

Prospectiva del diseño

Redefiniendo el futuro disciplinar
Volumen 2

León Felipe Irigoyen
Erika Rogel Villalba
(Coordinadores)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"





Prospectiva del diseño

Redefiniendo el futuro disciplinar

Volumen 2

León Felipe Irigoyen

Erika Rogel Villalba

(Coordinadores)



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"

Obra dictaminada por:

Cynthia Lizette Hurtado Espinosa, Universidad de Guadalajara (México)

Javier Alfonso López Morales, Universidad Católica de Pereira (Colombia)

Gustavo Peña Marín, Universidad Católica de Pereira (Colombia)

Prospectiva del diseño

Redefiniendo el futuro disciplinar

Volumen 2

I era. edición, septiembre 2021

ISBN de la obra completa: 978-607-518-432-6

ISBN del volumen 2: 978-607-518-434-0

D.R. © 2021. Universidad de Sonora

Blvd. Luis Encinas y Rosales s/n Col. Centro

Hermosillo, Sonora 83000 México

<http://www.unison.mx>

Edición y diseño editorial: Qartuppi, S. de R.L. de C.V.

Ilustración de portada: Arym Susej Hernández Shepperd

Editado con Proyecto PROFEXE 2020.

Tabla de contenido

Volumen 2

9 Presentación

Parte 3 - Nuevas relaciones multi, trans e interdisciplinarias

15 Capítulo 16
Conceptos de filosofía griega y su posible aplicación metodológica
en el diseño de marcas y logotipos
León Felipe Irigoyen
Universidad de Sonora (México)

37 Capítulo 17
Un enfoque diverso sobre la educación de un diseño gráfico
socialmente responsable. Caso de estudio, la atención temprana de
la ansiedad en adultos
Guadalupe Chihuahua Sida y Erika Rogel Villalba
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

59 Capítulo 18
Cómo influye en un proyecto de investigación de diseño
la adopción del enfoque instrumentalista de Kuhn
Rebeca Isadora Lozano Castro
Universidad Autónoma de Tamaulipas (México)

- 72 **Capítulo 19**
Estrategias para pensar diseño y ciudad
Edward Jimeno Guerrero Chinome
Universidad de Granada (España)
- 89 **Capítulo 20**
Diseñadores gráficos y la industria maquiladora.
Un ejercicio de vinculación prospectiva
Salvador E. Valdovinos
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)
- 120 **Capítulo 21**
Diseño para la visualización de información y fútbol.
Dispositivos visuales, cultura visual y comunicación.
Caso: Mundial de Fútbol Rusia 2018
Hugo Plazas
Universidad de Nariño (Colombia)
- 141 **Capítulo 22**
Interdisciplinariedad y diseño gráfico, exploración de un caso mexicano
Arodi Morales Holguín
Universidad de Sonora (México)

- 155 **Capítulo 23**
Las dinámicas culturales de un territorio como motor para el desarrollo de productos y servicios innovadores
Ana Patricia Timarán Rivera y María Cristina Ascuntar Rivera
Universidad de Nariño (Colombia)
- 176 **Capítulo 24**
El usuario dentro del método no unidisciplinar para la intervención en problemas complejos
Zennia Berenice Ruiz Rodríguez y Leonardo Andrés Moreno Toledano
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)
- 191 **Capítulo 25**
La prospección estética en los procesos de investigación para la creación
Erika María Gómez Bermeo
Fundación Universitaria del Área Andina (Colombia)

Parte 4 - Situaciones contemporáneas y procesos educativos alternativos

- 207 **Capítulo 26**
Diseño a distancia. Exploraciones para el aprendizaje no presencial
Mónica Susana de la Barrera Medina
Universidad Autónoma de Aguascalientes (México)

- 226 **Capítulo 27**
La comunicación efectiva y afectiva en la educación a distancia en el diseño
Jenny Segoviano García
Universidad Nacional Autónoma de México (México)
- 243 **Capítulo 28**
Procesos educativos a distancia en una asignatura presencial
Martha Georgina Margarita Hickman Iglesias, Miguel Ángel López Veloz, Cristóbal Eduardo Maciel Carbajal y Rosalba Orozco Villaseñor
Universidad de Guadalajara (México)
- 265 **Capítulo 29**
Elaboración e implementación de una propuesta metodológica para el análisis de componentes visuales en objetos gráficos
Ramón Rodríguez Esquer y Jorge Alberto Cid-Cruz
Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali (México)

Presentación

León Felipe Irigoyen, Universidad de Sonora (México)

Erika Rogel Villalba, Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

Diseño para la visualización de información y fútbol. Dispositivos visuales, cultura visual y comunicación. Caso: Mundial de Fútbol Rusia 2018 es el título del capítulo veintiuno; este interesante caso de estudio consiste en el análisis de un grupo de visualizaciones de datos creadas en el marco del campeonato de la FIFA 2018, celebrado en Rusia, para profundizar en los procesos de significación y de construcción de la cultura visual que ocurren en torno a ellos. Se busca demostrar que detrás de la relación entre el deporte y la información gráfica, se producen múltiples interacciones que hacen de estos objetos, cúmulos de atractivas significaciones donde la información queda transformada en un objeto con asociaciones temáticas fuera de lo deportivo. Así, la formación requiere un abordaje interdisciplinario que posibilite la comprensión de los hechos informativos desde una perspectiva amplia en lo cultural y lo político.

En el capítulo veintidós, **Interdisciplinariedad y diseño gráfico, exploración de un caso mexicano**, se expone la relevancia del diseño gráfico como engranaje al intervenir y colaborar con otras disciplinas y distintos actores en busca de mejores soluciones. Las distintas transformaciones y suceso de cambio paradigmático han sido analizadas con perspectivas variadas, pero han construido el conocimiento de la disciplina. El autor plantea una serie de temáticas que urge explorar.

El valor de la cultura como motor de desarrollo ha sido un creciente tema de interés expuesto desde hace varias décadas y, en la actualidad, ha logrado un lugar relevante, al punto de ser considerada como una industria capaz de aportar significativamente al desarrollo de los países y sus regiones. En el capítulo veintitrés, **Las dinámicas culturales de un territorio como motor para el desarrollo de productos y servicios innovadores**, se aborda cómo surgen las industrias culturales y creativas, cuyas dinámicas impulsan y fomentan el desarrollo del ámbito cultural, donde la creatividad se establece como el andamiaje que da origen a los bienes y servicios de dichas industrias.

El capítulo veinticuatro presenta una interesante propuesta de **El usuario dentro del método no unidisciplinar para la intervención en problemas complejos**. En este texto se aborda el diseño, entendido como disciplina, el cual tiene

la capacidad de intervenir en proyectos complejos relacionados con el entorno humano, a través de la innovación del espacio, los objetos y las comunicaciones, mejorando con ello, la calidad de vida de las personas. Asimismo, se orienta en la participación del usuario, quien se beneficia en primera instancia de las acciones desarrolladas por el diseño y quien ha visto modificado su rol dentro de los procesos creativos.

En el capítulo veinticinco, **La prospección estética en los procesos de investigación para la creación**, la autora nos invita a la reivindicación de lo autóctono como un recurso para el diseño de nuestra apariencia, reflejado en prendas y objetos de uso y explorados por la estética de lo cotidiano. Es a través del diseño de moda que se hace notar que la elección del vestuario es un acto comunicativo de gran trascendencia, ligado a lo no verbal y que viste a los cuerpos para componer un ideal social determinado. Esto amerita una estrategia y va acompañada de un cuidadoso (pero a veces inconsciente) estudio del contexto y la *invención* de versiones de nosotros mismos.

Parte 4 - Situaciones contemporáneas y procesos educativos alternativos

El capítulo veintiséis, **Diseño a distancia. Exploraciones para el aprendizaje no presencial**, nos presenta la experiencia de la comunidad académica en la nueva normalidad; donde a través de ambientes virtuales se ha tenido acceso para revisar y organizar actividades académicas con contenidos por materia, para dar seguimiento a las diversas asignaturas o academias, centradas en el trabajo individual y colaborativo.

