

## Experiencias formativas de estudiantes de diseño mediante el desarrollo de Infografías científicas durante un verano de investigación

Actas de Diseño (2022, octubre),  
Vol. 41, pp. 152-156. ISSN 1850-2032.  
Fecha de recepción: julio 2021  
Fecha de aceptación: enero 2022  
Versión final: octubre 2022

Gerardo Luna-Gijón, Anahí Abysai Nava-Cuahutle, Diana Angélica Martínez-Cantero, María Monserrat Reyes-González, Dulce María López-Rosas e Irma Alejandra Ortiz-Flores (\*)

**Resumen:** Se presentan las experiencias formativas de 3 estudiantes de diseño gráfico, durante un verano de investigación realizado en 2020. Llevaron a cabo un proyecto de infografía científica que abordaron desde el diseño de la información. Mediante un estudio cualitativo, usando como herramienta el registro de sus experiencias por medio de un diario de campo y las evidencias obtenidas del desarrollo del proyecto, se valora el impacto en su formación, tomando en cuenta tres aspectos: el proceso y desarrollo del proyecto, su percepción sobre el diseño de infografía científica, y el valor de llevar un diario de campo como herramienta de registro.

**Palabras clave:** Diseño de información - infografía científica - investigación - formación de investigadoras - estructura narrativa.

[Resúmenes en inglés y portugués y currículum en p.156]

### Introducción

Actualmente nos encontramos en un diluvio de información, en el que cada vez es más difícil corroborar, comprender y difundir de manera eficiente el conocimiento. Por lo que los científicos tienen la necesidad de comunicar sus descubrimientos de la manera más eficaz posible, ya que la población en general necesita saber de estos avances para mejorar su calidad de vida, pero al existir una saturación de información, esto se vuelve más complicado.

El estado de Puebla, localizado en México, cuenta con 230 universidades (Gobierno de México, 2021), tanto públicas como privadas, lo que propicia la necesidad de comunicar los resultados obtenidos por sus investigadores. A partir de esto surge la oportunidad de la intervención del diseño de información (en adelante DI), como un catalizador de la experiencia visual que ocurre al momento de trabajar en proyectos de comunicación científica que usan infografías como medio de divulgación.

El DI es un área muy utilizada para comunicar la información o los datos de manera rápida y eficaz. Es un tipo de diseño que busca resolver problemas y hacer entendible lo complejo, facilitando el acceso a la información.

Se ha elegido trabajar con infografías, debido a que de los principales productos que puede tener el DI, se encuentra la infografía (Botelho et al, 2017), como medio que facilita el acceder a temas complejos (Cairo, 2008), por ser una explicación donde se unen textos concisos y diversos recursos visuales para crear una historia atractiva que permite el entendimiento (Alrwele, 2017; Dur, 2014; Davidson, 2014).

La oportunidad de trabajar con jóvenes estudiantes durante un verano de investigación, permite contribuir a dos frentes, por un lado el estudio del DI en procesos formales de investigación, y por otro, el desarrollo formativo

más allá del aula escolar, ayudando a la maduración del conocimiento y contribuyendo a mejorar las habilidades de las estudiantes universitarias.

### Antecedentes

#### Objetivo de las experiencias formativas

El enfrentamiento a la información compleja es un reto desafiante que logra fortalecer las habilidades de las estudiantes diseñadoras, pues impulsa a analizar e investigar a fondo la información, y poner en contacto con temas científicos para lograr encontrar formas de comunicar lo complejo y que esto sea fácil de entender.

Un verano de investigación se presenta como una oportunidad de demostrar y aplicar los conocimientos adquiridos durante la formación académica universitaria de estudiantes de diseño, pues de la mano de investigadores más experimentados, jóvenes investigadoras tienen la posibilidad de especializarse en un tema, en este caso DI e infografías como medio de divulgación.

#### Diseño de información e infografía científica

El DI surge a través de la necesidad de entender, analizar y organizar la información para que de esta forma el diseño sea totalmente funcional y a su vez alcanzar una solución efectiva (Pontis, 2011). Es una manera de trabajar en el diseño para la solución de problemas de información, hacia el entendimiento, distinguiéndose por el proceso de comunicación con el que está estrechamente relacionado (Mijksenaar, 2001).

