

Cada estudiante construyó su cámara siguiendo instrucciones generales, adaptadas para acoplar diferentes materiales, procesos y técnicas a sus modelos. Cada cámara construida fue única en cuanto a formato, área y rango de enfoque, tiempo de exposición, etc.

La reflexión, en el momento anterior al disparo, ha sido casi borrada por lo digital. Ahora el fotógrafo es un operario, muchas veces esclavo de la previsualización de la foto que se almacena digitalmente; o lo que es peor, se ha limitado a no usar el visor y dejar de lado el gesto de fotógrafo - de acercar la cámara al ojo - por tener la pantalla digital encendida todo el tiempo, como en un lenguaje propio del video, y va difuminando la decisión / intención del momento particular para perennizar.

Construir una cámara y hacer fotos con ella nos acerca de manera más física a la fotografía. La relación con un artefacto hecho a mano, y el momento casi mágico por la que nace la imagen, nos plantea un juego entre operador y aparato en el que es imposible entrar con las herramientas cerradas del proyecto consumista actual. El planteamiento de Flusser, sobre cómo el aparato modela al operario, anota:

“El fotógrafo tiene poder sobre el que mira sus fotografías: él programa la conducta de los observadores. El aparato tiene poder sobre el fotógrafo: programa sus ademanes. Este cambio de poder del objeto al símbolo es el indicio verdadero de la sociedad de la información y de un imperialismo de la información”.

De estos elementos entendemos cómo las prácticas análogas se mantienen vigentes en la enseñanza de fotografía y con más urgencia hoy, ya que la homogeneización tecnológica oculta esta relación artefacto - fotógrafo. Y hoy ciertamente que el lo-fi, ya como discurso estético, envuelve toda expresión artística y se ha mantenido sólido como opositor al “fetichismo” por el HD y las altísimas resoluciones en algunos campos. Algunas veces los mismos sentidos no pueden diferenciar, pero el sistema exige estas obsolescencia programadas: monitores HD y Blue-Ray versus regresar al super 8 o VHS, o viniles para contrarrestar el mp3. Así, la tecnología de consumo ha dibujado una nota al margen, con diseños nuevos y originales de cámaras análogas cuando ya parecían muertas.

El resurgimiento de estas prácticas análogas en la imagen han invadido también el campo digital, con emulaciones de efectos análogos en aplicaciones de dispositivos móviles o post producción en ordenador: light leaks, doble exposiciones, simulación de grano análogo o cross process para los ajustes de color, que aportan una supuesta calidez y

falsa nostalgia a las fotos digitales. Estos filtros muchas veces se utilizan para maquillar fotos malas o de poca factura, simulando la personalidad del film.

Lo análogo, si bien al margen, está lejos de quedar borrado como un hecho visual recreado, simulado mimético, como gesto social o técnico, mientras el espíritu punk de cuestionar los procesos y los aparatos del sistema siga latente detrás de cada foto y fotógrafo.