En el capítulo veintisiete, **La comunicación efectiva y afectiva en la educación a distancia en el diseño**, se presenta un escenario similar. Este texto se centra en proponer, a los maestros de la carrera de Diseño, herramientas de comunicación digital que permitan disminuir la sensación de soledad que experimentan los estudiantes en la educación a distancia, para generar un ambiente adecuado de trabajo y, sobre todo, el acompañamiento que se requiere en circunstancias como las que se viven actualmente.

En el capítulo veintiocho, **Procesos educativos a distancia en una asignatura presencial**, se aprecia la necesidad de conocer más sobre diversas modalidades educativas, las cuales se aplican de acuerdo con las necesidades específicas de aprendizaje, aunque también se pueden utilizar por otro tipo de requerimientos, como situaciones personales, problemáticas de tiempo y espacio, propuestas educativas innovadoras, entre otras. Las unidades de aprendizaje en el arte y el diseño tienen una peculiaridad extraordinaria, que obliga a replantear las rutinas didácticas que exigen la disposición del componente creativo en todos los órdenes.

Por último, en el capítulo veintinueve, se presenta una metodología para los procesos de elaboración de marcas. Se establece la identificación de necesidades que el cliente quiere proyectar en su marca, así como características del producto a desarrollar, además de las necesidades comunicativas para públicos meta. Este caso de estudio, **Elaboración e implementación de una propuesta metodológica para el análisis de componentes visuales en objetos gráficos**, propone aportar información útil para procesos de la elaboración de marcas. Es importante que en la enseñanza y práctica del diseño gráfico se integren este tipo de métodos, pues permite retomar elementos gráficos tradicionales, resignificarlos en nuevos contextos, así como generar propuestas visuales.

Esperamos que esta obra haya sido capaz no solo de recopilar algunos de los trabajos más recientes de académicos y profesionales del diseño de Latinoamérica, sino que el trabajo coordinado permita vislumbrar el alto valor académico y enorme campo de acción que viene en el futuro cercano.

La variedad de visiones, además de enriquecer las temáticas, queda como un precedente del acompañamiento discursivo, por el cual el diseño requiere de diferentes miradas, tratando de no dejar fuera información relevante. Por ello, fue necesario estructurar dos volúmenes, cuyas partes conforman un espacio más desde las cuales se teoriza y practica el diseño, y que con ayuda de los autores se dinamiza y consolida cada vez más nuestra noble profesión.

Capítulo 20

Diseñadores gráficos y la industria maquiladora. Un ejercicio de vinculación prospectiva

Salvador E. Valdovinos R.

Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

Con el propósito de conocer la relación que prevalece entre estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ) y la industria manufacturera o maquiladora (IM) en la ciudad, se realizó una investigación exploratoria con el objetivo de identificar las oportunidades de vinculación a futuro entre los diseñadores gráficos y la industria.

Este capítulo presenta los resultados de este proyecto de investigación, en el que participaron estudiantes, egresados, profesores y personal de la industria maquiladora. La metodología que incluyó el levantamiento, registro, integración y procesamiento de datos, se enfocó en la perspectiva de las maquiladoras y la visión de los estudiantes, para identificar las áreas de oportunidad que guíen y fundamenten el planteamiento de una estrategia de vinculación de la UACJ. Para obtener datos de ambas partes, se entrevistaron representantes de los Departamentos de Recursos Humanos y de Comunicación de las maquilas y se les cuestionó sobre sus necesidades de comunicación interna, cómo las resuelven y cuál es su percepción del diseño gráfico. Por otra parte, se realizaron entrevistas grupales y encuestas a estudiantes del programa de Diseño Gráfico, explorando sus necesidades, motivaciones y aspiraciones de empleo. Los resultados ofrecieron un panorama amplio y peculiar, lo que permitió el planteamiento de acciones educativas que construyan, en el mediano y largo plazo, una relación dinámica y productiva que beneficie a ambas partes. Con esto se pretendió contribuir a la ampliación y generación de oportunidades en el campo laboral y al mejoramiento de las condiciones de empleo para los egresados de este programa y, como consecuencia de esta interacción, coadyuvar al desarrollo de las empresas y la calidad de vida de sus empleados.

Origen de la propuesta

A través de 20 años de experiencia de trabajo profesional como diseñador gráfico en el área de la industria de la transformación en el centro del país, he podido identificar el propósito de la comunicación visual en las fábricas. IncurSIONÉ desde 1989, mostrando a gerentes y supervisores de las áreas de calidad y producción, seguridad, recursos humanos, ingeniería industrial, almacenes, entre otros, lo que una estrategia de comunicación visual puede contribuir en la solución de problemas o necesidades y en el mejoramiento de la calidad de vida de quienes trabajan en ella. Fue un trabajo arduo de años de esfuerzo, que logró un impacto importante en la zona industrial de la región centro del país. A través de trabajo colaborativo con el personal de las empresas se desarrollaron proyectos de comunicación visual empleando variedad de recursos de comunicación. La industria resultó un campo de trabajo para el diseño gráfico amplio, complejo y exigente; con infinitas posibilidades de intervención y oportunidades para desarrollar propuestas innovadoras y sostenibles. Los medios empleados han sido muy diversos, incluyendo las nuevas tecnologías que ofrecen recursos económicos y eficientes, que apoyan la construcción de sistemas visuales de comunicación interna que facilitan el entendimiento, la inclusión y participación de los empleados.

Descripción del problema

Un estudio previo arrojó que los estudiantes de Diseño Gráfico de la UACJ perciben a las agencias de diseño y publicidad como la principal fuente de empleo, seguido de los talleres de impresión y luego la figura de freelance o independiente. La IM quedó en último lugar, pues les es poco atractiva a pesar de que representa la principal fuente de empleo de la sociedad juarense. Esta información podría ser irrelevante si no se toma en cuenta las condiciones de empleo que prevalecen para los diseñadores gráficos, considerando los sueldos que van entre \$8,000 y \$20,000 pesos mexicanos, pobres prestaciones y compensaciones, jornadas largas de trabajo, pocas posibilidades de ascenso e inestabilidad. Por lo que surge la pregunta ¿por qué no buscar otras fuentes de empleo?

En cuanto a la IM, sus departamentos de Recursos Humanos (RRHH) son los encargados de la comunicación con toda la comunidad de empleados y, a veces, albergan la sección de comunicación. Este departamento es encargado del personal de una empresa, que realiza contrataciones, capacitación, promoción, prestaciones, y, lo más importante para este estudio, la comunicación hacia todos los empleados, por lo que coordina y ejecuta los proyectos de comunicación interna. Algunas empresas lo hacen con una persona encargada que puede ser un comunicador, diseñador gráfico, psicólogo o todo un equipo multidisciplinario de profesionales.

Principalmente, quienes trabajan en este departamento —administradores, psicólogos, trabajadoras sociales— son quienes diseñan los comunicados, aunque no poseen las competencias para ello. En algunos casos tienen a una persona encargada de elaborar la comunicación —que puede ser estudiante de diseño, comunicador, diseñador gráfico o de otra carrera—, pero en muy pocos casos tienen un equipo integral de comunicación formado por diseñadores gráficos, comunicadores, mercadólogos, entre otros. En la mayoría de los casos, los diseñadores son contratados a través de empresas externas o *outsourcing* en condiciones diferentes a los puestos tradicionales, ya que el puesto de diseñador no está en el organigrama y lo más común es que soliciten los servicios de diseño gráfico, impresión, fotografía y video a través de agencias publicitarias. Más importante es resaltar que las necesidades de comunicación interna en la IM van en aumento de manera sorprendente, más aún con la nueva realidad; la pandemia de COVID-19 ha transformado el entorno y los procesos de trabajo, como nunca había pasado (Rubio, 2020).