Según el Diccionario de Inglés de Oxford (1989), una infografía es la representativa visual de información y datos. Es una compilación de imágenes, gráficos y texto lo más claro posible respecto a un tema con la intención de facilitar el entendimiento. Detrás de eso existe un proceso organizado, sistemático y elaborado en el cual conlleva mucha investigación por parte del diseñador. Dentro del DI, la infografía científica se especializa en manejar contenidos de alta complejidad. El reto es encontrar estrategias de cómo abordar esta complejidad de la información, de manera que se logre generar información entendible, esto se da mediante el uso de la narrativa.

### Narrativa en la infografía

Narrativa visual, narrativa gráfica, o Storytelling, son expresiones usadas para definir la comunicación visual que tiene que ver con el uso de textos e imágenes de una manera conjunta para dar forma a contenidos y disponerlos con imágenes para comunicar un mensaje más complejo (Vega, 2008).

La narrativa visual se basa en la capacidad que tiene la imagen de contar historias, pues cualquier objeto visual cuenta con una narrativa si existe texto, una forma visual a ciertos contenidos verbales, y estas imágenes cuentan una historia compleja. De acuerdo con Roland Barthes (2008), el caso de la narrativa gráfica es muy particular ya que combina el poder visual de las imágenes y la función narrativa de la palabra. Es decir que toman sentido cuando son leídos desde un punto hacia el otro.

### Metodología y Resultados

La experiencia formativa que se analiza en este escrito se desarrolló en el verano de investigación de 2020 organizado por el Programa Delfín. Participaron tres estudiantes del área de diseño gráfico, que se encontraban en el periodo intermedio-final de su formación académica. La investigación se desarrolló bajo la guía de un investigador quien trabaja con infografías científicas dentro del área disciplinar del DI. Mediante un estudio cualitativo, usando como herramienta el registro de sus experiencias por medio de un diario de campo y las evidencias obtenidas del desarrollo del proyecto, se valora el impacto en su formación, tomando en cuenta tres aspectos: el proceso y desarrollo del proyecto, su percepción sobre el diseño de infografía científica, y el valor de llevar un diario de campo como herramienta de registro.

**Contexto de trabajo.** Debido a la pandemia COVID-19 todo el proceso se llevó a cabo en línea, bajo una dinámica de trabajo semanal, estableciendo objetivos y metas, con reuniones para intercambiar ideas y revisar avances. Al término de la estancia, se realizó un reporte de las actividades, así como también una presentación organizada por el programa para dar a conocer la investigación realizada durante el verano.

**Limitantes.** Debido al tiempo que dura el verano de investigación, a la dificultad del proyecto, y a que era la primera experiencia de investigación de las estudiantes, se decidió que la meta práctica del proyecto sería obtener un boceto comprensible en donde se pudieran visualizar los elementos de la infografía.

La metodología llevada a cabo por las estudiantes durante el verano de investigación, y sobre la que giró su proceso formativo, fue la siguiente:

1. Lectura inicial y procesamiento de la información.
2. Generar preguntas, de acuerdo a la primera lectura superficial de la información, mismas que serían respondidas posteriormente.
3. Clasificar la información usando una tabla organizadora de acuerdo a los contenidos y su valoración dentro del storytelling.
4. Desarrollar el storytelling a partir de organizar secuencialmente las preguntas, siguiendo una estructura narrativa basada en tres actos.
5. Planeación de storytelling definitivo.
6. Primer bocetaje: Se realizaron bocetos entendibles de las unidades informativas que conforman la infografía.
7. Bocetos finales: A partir de las opciones generadas en el paso anterior se elige un solo boceto, el cual se refina y será el precursor a la versión final.

Paralelamente a los pasos descritos, se realizó un diario de campo para registrar la evidencia del desarrollo de la investigación, este ayuda a mantener una mejor organización y a identificar las fallas y problemas, así como también se lleva una lista de pendientes para lograr una mejor organización.