Contexto

Existen dos ámbitos que han sido tomados en cuenta en este estudio; primero, el programa de Diseño Gráfico de la UACJ que inició en 1992 en el Instituto de Arquitectura, Diseño y Arte (IADA) y que tiene una población aproximada de 600 estudiantes, divididos en dos campus IADA al este y Ciudad Universitaria (CU) al sur de la ciudad. Es uno de los programas con más estudiantes en la universidad. Su plan de estudios se enfocó en su momento en el área comercial, donde había la

máxima demanda. El perfil de egreso establece que el egresado de la Licenciatura en Diseño Gráfico estará capacitado para solucionar problemas de comunicación gráfica en los contextos comercial, publicitario, propagandístico, educativo o cultural, a través de diferentes métodos de investigación del entorno y del usuario.

El segundo contexto es la IM, que nació en 1965 cuando terminó el programa de braceros en Estados Unidos para atraer la inversión extranjera. Esta industria tiene características propias que la distinguen de las industrias de la transformación, la alimentaria, la agrícola o la turística. La IM se define como aquella que ensambla un producto, no pagan aranceles por los materiales que importan y el producto final se debe vender en el país de donde provienen dichos materiales (Estrada, 2008). Estas industrias se ubican en las ciudades fronterizas principalmente y su origen es mayormente estadounidense, aunque las hay japonesas, chinas y coreanas, inclusive mexicanas. La mano de obra es barata y competitiva contra otros países como los asiáticos, para conservar la inversión.

Hasta 2018 la industria muestra un crecimiento continuo.

[...] en total, la industria en general ha generado 4 mil 901 empleos hasta julio del 2018. Por otra parte, es importante destacar que el empleo maquilador representa el 65% de todos los trabajos formales registrados por el IMSS aquí, y son reflejo del conjunto total de la economía y la demanda agregada. (El Diario de Juárez, 2018, p.3)

Existe una relación importante de la IM y la configuración de la ciudad, produciendo un impacto relevante en su estructura espacial, social, económica, ambiental y política (Rodríguez, 2002). Esta relación se puede observar en el aspecto de empleo y creación de microempresas que se debe tomar en cuenta para entender la relación con los egresados de las universidades y las oportunidades de empleo y de negocio, como en el caso que ocupa este estudio.

Hasta el momento, desde la perspectiva de vinculación academia-industria, es difícil describir la relación entre el diseño gráfico y la IM. No se tienen datos sobre la cantidad de diseñadores egresados que están empleados en las maquilas

como diseñadores, sus salarios, sus actividades e impacto en esas organizaciones. Hay estudiantes y egresados del programa de diseño gráfico que conocen el ambiente de la maquila como empleados, igualmente hay diseñadores egresados que están laborando en la maquila, algunos de ellos desempeñando labores distintas al diseño. En este estudio se propuso identificar las actividades propias de su profesión, que desarrollan los diseñadores gráficos en la IM, ya sea como prestadores de servicio social, prácticas profesionales, como empleados o como *outsourcing*, es decir, como *freelancers* o desde agencias de diseño, para identificar las competencias que requieren en su formación y facilitar a futuro su inserción en esta área.

Propósitos del estudio

El mercado del diseño tiene sus límites, pues la demanda de servicios no crece proporcionalmente a la oferta profesional. Tener trabajo continuo es, por lo tanto, un verdadero privilegio, cualesquiera fueran los clientes y cualesquiera fueran sus necesidades (Chaves, 2019).

La fuente principal de empleo en Ciudad Juárez es la IM. En la comunidad juarense se tiene una idea o esquema cultural de lo que representa trabajar en la IM, asociado con operadores, turnos de trabajo, rotación de turnos, salarios bajos, lejanía de los centros laborales, trabajo rutinario, entre otras cosas. Se piensa que en ella trabajan principalmente operadores con sueldos bajos y administradores e ingenieros con buenos sueldos. Por esta razón, es difícil que los diseñadores contemplen la idea de trabajar en la industria y los estudiantes se preguntan: ¿Qué podemos hacer en una maquila?

Cuando los diseñadores se enfocan a trabajar en las agencias, establecen una distancia con la industria, pues la labor se enfoca al campo comercial que se relaciona con la identidad visual, la publicidad y, recientemente, la mercadotecnia digital. Algunas agencias prestan servicios a la industria como la impresión de lonas, artículos promocionales, señalética, que muchas veces incluye el servicio de diseño gráfico de bajo perfil. Por esta razón, el personal de las empresas maquiladoras tiene una visión limitada o deformada de lo que el diseño gráfico puede hacer por una empresa.

Este proyecto intentó abrir una puerta de posibilidades tanto para los estudiantes y egresados de diseño gráfico de hoy y las nuevas generaciones de diseñadores, así como para la IM. Es un esfuerzo que puede promover el apoyo mutuo, con una visión a corto, mediano y largo plazo, considerando que el diseño gráfico puede contribuir enormemente con la industria y que la industria puede favorecer el desarrollo de esta profesión, abriendo sus puertas y compartiendo su ambiente lleno de retos y exigencias tan particulares.

Es pertinente mencionar el apoyo del Departamento de Vinculación de la UACJ, que ha hecho posible este proyecto. No fue sino a través de las conexiones que tiene con las empresas, que se pudo tener acceso a estas. Además, proporcionó los protocolos necesarios para establecer el diálogo entre las empresas y los miembros de la UACJ del programa de Diseño Gráfico.

Justificación

Según González (2019), “hasta enero de 2019 en Ciudad Juárez existen 331 plantas en las que trabajan 290 mil empleados” (p.5A). En promedio, cada planta de Ciudad Juárez tiene 876 trabajadores, este número la ubica como el mayor centro maquilador del país.

Esta ciudad es la que mayor crecimiento tiene en la cifra promedio de empleados por planta. Sólo en el último año, el número de personas ocupadas por maquiladora en Juárez ha crecido un 8.8 por ciento, muy por encima de la media nacional que es de 4.9 por ciento. (Coronado, 2018, párrs.5-6).

Sin embargo, un porcentaje muy bajo de empresas tiene entre su personal a un diseñador gráfico. Por esta razón, dirigimos nuestra atención a la oportunidad de empleo que representa para este.

Con este panorama, se propuso recabar información para conocer la visión actual de los estudiantes, cuáles son sus necesidades, aspiraciones, motivaciones y, por otra parte, identificar las fortalezas, oportunidades, debilidades y amenazas para el empleo de diseñadores gráficos en la IM, que permitan establecer una me-

mejor vinculación a futuro, el cual ha sido sorprendido por la experiencia de la Pandemia de COVID-19 y se ha adelantado de manera descomunal, impactando áreas sociales, económicas, ambientales y políticas. Por lo que es necesario observar, entender y responder más rápidamente en cuanto a la toma de decisiones; con un pensamiento crítico para romper esquemas, realizar cambios y medir resultados, para lograr reinventarse al enfrentar esta nueva realidad.

¿Qué es la vinculación en el área de la educación superior?

La educación superior sustenta su razón de ser en la vinculación entre la formación que ofrece a los estudiantes y los empleadores. Para esto, tiene que considerar las demandas del empleador para desarrollar las competencias en los estudiantes que permitirán atender estas necesidades. Las instituciones educativas se ocupan en el diseño de sus planes de estudio y sus estrategias para realizar una formación profesional enfocadas en los escenarios del futuro. Esta tarea incluye adecuar la formación de los estudiantes para lograr el equilibrio entre teoría y práctica en el ámbito laboral, entre actitudes y aptitudes, entre habilidades disciplinares y habilidades blandas, así como entre creatividad y profesionalismo. Sin embargo, surge la pregunta ¿Cómo es que se toman en cuenta las aspiraciones, necesidades y motivaciones de los jóvenes? Simultáneamente, las universidades deben desarrollar acciones permanentes de retroalimentación con los estudiantes bajo un esquema de mutua consideración y apoyo.

¿Qué es vinculación prospectiva?