### Desarrollo de un diario de campo

La elaboración de una infografía científica suele ser laboriosa por el grado de complejidad de la información con la que se tiene que trabajar, y muy extensa por el detalle que debe acompañar la creación de las visualizaciones de los contenidos. Por lo que el uso del diario de campo ayuda al diseñador a llevar un control, de esta forma se pueden anotar los avances así como los elementos que hacen falta, además de anotar lo que se cree no se logró y se analiza de qué manera se puede resolver. Es una evidencia del trabajo que se realiza, pues contiene todo el proceso, así como da pauta a la reflexión personal, el autoconocimiento, y es prueba de la maduración del pensamiento y las habilidades.

Según Bonilla-Castro & Rodríguez Sehk (1997)

El diario de campo debe permitirle al investigador un monitoreo permanente del proceso de observación. Puede ser especialmente útil al investigador, pues en él se toma nota de aspectos que considere importantes para organizar, analizar e interpretar la información que está recogiendo.

El Diario de Campo es uno de los instrumentos que día a día nos permite sistematizar nuestras prácticas inves-

tigativas; además, nos permite mejorarlas, enriquecerlas y transformarlas, es decir, el diario de campo permite enriquecer la relación teoría-práctica (Obando, 1993).

### Temas de la infografía

Para desarrollar las infografías, se deben tener los contenidos, estos fueron obtenidos a partir de investigaciones actuales, proporcionados por estudiantes de nivel doctoral, con quien el investigador principal tenía vínculos y convenios.

Uno de los temas empleados para elaborar una infografía fue el de “Aceites esenciales como alternativas a antimicrobianos tradicionales para un producto a base de carne de ave listo para el consumo.” asignado a la estudiante 1. En el cual habla sobre los peligros de consumir productos avícolas que son rebanados en el punto de venta, pues por lo regular no se cocinan ni se lavan antes de consumirlos, lo que los hace peligrosos para el consumidor, por lo que se propone el uso de aceites esenciales como antimicrobianos (Lastra, 2020).

A la estudiante 2 se le asignó material con tema de “Aceites Esenciales como antimicrobianos en Envasado activo”. El envasado activo es un medio para la incorporación de elementos que aumentan la vida de anaquel del alimento, o bien mejoran sus características sensoriales que es generado con la introducción de elementos en el envase, que absorben compuestos que amenacen la calidad del alimento, o bien de elementos emisores de compuestos capaces de inhibir reacciones adversas dentro del envase (Paris & López-Malo, 2019).

A la estudiante 3 le fue asignado el mismo tema que a la estudiante 1. Esto con el objetivo de comparar distintas soluciones a un mismo problema de diseño. De esta forma se logró abordar el tema desde puntos de vista diferentes, bajo el mismo procedimiento de storytelling y manejo de la información.

### Proceso de trabajo

El primer paso es la investigación y comprensión de la información, consultar fuentes confiables hasta conocer el tema y toda su terminología. Se procede a realizar preguntas generales a partir de una lectura superficial, con ello se pretende tener un panorama general. Posteriormente, se profundiza en las lecturas para realizar preguntas que puedan contener mayor información. Finalmente, se desglosa la información compleja, para posteriormente subdividirla en temas por su relevancia.

Se procede a identificar aspectos clave que serán de ayuda en el desarrollo de la estructura narrativa. El proceso que se manejó es mediante la estructura de tres actos (Aristóteles, 2017). El acto 1 que es la Introducción, en donde se presenta el tema principal de la infografía, el acto 2 que hace referencia al conflicto que se encuentra en el tema, entre estos dos actos existe una transición, la cual servirá de ayuda para dar continuidad al storytelling. Seguido del acto 2, se debe de identificar un Clímax, por último el acto 3, en el cual se da un cierre.

Durante el proceso del desarrollo del storytelling, se fueron pensando las posibles formas de visualizar cada pedazo de información. Desde el inicio se debía entender cuál sería el tema central de toda la infografía, y se partió para desarrollar la visualización. Posteriormente, se tomaron en cuenta los elementos que hacían falta para mantener la atención del lector, y ayudar a un mejor entendimiento del tema. Se presentan posibles soluciones visuales que pudieran sintetizar la información de forma clara y precisa.

Todo el proceso llevaba un seguimiento mediante el diario de campo de las estudiantes, las reuniones semanales con el investigador, y la resolución de objetivos establecidos en el plan de trabajo.