Se entiende la prospectiva como la exploración de los probables caminos que tome la interacción de diversos factores en un escenario dado, considerando las dimensiones sociales, económicas, ambientales, tecnológicas, educativas, laborales, entre otras.

El fundador de la prospectiva, Jouvenel (1964), establece que el futuro que nos imaginamos se construye en el presente. Por lo que el primer paso es crear la imagen de lo que queremos y el segundo es trabajar en su edificación hasta que se haga realidad. Bajo la premisa de que los futuros “pueden ser imaginados y ana-

lizados, y podemos tratar de encontrar y escoger el más conveniente para tratar de ser construido estratégicamente desde el presente” (Astigarraga, 2016, p.14).

En este proyecto más que anticiparse al futuro, se intenta contribuir para construirlo con las características de un escenario laboral para los diseñadores gráficos digno, robusto y pleno, en el que participen para desarrollar una sociedad y un país con mejor calidad de vida. En este sentido, se considera que el mismo diseñador es responsable de construir su porvenir a través de la observación, la imaginación y la acción.

Por otra parte, se visualiza a la industria como una fábrica visual, con todos los sistemas de comunicación gráfica que le permitirán involucrar a los empleados con mejor entendimiento de los procesos administrativos, productivos, de calidad, seguridad y distribución; y que transformará el entorno con una perspectiva sostenible y competitiva que mejorará la calidad de vida de toda la comunidad de la empresa.

Al considerar una labor prospectiva:

es imprescindible destacar su carácter creativo, el elemento de cambio y transformación que encierra y, sobre todo, la opción que nos presenta para asumir una actitud activa hacia el mañana a través de la construcción y de la elección de futuros probables (futurables) y futuros posibles (futuribles). (Parra, Miklos, Herrera, & Soto, 2007, p.6)

Este estudio pretende facilitar la toma de decisiones, reducir la incertidumbre y ampliar las posibilidades, proporcionando los datos que permitan visualizar los escenarios futuros y los factores que impactan la relación entre egresados y empleadores, específicamente la industria.

Metodología

Las técnicas prospectivas se clasifican en cuantitativas, cualitativas y mixtas. Las cuantitativas se basan en datos estadísticos para el manejo de políticas públicas, principalmente en el campo empresarial y político. Entre ellas identificamos la

matriz de impactos cruzados (MIC), técnicas de proyección, técnicas econométricas, entre otras. Las cualitativas como el análisis morfológico, escenarios, análisis de fuerzas, evaluación tecnológica, analogías, compass y entrevista, se enfocan en datos obtenidos de manera directa, que permiten conocer el pensamiento de los grupos de estudio, muchas de ellas se emplean en el campo de la mercadotecnia.

La técnica empleada en este proyecto es la entrevista —con las diversas herramientas que ofrece como la entrevista a profundidad, la entrevista semiestructurada y el grupo focal—, ya que propicia el acercamiento, la comunicación y el diálogo con los grupos de interés que son muy diferentes entre sí y que por su flexibilidad se adaptó a las circunstancias del ámbito de estudio.

Los aspectos metodológicos considerados fueron las técnicas de entrevista ajustadas a los objetivos del proyecto y las características de dos grupos de estudio: empleadores y estudiantes; el aspecto informativo, recopilando datos temporales de los dos grupos que se cruzaron para su análisis; y la representatividad de los participantes de cada grupo.

Para realizar esta investigación fue necesario entender las características del entorno laboral de la industria maquiladora en Ciudad Juárez y del entorno educativo del diseño gráfico en la UACJ como se describe a continuación.

La comunicación en una empresa u organización es compleja y se da en múltiples direcciones, con diversos tipos como la comunicación interna y externa, con diversos propósitos y empleando medios específicos que se adecúan al entorno de la empresa (Valdovinos, 2011). La empresa tiene necesidades generales de comunicación, que maneja el corporativo; además, cada uno de los departamentos tienen necesidades específicas y la manera en que se cubren esas necesidades tiene un impacto en el logro de sus objetivos.

La industria maquiladora posee la característica de manejar más obreros que ninguna otra; esta característica hace más crítico el manejo de la comunicación entre los diferentes niveles del personal. Se requiere trabajar de forma sistemática y rigurosa para entender a las personas involucradas y hechos que giran en torno a una determinada situación, para determinar las acciones que integrarán la estrategia comunicativa en este ámbito laboral.

El diseñador gráfico debe tener la capacidad de identificar y entender los problemas o necesidades para desarrollar las estrategias de comunicación que contribuya a satisfacerlas. El diseñador trabaja en colaboración con otras profesiones y en permanente interacción con el personal de la empresa. El contexto de la empresa involucra situaciones complejas que demandan habilidades y actitudes especializadas para entender las dimensiones sociales, tecnológicas, económicas, ambientales y políticas de la maquila.

Visualizando este panorama, se puede deducir qué competencias son necesarias en los diseñadores gráficos y qué experiencia requieren para poder intervenir y contribuir a solucionar esas necesidades de comunicación. Con esta información, se podrá revisar qué tanto está la universidad contribuyendo con esa formación y qué se puede hacer para mejorarla, ya sea en el plan de estudios, en las estrategias didácticas o en la participación de los educadores del diseño. Esto puede tener un impacto en la percepción de los estudiantes sobre las posibilidades de su profesión.

El diseño gráfico es la disciplina que desarrolla sistemas visuales de comunicación para facilitar las actividades humanas. Frascara (2004) propone cambiar el término diseño gráfico por *diseño de la comunicación visual* y describe la siguiente definición:

[el] diseño de la comunicación visual, es visto como una actividad, es el proceso de concebir, programar, proyectar y realizar comunicaciones visuales que generalmente se producen a través de medios industriales y están destinadas a transmitir mensajes a sectores específicos del público. Esto se hace con el objetivo de producir un impacto en el conocimiento, las actitudes o el comportamiento del público en la dirección prevista. (p.2)

El proceso creativo del diseño gráfico envuelve métodos para facilitar la comunicación, sin embargo, esta disciplina está aún por definir sus fronteras en un contexto que cambia rápidamente, donde nuevas tecnologías emergen y fenómenos como la pandemia de COVID-19 transforma nuestra cultura.

Esta investigación prospectiva de enfoque cualitativo y cuantitativo es de tipo exploratoria y tiene el propósito de identificar las condiciones que afectan la conexión entre diseñadores gráficos egresados de la UACJ y empleadores de la industria maquiladora con visión a futuro. Primero, se desarrolló una investigación documental, de planeación y diseño de los instrumentos de recolección.

Segundo, se realizaron entrevistas semiestructuradas a representantes del departamento de Recursos Humanos y de Comunicación de empresas maquiladoras en Ciudad Juárez. Seguidamente, una labor de campo con acercamiento a los estudiantes a través de entrevistas grupales y encuestas para conocer sus necesidades, aspiraciones y motivaciones, así como su percepción sobre la maquila como fuente de empleo. Se realizó un acercamiento en los campus a estudiantes de ambos sexos, principiantes, intermedios y avanzados para conocer su visión acerca del futuro profesional y el lugar donde quieren desarrollar su carrera; sobre cómo se relacionan con la comunidad, qué área del diseño gráfico quieren desarrollar y la manera en que hasta el momento vinculan el programa de Diseño Gráfico con los empleadores en Ciudad Juárez.

Tercero, se hizo un análisis cruzado de los factores que permitieron entender el escenario actual para mostrar una visión que permitirá configurar las acciones estratégicas de vinculación prospectiva.

Resultados en la industria

Necesidades de comunicación visual

En las maquiladoras, como en todas las empresas transnacionales, el departamento corporativo de comunicación se encarga a nivel global de la identidad corporativa y del manual de identidad visual de la compañía, y desarrolla campañas de posicionamiento de la marca, de los valores, la cultura y todo el concepto de la empresa. Toda comunicación a nivel corporativo, regional o local se hace siguiendo la guía del corporativo, tanto hacia adentro como hacia afuera de la organización. El departamento local de comunicación implementa los proyectos que envía el corporativo, y también atiende las necesidades locales de RRHH para capacitación, eventos, deportes, servicios médicos, y de los demás departamentos de la

empresa como son producción, seguridad, calidad, vigilancia, ingeniería industrial, entre otros. Cada planta resuelve sus necesidades locales guiados por las líneas generales del manual de identidad corporativa y la guía que el corporativo establece.