### Discusión

Para las estudiantes la experiencia fue muy enriquecedora, en base al trabajo que se realizó durante el verano de investigación se aprendieron cosas que en clase no se aprecian de la misma manera, se genera experiencia con un tema real, y bajo una situación de trabajo que acerca la aplicación del conocimiento. Tanto el registro en el diario, como las entrevistas semanales, permitieron apreciar una evolución en el proceso formativo.

Para el estudiante 1 el verano de investigación fue: “Una gran oportunidad de crecimiento y a pesar de la situación actual (pandemia por Covid-19) la experiencia fue satisfactoria puesto que en lo personal ayudó a reforzar conocimientos, pero más allá de ello poder aplicar esos conocimientos en una situación real y todo lo que esto conlleva como lo es: dedicarle el tiempo que se necesita, investigar de manera más profunda, desarrollar la metodología de forma pertinente y de la mano de un investigador cuyas retroalimentaciones y apoyo durante todo el verano de investigación fortalecen aún más el trabajo realizado”.

Estudiante 2: “El verano de investigación me pareció una gran oportunidad para reforzar nuestros conocimientos y poner a prueba nuestras habilidades como diseñadoras e investigadoras, además de que aprendes nuevas formas de trabajo y experimentas más de cerca el desarrollo laboral a lado de un investigador que te apoya en cada momento durante el transcurso del desarrollo de la investigación que de igual manera te enseña nuevas metodologías que te ayudarán en tu desempeño como futuro diseñador. Aunque el tiempo es un poco reducido para terminar el proceso de investigación se logran grandes avances y buenos resultados.”

Estudiante 3. “La experiencia adquirida en el verano de investigación aportó en gran medida a nuevos conocimientos y un acercamiento a lo que se llega a vivir en la etapa laboral, una experiencia más profesional. Con la correcta guía por parte del investigador, el proyecto logró tener gran impacto en el desarrollo de cada uno de los participantes en diferentes ámbitos, tanto escolar, profesional, así también como en lo personal.”

Respecto a la metodología de trabajo:

Estudiante 1. “Respecto al proceso de diseño fue satis-

factorio puesto que el tiempo que duró el proyecto fue el adecuado para trabajar la infografía a detalle y así poder llegar al resultado esperado, de igual manera la técnica empleada facilitó el proceso de elaboración.”

Estudiante 2: “La metodología que se llevó a cabo me parece un muy útil, ya que hace que primero analices y conozcas toda la información e investigues dudas para poder entenderla y después puedas clasificarla con preguntas para encontrar un sentido a la infografía y lograr una narrativa; al estar empapada de información es más fácil buscar una visualización para la investigación y hacer uso de distintos explainers y con ello encontrar una paleta de color y una tipografía adecuada al tema.”

Estudiante 3: “En especial, se aprendió a saber discernir, valorar y clasificar la información a pesar de no haber tenido conocimientos previos sobre el tema. Se llevó un proceso de diseño con una metodología mejorada y más organizada, la cual, ayudó a obtener el resultado esperado, en cuestión de tiempo y calidad de diseño de información.”

Se puede apreciar que la metodología empleada, resultó en una novedad y eleva lo aprendido dentro de la escuela, por lo que en la experiencia personal fue más fácil de entender y por consiguiente ágil de realizar.

Sobre el diario de campo:

Estudiante 1. “El diario de campo significó un medio de llevar un control sobre el proyecto como opinión personal contribuyó a mejorar el desempeño personal pues todas las anotaciones implicaban una retroalimentación.”

Estudiante 2. “El diario de campo es una herramienta que ayuda al momento de estar trabajando con mucha información ya que puedes ir observando cuáles son tus debilidades y tus habilidades, qué partes debes ir mejorando o investigar; te ayuda a que tengas un desarrollo más organizado además de que nos permite mejorar, enriquecer y transformar nuestra investigación.”

Estudiante 3. “Anteriormente no tenía experiencia alguna llevando a cabo un diario de campo, por lo que al inicio de la estancia fue un poco complicado el lograr entender el sistema para llevar una correcta continuidad con el diario de campo. Fue bastante interesante ya que al escribir continuamente, se profundizó cada vez más en las reflexiones para así interiorizar en la forma en que se desarrollaba el proyecto, problemas que se iban presentando y posibles soluciones, además de mantener constantes actualizaciones y tareas que se debían realizar posteriormente.”