Algunas empresas no tienen diseñador gráfico en su equipo de comunicación. En las empresas donde no hay diseñadores la comunicación visual la desarrollan los encargados de RRHH. Para esto emplean programas como *Microsoft PowerPoint*, *Publisher*, entre otros, tratando de mantener un buen nivel de comunicación sin tener las competencias precisas para esto. Pero la carga de comunicación es cada vez más grande y se han dado cuenta que en las maquiladoras que tienen diseñadores gráficos la comunicación resulta mejor.

También se cubre la necesidad de comunicación con profesionales externos. Se contrata para proyectos de cierto nivel a agencias de publicidad, agencias de producción de video y fotografía, freelancers o independientes. Generalmente, el departamento de RRHH genera el contenido de los mensajes y las agencias diseñan e imprimen.

Otra manera de realizar la comunicación interna es con estudiantes de prácticas profesionales, que renuevan cada semestre o cada año. Esto resulta una excelente oportunidad, tanto para los estudiantes como para la industria, pues aprenden juntos a desarrollar una comunicación visual profesional y efectiva.

Algunas de las empresas entrevistadas se han dado cuenta de que necesitan un Departamento de Comunicación, con un especialista en comunicación visual que conozca a la empresa desde adentro, un comunicador familiarizado con la filosofía de la empresa, su política cultural, sus principios y valores. Un comunicador interno puede manejar puntualmente la identidad visual en toda la comunicación, interpretando correctamente el manual de identidad visual, así como lo enviado por el corporativo para su implementación.

La participación de un diseñador gráfico dentro de la empresa permite aprovechar los recursos propios y la tecnología que se va incorporando al desarrollar estrategias innovadoras, utilizando periódicos murales, tableros, vitrinas, pasillos, intranet, revista digital interna, sistema de comunicación digital con pantallas; y

toda la nueva tecnología que surge y apoya la comunicación, mejorando la experiencia de los empleados y la producción.

Además, los diseñadores han logrado conectar con los empleados, desarrollando soluciones a las necesidades específicas, tomando en cuenta la cultura de la comunidad. Han podido realizar la investigación necesaria para acercarse y conocer motivaciones, necesidades y deseos del grupo.

¿Qué competencias requiere la industria del diseñador gráfico?

El *Manifiesto para la Enseñanza del Diseño 2011* de Icoграда (Consejo Internacional de Asociaciones de Diseño Gráfico) ofrece una orientación: “Preparar a los estudiantes para el cambio tecnológico, ambiental, cultural, social y económico involucra competencias de autoaprendizaje y adaptación para una actualización permanente que responda a los cambios y a un futuro difícil de definir” (Benett & Vulpinari, 2011, p.9). Por lo que se puede deducir que preparar para el cambio es vital en la tarea de vinculación prospectiva.

Por su parte, el Consejo Mexicano para la acreditación de Programas de Diseño (COMAPROD) menciona que los estudiantes al egresar deben ser capaces de enfrentar problemas complejos de diseño y, por ende, el área de oportunidad de las universidades es lograr educar diseñadores capaces de integrar las competencias del *saber, hacer y ser* para enfrentar los cambios que demanda el futuro y las necesidades de la nueva realidad.

Se enlista a continuación, las competencias que los representantes de los departamentos de RRHH como de Comunicación de las industrias maquiladoras participantes, expresaron como necesarias para el buen desempeño de un diseñador gráfico. Las competencias que se presentan se han clasificado en las de *saber, hacer y ser*, como lo sugiere la UNESCO (1998) en su *Informe de la Comisión Internacional sobre Educación para el Siglo XXI*, para tener una visión integral sobre lo que manifiesta la industria.

Competencias del saber

Se refieren a la capacidad de conocimiento, comprensión, aplicación, análisis, síntesis y evaluación, que fueron descritas por los participantes (tabla 1).

La mayor demanda de conocimiento se centra en la comunicación. Hay un fuerte énfasis en conocer y entender los procesos comunicativos dentro de la industria, conocimiento profundo sobre la administración de la comunicación, además de la capacidad de desarrollar una narrativa visual y textual creativa y adaptada a la audiencia clave de la industria.

Tabla I

Competencias del saber

| | |
|----|--|
| 1 | Manejar identidad visual, diseño editorial, diseño digital y páginas web, 3D, fotografía y video, animación y gráficos interactivos. |
| 2 | Manejar software como Illustrator, Photoshop, InDesign, Corel Draw, 3D y Office. |
| 3 | Manejar redes sociales, Instagram, Facebook, Youtube, Twiter, Linkedin, etc. y aplicaciones. |
| 4 | Interpretar y aplicar lineamientos corporativos y manejo de identidad corporativa. |
| 5 | Saber de producción, venta, comunicación y mercadotecnia, comercio electrónico y mercadotecnia digital. |
| 6 | Manejar intranet, redes de pantallas digitales y medios de comunicación interna. |
| 7 | Saber de comunicación organizacional y administración de la comunicación. |
| 8 | Dominar el inglés y un tercer idioma. |
| 9 | Planeación, administración, gestión, control y evaluación de proyectos, manejo del enfoque a resultados, registro y reportes de producción, de avances, establecer prioridades, y hacer propuestas de mejora continua. |
| 10 | Entender la dinámica y necesidades de la maquila. Escuchar para entender el problema y las necesidades del cliente y del empleado. |
| 11 | Observar e identificar necesidades o problemas. Atender a una comunidad grande de empleados, necesidades diversas, perspectivas múltiples y percepciones distintas. |
| 12 | Reconocer el ambiente de trabajo, formas de trabajar y de relacionarse, entender la cultura visual de los grupos. |
| 13 | Crear sistemas de comunicación visual para construir una fábrica visual. Apoyar con los recursos gráficos a la fábrica y la línea de producción y mejorar procesos, ambientes, mobiliario y comunicación. |
| 14 | Investigar, observar y técnicas de recolección de datos cuantitativos y cualitativos. |
| 15 | Conectar con los jóvenes y nuevas generaciones y aprovechar la experiencia de los adultos. |

En cuanto a la tecnología, se requiere conocimiento del software para diseño gráfico, fotografía, video, animación y 3D, a su vez, autoaprendizaje para actualizarse con nuevos programas y aquellos que se manejan en la empresa. Es necesario también, el manejo de las nuevas tecnologías de comunicación como las redes de comunicación internas, más las innovaciones tecnológicas que se van incorporando de manera acelerada.

La investigación es otro aspecto fundamental como las técnicas de recolección de datos con un pensamiento crítico para identificar el origen de las cosas y entender a su interlocutor, su cultura y el entorno. Se menciona la necesidad de la investigación cualitativa y cuantitativa, siendo esta última un área de oportunidad muy valiosa para el desarrollo del diseñador gráfico.

La gestión del diseño es un aspecto que representa un reto, ya que involucra competencias administrativas y de relaciones interpersonales.

Competencias del hacer

Se refieren a las habilidades psicomotrices y destrezas que están mayormente relacionadas con las aptitudes y su aplicación, tienen que ver con lo práctico, técnico y científico, que permiten la implementación de los conocimientos y propuestas a través de herramientas, instrumentos y tecnología en su disciplina de diseñar (Rodríguez, 2007) (tabla 2).

Los diseñadores desarrollan sus habilidades técnicas, mediante el manejo de herramientas e instrumentos, para contribuir a resolver problemas a través del diseño de la información. La industria requiere, además, incorporar conocimientos y disciplinas diversas, lo que le permitirá aplicar su conocimiento al pleno desarrollo de soluciones integrales en el entorno de la empresa.