Se aprecia que esta herramienta tuvo un impacto favorable en su desarrollo, ayudó al autoconocimiento de la forma de trabajo y a poner a prueba sus conocimientos académicos.

## Conclusiones

En la vivencia de investigación de las tres estudiantes, se logró el objetivo de una experiencia formativa de la cual se obtuvieron beneficios, sobre todo en la maduración del conocimiento y cómo hacer DI en infografías científicas. El diario de campo resultó una herramienta que propició

la reflexión, y evaluación de lo que se hizo. Fue muy enriquecedor al llevar una metodología específica que ayuda a ir paso a paso y de esta forma hacer más fácil el desarrollo de la infografía. Se presentaron desafíos en el entendimiento de un tema científico con el cual no se tenía contacto previo, situaciones que aportaron a la formación de cada una de las participantes.

Sin embargo, aún existen áreas de oportunidad. Enfatizar el uso del diario de campo, hacer más explícita la metodología de trabajo, en especial en esta estancia, debido a que fue de forma virtual, no se pudieron concretar muchas de las actividades que se tenían planeadas de haberse realizado de forma presencial.

El tiempo fue reducido, pero aún así las evidencias que se obtuvieron apuntan buenos resultados. Y que el proceso ayudó en la formación profesional, así como generó un interés en la investigación, el DI, y la infografía.

## Referencias bibliográficas

- Alrwele N. S. (2017) Effects of Infographics on Student Achievement and Students' Perceptions of the Impacts of Infographics. *Journal of Education and Human Development*, 6(3), 104-117.
- Aristóteles. (2017). *Poética*. España: Alianza editorial.
- Botelho, M., Vilar, E., Cardoso, E., Martinho, A., Almeida, P., Rodrigues, L., Alexandrino da Silva, A. & Rodrigues, S. (June, 2017). The four faces of information visualization: A conceptual framework for a postgraduate program. *Proceedings of the 12th Iberian Conference on Information Systems and Technologies*. Para el Iberian Conference on Information Systems & Technologies (CSTI), Lisbon, Portugal. 366-369.
- Bonilla – Castro, E. & Rodríguez Sehk, P. (1997). Más allá de los métodos. *La investigación en ciencias sociales*. Editorial Norma. Colombia.
- Cairo A. (2008). *Infografía 2.0. Visualización interactiva de información en prensa*. Barcelona, España: Editorial Alamut.
- Davidson R. (2014). Using infographics in the science classroom : Three Investigations in which students present their results in infographics. *The Science Teacher*, 81(3), 34-39.
- Dur B. (2014). Interactive Infographics on the internet. *Online Journal of Art and Design*, 2(4), 1-14.
- Gobierno de México (26 de mayo de 2021). *Sistema de Información Cultural. Universidades en Puebla*. Gobierno de México: Cultura. Recuperado el 26 de mayo de 2021 de [https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=universidad&estado\\_id=21&municipio\\_id=-1](https://sic.cultura.gob.mx/lista.php?table=universidad&estado_id=21&municipio_id=-1)
- Lastra-Vargas, L. & Lopez-Malo, A. & Palou, E. (2020). Modeling Salmonella ( S . Typhimurium ATCC14028, ATCC 13311, S . Typhi ATCC 19430, and S. enterica ) and Listeria ( L. monocytogenes Scott A, ATCC 7644, and CDBB-B-1426) cocktails' survival under the effects of pH, protein, and essential oil concentration. *Journal of Food Processing and Preservation*. 44. e14718. 10.1111/jfpp.14718.
- Mijksenaar, P. (2001). *Diseño de la Información*. México: Gustavo Gili.
- Obando, L. A. V. (1993). El diario de campo. *Revista Trabajo Social*, 18(39), 308-319.
- Paris, M. J., & López - Malo, A. (2019). Envasado activo: En qué consiste y combinación con aceites esenciales. *Entorno UDLAP*, 7, 16–23.
- Pontis, S. (2011). Qué es el diseño de información. *FOROALFA*. <https://foroalfa.org/articulos/que-es-el-diseño-de-información>
- Vega E. (2008). *Narrativa Gráfica, Primera parte*, 2-3. <http://www.eugeniovega.es/assignaturas/narrativa/lenguaje.pdf>

**Abstract :** The formative experiences of 3 graphic design students, during a summer of research conducted in 2020, are presented. They carried out a scientific infographics project that they approached from information design. Through a qualitative study, using as a tool the recording of their experiences through a field diary and the evidence obtained from the development of the project, the impact on their training is assessed, taking into account three aspects: the process and development of the project, their perception of the design of scientific infographics, and the value of keeping a field diary as a recording tool.

**Keywords:** Information design - scientific infographics - research - researcher training - narrative structure.

**Resumo:** As experiências formativas de 3 estudantes de design gráfico são apresentadas, durante um verão de pesquisa realizado em 2020. Realizaram um projeto de infografia científica que abordaram a partir da perspectiva do design da informação. Através de um estudo qualitativo, utilizando como ferramenta o registro de suas experiências através de um diário de campo e as evidências obtidas a partir do desenvolvimento do projeto, é avaliado o impacto em sua formação, levando em conta três aspectos: o processo e desenvolvimento do projeto, sua percepção do desenho da infografia científica e o valor de manter um diário de campo como uma ferramenta de registro.

**Palavras chave:** Design de informação - infografia científica - pesquisa - treinamento de pesquisadores - estrutura narrativa.

**(\*) Gerardo Luna Gijón:** Doctor en Educación de las Ciencias, Ingenierías y Tecnologías, es profesor de tiempo completo del Colegio de Diseño Gráfico en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Especialista en diseño de información, ha trabajado en diseño editorial y como consultor de UX. Su interés por cómo el diseño ayuda a empoderar otras disciplinas, y particularmente en la comunicación de la ciencia, lo ha llevado a la infografía científica, donde enfatiza el papel de la narrativa como medio para acercar el conocimiento a las personas. **Anahí Abysaí Nava Cuahutle:** estudiante de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Dedicada a las áreas de ilustración y diseño de información. Su interés por estas áreas del diseño se debe a

la necesidad de presentar la información con el propósito de informar a la población, de tal forma que el usuario se interese por ella, aprenda algo nuevo y su vez le parezca interesante y llamativo. Pues considera que ese es el poder y el deber del diseñador gráfico, el resolver un problema de comunicación y divulgar conocimientos. **Diana Angélica Martínez Cantero:** estudiante de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Con interés en las especialidades de Mercadotecnia y Desarrollo digital. Participó como ponente en el curso “Diseño de información para facilitar la comunicación visual de las ciencias” en el Doctorado en Ciencias de Alimentos de la Universidad de las Américas Puebla. Su interés por el diseño de información es conocer el papel que juega en la comunidad, para poder llegar al usuario y que de esta manera se le pueda comunicar la información o los datos de manera rápida y eficaz. **María Monserrat Reyes González:** estudiante del último semestre de la Licenciatura de Diseño Gráfico en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Con un gran interés en particular en las áreas de la Ilustración, Mercadotecnia y Diseño de Información. Su interés por en el área de diseño de Información es debido a la gran cantidad de información que se encuentra en los diferentes medios y que es difícil discernir para la población en general, de esta forma, busca encontrar una manera de ayudar y facilitar la comprensión del mensaje dado por el emisor hacia un receptor. **Dulce María López Rosas:** estudiante del último semestre en la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla, México. Terminando la especialidad en mercadotecnia con experiencia laboral en ese campo y apoyar en una ponencia en la Universidad de las Américas Puebla. Tiene el planteamiento de que el diseño en una de las principales herramientas que la comunicación posee, y por el lado científico es una forma de procesar información compleja en algo simple de entender que se pueda compartir con el mundo. **Irma Alejandra Ortiz Flores:** estudiante de noveno grado de la carrera de Diseño Gráfico en la Benemérita Universidad Autónoma de Puebla. Sus áreas de interés dentro de la disciplina del diseño gráfico son Mercadotecnia, Ilustración, Diseño de Información y Diseño de cartel. Su objetivo principal es demostrar la importancia del diseño gráfico en diferentes disciplinas y de cómo la comunicación es de suma importancia para el proceso de trabajo dentro de la misma, con la responsabilidad de crear mensajes que contribuyan positivamente en la sociedad actual y generar conciencia de la importancia del material visual.