En otros aspectos relevantes está el contribuir a conformar una fábrica visual y a mejorar la calidad de vida de los empleados. La industria está consciente de la importancia de desarrollar nuevas maneras de comunicar y perciben al diseñador gráfico como el profesional que puede desarrollar una comunicación más inclusiva, más participativa y con mejores resultados en el logro de objetivos.

Tabla 2

Competencias del hacer

| | |
|----|---|
| 1 | Trabajar bajo presión a través de una adecuada planeación. |
| 2 | Desarrollar contenidos además de los conceptos de diseño, redactando con estilo y buena ortografía. |
| 3 | Moverse entre las diferentes disciplinas del diseño y otras ajenas con las que se convive en el ambiente de la empresa. |
| 4 | Transformar el entorno a través de una comunicación visual dinámica y efectiva. |
| 5 | Evitar comunicados aburridos y convertirlos en interesantes, atractivos y memorables. |
| 6 | Promover la integración hacia la cultura y valores de la empresa. |
| 7 | Desarrollar habilidades de comunicación verbal y relaciones humanas interactivas. |
| 8 | Salir de su mundo, abrirse a los demás, convivir y alimentarse de las experiencias y de la convivencia con todos en la planta e interactuar con todo el personal. Ser un agente de cambio y transformación hacia un mundo sostenible. |
| 9 | Beneficiar a la comunidad de la empresa y resolver las necesidades de la empresa. |
| 10 | Desarrollar un diseño más democrático, más participativo, donde confluyan más puntos de vista en el diseño final porque después de todo afecta a mucha gente. |
| 11 | Aplicar sus competencias de investigación para aumentar su entendimiento de la dinámica social de una maquila. |
| 12 | Desarrollar una visión más global, no quedarse solo con diseño gráfico y buscar desarrollo en otras áreas que enriquezcan su talento y su capacidad para resolver problemas. Ya sea como autodidacta o a través de cursos, diplomados, maestrías, etc., y moverse en direcciones distintas. |
| 13 | Romper los esquemas de los diseñadores y buscar posibilidades de desarrollo y oportunidades para crear proyectos de comunicación innovadores y diferentes. |
| 14 | Capacitarse en producción y edición de video, por el incremento del uso del video en la industria. |
| 15 | Desarrollar otras actividades como deportes, arte y cultura, música, arte y oficios, cine, exposiciones, participación en asociaciones de jóvenes, asociaciones de ayuda social, participación con investigadores, servicio social y prácticas profesionales bien enfocadas. |

Competencias del ser

Se refieren a las actitudes y competencias de interacción social, que le permiten ser capaz de hacer las cosas, convivir con los demás, incluyendo la concepción de lo moral, la actitud, la ética y los valores como individuo (tabla 3).

Tabla 3

Competencias del ser

| | |
|----|--|
| 1 | Servicial, empático, atento e inclusivo. |
| 2 | Sensible a la gente, siendo más humano y atento a personas con su diversidad y a los ambientes de trabajo. |
| 3 | Líder como agente de cambio y transformación. |
| 4 | Propositivo, experimental, creativo e innovador. |
| 5 | Proactivo, curioso, analítico, crítico, investigador, observador. |
| 6 | Adaptable al cambio, para trabajar en espacios característicos de una maquila: abiertos, ruidosos, muy amplios, con mucha gente, muchas restricciones y riesgos. |
| 7 | Adaptable a lo que necesite el proyecto y las circunstancias. |
| 8 | Abierto a otras maneras de trabajar y a nuevas tecnologías. |
| 9 | Abierto a usar casco y zapatos de seguridad y ensuciarse si es necesario. |
| 10 | Orientado a resultados, ágil, flexible y rápido en sus procesos. |
| 11 | Económico al desarrollar la idea, revisarla, gestionarla e implementarla. |
| 12 | Observador para identificar necesidades o problemas que desde la comunicación visual se pueden resolver. |
| 13 | Abierto al trabajo en equipo, dar y recibir ayuda de manera colaborativa. |
| 14 | Visionario en sus metas a corto, mediano y largo plazo. |
| 15 | Mentalidad de diseño ligada a la cultura y a los objetivos de la organización. |
| 16 | Respetuoso del perfil y la cultura de los empleados. |
| 17 | Receptivos a saber de otras cosas y hacer otras cosas además de su profesión. |
| 18 | Propositivo, con hambre de transformar el mundo y salirse de su zona de confort si es necesario. |

La industria espera que los diseñadores desarrollen sus propias propuestas, que exploren y experimenten con ideas que impacten a la comunidad, que conecten con las nuevas generaciones, que convivan con todos y se alimenten de estas experiencias para desarrollar un diseño más democrático, al considerar las opiniones de sus compañeros de trabajo, a través de un diseño participativo y así convertirse en un verdadero agente de cambio.

En su experiencia con estudiantes y egresados, los entrevistados manifestaron que los diseñadores requieren de cualidades personales que los conviertan en colaboradores adaptables, proactivos, resilientes y responsables. Igualmente, sensibles a las otras personas, hacia los ambientes laborales complejos, la comunicación interpersonal, la empatía y el servicio.

¿Qué beneficios obtiene el diseñador gráfico al trabajar en la maquila?

Independientemente del sueldo y de las prestaciones, así como la estabilidad, resultan mejor en la industria que en una agencia de diseño o publicidad. Los participantes explicaron que la maquila ofrece un ambiente muy dinámico. El trabajo nunca es repetitivo, se tienen equipos de trabajo, reuniones, eventos programados y que demandan de la participación de todos. Hay publicaciones periódicas que siempre están mejorándose. También hay proyectos nuevos, muchos de ellos difíciles, retadores, pero muy atractivos. Siempre hay cosas nuevas que hacer, mejoras, cambios, experimentaciones, exploraciones y solución de problemas a través del trabajo colaborativo.

Se tiene acceso a un desarrollo integral en el área de la comunicación interpersonal en una comunidad numerosa, que produce la satisfacción de poder ver resultados del trabajo en los cambios de conocimiento, de actitud y de conducta de la comunidad de la empresa.

Se logra ver la contribución del trabajo personal en el cambio de la rutina diaria del empleado y del entorno de trabajo que crea una nueva y mejor experiencia laboral para todos en la empresa.

Se experimenta una interacción permanente, continua, dinámica y viva con el usuario, es decir, la comunidad de empleados, que permite conocerlos profundamente para poder desarrollar una conexión efectiva.

La industria transforma la manera de trabajar, sus procesos creativos son muy distintos y democráticos por la participación de muchas personas.

Siempre es un ganar-ganar y los comunicadores pueden explorar y desarrollarse para ser promovidos a puestos a nivel regional, nacional e internacional. Pero es claro que hay mucho por hacer, largos trechos por recorrer y esforzarse

por desarrollar la cultura visual entre los gerentes y supervisores para que conozcan y reconozcan la contribución del diseño gráfico.

Oportunidades de desarrollo para el diseñador

Los participantes de la industria comentaron, durante las entrevistas realizadas, una serie de conceptos relacionados con las oportunidades que ofrece la industria para el desarrollo profesional de los diseñadores gráficos que se describen a continuación.

Una idea inicial es sobre la necesidad de que diseñadores, estudiantes y egresados obtengan experiencia de trabajo en la maquila para poder integrarse a ella. Los diseñadores gráficos deben considerar a la industria y darse cuenta de que hay un mercado nuevo para el cual hay que prepararse, porque la maquila es exigente en muchos aspectos. Los jóvenes tienen enfrente muchas oportunidades, pero deben prepararse para poderlas hacer suyas.

Un ejemplo contundente de esta situación es el idioma. La industria requiere que sus empleados dominen el inglés. En este sentido, es un problema de gran impacto, ya que los estudiantes egresan con deficiencia en inglés y limita las posibilidades de empleo. En el caso del diseño gráfico es aún más crítica la situación, pues los proyectos exigen mayormente las cuatro competencias de leer, escuchar, redactar y hablar este idioma. Por lo tanto, cuando se ofrece una plaza para servicio social, prácticas profesionales o empleo se rechaza hasta un 80% de las solicitudes por no cumplir con el idioma.

Las prácticas profesionales representan una oportunidad muy valiosa para obtener esa experiencia. Los estudiantes por primera vez se dan cuenta de cómo funciona la vida profesional, el trabajo, su participación y contribución. Y en cuanto a la empresa, esta se nutre de ideas nuevas.

Los participantes han comentado que es muy enriquecedor cuando encargan a los practicantes una campaña y los llevan por la planta para que vean los resultados de sus propuestas y ven a los operadores leyendo las campañas que diseñaron. Muchos de los egresados que se desempeñan en la maquila han trabajado antes como practicantes.

La maquila ofrece una manera diferente de trabajar para el diseñador gráfico. El proceso de diseño implica una perspectiva mucho más participativa. La cultura de trabajo en la industria involucra la opinión de muchas personas, es decir, el cliente interno siempre envuelve dos o más personas. Cuando el proyecto es nuevo, hay más personas que lo revisan y dan su opinión. Resulta una retroalimentación en la que el diseñador aprende a interpretar las críticas desde múltiples perspectivas. Esta dinámica facilita el éxito de los proyectos y esto es lo que importa, por lo que el diseñador tiene que aprender a manejar estas opiniones y construir el proyecto de manera inclusiva.

El diseñador, poco a poco, se va ganando la oportunidad de opinar y proponer, de gestionar sus propuestas, participar en juntas y compartir su visión como comunicador en la empresa. Con una buena actitud se van estableciendo valiosas conexiones con la misma empresa, la sociedad civil, el gobierno, las universidades, y las organizaciones; abriendo oportunidades y ampliando la visión del mundo.

Los representantes de RRHH comentaron que sería conveniente que los estudiantes tuvieran oportunidad de conocer el ámbito laboral de la industria desde los primeros semestres, para que, desde el inicio de la carrera, consideraran las opciones que la industria ofrece. Esta labor implicaría incluir temas o proyectos relacionados con la industria en los talleres de diseño, así como visitas a la maquila y sesiones informativas por parte de los diseñadores egresados y personal que trabajan en esta área.

Perspectiva de los estudiantes

Como una acción indispensable en un modelo de vinculación prospectiva, este estudio consideró que la participación de los estudiantes ofrece su perspectiva y su visión para ser tomados en cuenta en los planes de estudios y las estrategias de formación que permitirán lograr la vinculación con los empleadores. De no hacerlo, los esfuerzos que las universidades realicen no cumplirán con sus objetivos. Existen ejemplos en instituciones de educación media superior, en las que escuelas ofrecieron carreras técnicas solicitadas por empleadores, pero los estudiantes no se interesaron por no estar en sus planes. Por lo que la planeación debe considerar ambas partes.

A través de entrevistas grupales, los estudiantes compartieron su visión a futuro, revisando de lo general a lo particular, y se exploraron sus aspiraciones. Los estudiantes comentaron que desean vivir mejor y que su trabajo les proporcione una vida digna. Les interesa viajar para conocer otras culturas. Su visión es global, desean desenvolverse a nivel mundial en el futuro y hacer algo grande que reciba reconocimiento. Expresaron su deseo de crecimiento y realización profesional. Están dispuestos a trabajar en otros lugares, a moverse de ciudad y de país si es necesario.

En cuanto al tipo de proyectos que desean desarrollar está la fotografía, diseño editorial, diseño de identidad y *branding*, ilustración, diseño de personajes, animación, diseño de envase, entre otros. Al revisar este conjunto de actividades se puede identificar que los estudiantes tienen en mente actividades un tanto tradicionales y excluyen aquellas que con una visión prospectiva les ayudaría a prepararse para el futuro. Aunado a esto, ellos se visualizan con una especialidad dedicándose a una sola área, cuando el mercado laboral de la maquila requiere el manejo de todos los programas de diseño y otras más. En general, los estudiantes manejan muy bien el software, sin embargo, el diseño para internet no es el que les atrae, como el diseño web, diseño de 3D, o video juegos cuando es el que más se posiciona en el futuro. Les hace falta una visión a futuro que incorpore productos que están teniendo más demanda por el manejo de la información y la tecnología como las infografías, el diseño 3D y la tecnología multimedia digital.

Respecto a la perspectiva para el desarrollo en el futuro, los estudiantes se ven haciendo una especialización o posgrado. Tienen muy claro que deben estar cada vez más preparados, que las nuevas tecnologías van a invadir todos los entornos, y que estarán evolucionando permanentemente, lo que implica una capacitación continua. En este mismo ejercicio de mirar hacia el futuro, los estudiantes comentaron que el diseño gráfico es visual, pero se va a volver una multidisciplinaria, un trabajo colectivo de interacción con todo tipo de personas, profesiones y oficios. Este aspecto se vuelve muy evidente en el ámbito de la industria, porque envuelve a una comunidad de cientos de personas, donde se busca la participación de todos.

Con el segundo instrumento de recolección de datos, encuestas realizadas en el Programa de Diseño Gráfico en 2018, en una muestra de 100 estudiantes, se obtuvo información cualitativa y cuantitativa que complementa la información comentada. Con esta información se identificaron relacionados con los datos obtenidos en la industria:

- El porcentaje de mujeres (61%) y hombres (39%) en el programa evidencia el crecimiento del interés y participación de la mujer en el diseño gráfico. Aunque no refleja exactamente el porcentaje de la población en el programa, esta participación se vuelve cada vez más obvia en las aulas. Este factor tiene impacto positivo en la vinculación, pues las mujeres presentan más interés en la maquila. Se detectó incluso, que hay más mujeres diseñadoras con experiencia previa en la maquila, lo que resulta valioso porque en esa industria hay más mujeres que hombres y representa más oportunidades para ellas.
- El 47% de los estudiantes no trabaja, el 27% trabaja medio tiempo, 14% fin de semana y 12% tiempo completo; es decir, más de la mitad tiene empleo, esto muestra una dinámica económica relevante entre los estudiantes, que proporciona experiencia laboral y estimula una actitud empresarial y de independencia, además de impactar la visión a futuro de los estudiantes. Son más los estudiantes que, con experiencia laboral, ven con buenos ojos el empleo en la maquila. Su experiencia de empleo rompe el esquema cultural del empleo rutinario, duro, de horarios difíciles de la industria.
- El idioma inglés presenta una situación difícil, pues el 55% de los estudiantes tiene un conocimiento menor al 25%, el 20% tiene un dominio del 50%, el 17% un dominio del 75% y solo el 8% domina el inglés. Esta situación demanda una postura radical por parte de la universidad y de los mismos estudiantes, para elevar el nivel de inglés que está requiriéndose en la maquila y en todas partes. Más aun al ser Ciudad Juárez frontera, existen innumerables oportunidades que demandan el dominio del inglés. Uno de los grandes retos para la UACJ.
- Las materias que más les gustan son: (1) Ilustración, (2) Fotografía, (3) Editorial, (4) Animación, (5) Publicidad y (6) Infodiseño. Se identifica una ventaja

importante, pues las materias que más gustan son las más aplicables en la industria de manera constante y con un impacto positivo en su estado de ánimo.

- Las materias que menos les atraen son: (1) Pre-prensa, (2) Multimedia, (3) Envase, (4) Videojuegos y (5) Diseño Web. En este caso, se confirma el reto que representan las nuevas tecnologías que están transformando las comunicaciones en la maquila, al ser actividades que menos les gustan a estos estudiantes tendrán que hacer un esfuerzo extra.
- Respecto a la forma de trabajo, el 65% indicó que le gusta trabajar solo, el 28% con otro compañero, el 5% en equipo, el 3% sin preferencia. Lo cual indica que su perfil es otro de los retos para trabajar en la industria, la cual requiere de trabajo colaborativo y en equipo. En este caso, no es pertinencia del plan de estudios sino de las dinámicas de aprendizaje que deben emplearse para desarrollar el trabajo colaborativo y competencias avanzadas del trabajo en equipo.
- La ocupación que más atrae a los estudiantes es:
 1. Tener un negocio o agencia propia, ya sea individual o colectiva, lo cual manifiesta el alto interés de emprendimiento de esta generación. En este sentido, la vinculación con la maquila es valiosa, porque representa un gran mercado que incluso es diferente al del comercio y que debe ser considerado como un socio a corto, mediano y largo plazo.
 2. Trabajar en una agencia de diseño gráfico o de medios de comunicación (que incluye imprentas especializadas en serigrafía, corte de vinil e impresión de gran formato). A los estudiantes les atrae el entorno de una oficina, con un escritorio individual. En este caso el diseñador se convierte en un maquilador un tanto separado del cliente y sus necesidades. Aquí se atienden a clientes, muchos de ellos eventuales. También se trabaja como *outsourcing* para la maquila, desarrollando los proyectos que les soliciten. En el caso de impresión, los diseñadores realizan un trabajo técnico combinado con el creativo.

3. Trabajar para la empresa privada como los grandes comercios o asociaciones civiles. En este caso, el diseñador se vuelve el encargado de la comunicación externa o de la publicidad. Desarrolla un trabajo integral, pues realiza tareas diversas, dependiendo del tamaño de la empresa y el departamento de publicidad. Se manejan proveedores y se contratan medios de comunicación externos. El cliente es interno y se enfoca en una sola empresa con proyectos de publicidad.
4. *Freelance* o independiente. Esta es una opción que puede considerarse como una etapa previa a la agencia de diseño propia. Es un trabajo individual o en parejas, que demanda que una persona desarrolle todas las tareas como ventas, cotización, diseño e implementación y cobranza. Les interesa la independencia y disponibilidad para realizar otras tareas o trabajos.
5. Trabajar en una institución de gobierno. Es similar al trabajo en una empresa privada; la gestión de los proyectos tiene otra dinámica; se manejan proveedores o subcontratación de medios de comunicación e impresión y se realizan proyectos de comunicación interna y externa.
6. Docente, en instituciones privadas o públicas. Generalmente, las instituciones educativas exigen experiencia docente y, cada vez más, tener un posgrado. Hay dos tipos de docentes: los externos con horas clase, que se dedican a enseñar y a llevar su experiencia profesional a las aulas —en este caso resultan muy valiosos quienes poseen experiencia en la industria para contribuir a la vinculación— y los de tiempo completo, que además de enseñar realizan tareas de gestión e investigación.
7. Trabajar en la industria maquiladora. Es la última opción, que en realidad es considerada muy poco por los estudiantes. No se habla de trabajar en la maquila entre los estudiantes. A la pregunta de ¿Te gustaría trabajar en la maquila? La mitad contestó que sí de una manera poco entusiasta. La otra mitad contestó: no hay mucho trabajo allí, no es área de desarrollo, es un lugar pesado, rutinario y aburrido, no se valora al diseñador gráfico; estas respuestas corresponden a esquemas culturales negativos y no a la

realidad, manifestando su poca experiencia. En este sentido, resulta necesario proporcionar información sobre el diseño gráfico en la industria entre los estudiantes desde el inicio de su carrera.

Conclusiones

En esta investigación se han identificado dos polos: la experiencia de la industria y la inexperiencia de los estudiantes. Sin embargo, es necesario conectarlos a través de un esfuerzo de vinculación que requiere acciones en ambos sentidos, con estrategias que faciliten un acercamiento que amplíe la perspectiva de ambos lados.

También se han identificado retos específicos para la UACJ, como lo son el dominio del inglés y un tercer idioma; así como promover las acciones que faciliten una vinculación a nuevos mercados de empleo, no solo la maquila.

En lo que respecta al programa de Diseño Gráfico, se concluye que es necesario agilizar la actualización de los planes de estudios que permitan la inclusión de nuevos contenidos y materias optativas, además de promover las competencias blandas o profesionalizantes como la comunicación interpersonal, trabajo colaborativo, planeación, gestión y administración de proyectos.

En cuanto a los educadores del diseño, es necesario incorporar a aquellos que poseen experiencia en las maquiladoras, para que contribuyan a difundir y entender aspectos de este entorno tan complejo. Promoviendo estos temas en los talleres de diseño desde los primeros semestres de la carrera y en los proyectos de titulación, que faciliten un acercamiento al ámbito industrial.

Respecto a los mismos estudiantes, resulta un reto desarrollar las competencias para obtener una oportunidad en la industria. Algunas de ellas son más de índole personal, dado que les corresponde a los alumnos esforzarse y realizar un plan de crecimiento individual para desarrollar competencias de comunicación interpersonal, actitud de servicio y ser propositivos, así como trabajar con enfoque a resultados. Además, les corresponde ser creativos en cuanto a ampliar sus horizontes de empleo. Deben entender que para trabajar en la maquila se requiere de un dominio integral de las actividades del diseño, de las nuevas tecnologías e

idiomas. La visión de emprendimiento de los jóvenes se puede orientar a las áreas que ofrece la maquila, apoyados en la experiencia de trabajar en este sector.

En lo que respecta a la industria maquiladora, es importante comentar que ellos ofrecieron apertura y apoyo para realizar esta investigación y compartieron sus experiencias, que han sido de gran ayuda para comprender este fenómeno. Sin embargo, es necesario que revisen sus protocolos y políticas de contratación, para agilizar la incorporación de diseñadores a su planta, así como disponer presupuestos adecuados al área de comunicación interna, tanto para incorporar nuevas tecnologías como para desarrollar campañas de comunicación efectivas.

Las empresas que han desarrollado una cultura visual a través del diseño gráfico y la comunicación visual son las que pueden motivar e inspirar a aquellas que no lo han hecho.

Los resultados son específicos para el ámbito de la industria, pero contribuye con una visión prospectiva diversificada y pertinente para todos los ámbitos laborales del diseño gráfico.

En resumen, es necesario el esfuerzo de todos para lograr una vinculación a futuro que edifique las condiciones laborales de los diseñadores gráficos, para que contribuyan al crecimiento de la industria y de todos los que de ella dependen.

Esta investigación ha dejado claro que una acción de vinculación entre empresas y egresados debe considerar ambas partes, no solo a los empleadores; la vinculación se debe trabajar desde el inicio de los programas educativos, no al final; la vinculación se debe preocupar más por las competencias de trabajo colaborativo y desempeño social que las solas competencias de la disciplina; el dominio de las nuevas tecnologías es un factor de gran valor para los empleadores; los responsables de la vinculación son todos los implicados; las instituciones educativas deben voltear a los nuevos mercados de empleo y sus requerimientos; las instituciones educativas deben ser ágiles en la actualización de sus planes de estudios, buscando una retroalimentación cercana de los empleadores; la cooperación entre empleadores y universidades deben establecer nexos dinámicos de colaboración mutua.

La información obtenida ha guiado el desarrollo de actividades de información para estudiantes a través de talleres, discusiones, conferencias e info-exposiciones, comics en redes sociales, entre otras, y realizadas por los mismos estudiantes.

Por otra parte, se llevaron a cabo encuentros de diálogo con representantes de RRHH y diseñadores egresados de empresas de la Asociación de Maquiladoras y representantes de la UACJ, tanto del programa de Diseño Gráfico como del Departamento de Vinculación.

Otras acciones resultantes han sido recomendaciones para el Programa de Diseño Gráfico como consideraciones para el rediseño del plan de estudios, propuestas para los proyectos de titulación, el diseño de una materia optativa orientada a la industria, recomendaciones para el Departamento de Prácticas Profesionales y otras que están plasmadas en artículos de difusión e investigación. Todo esto con el principio de que son los mismos diseñadores gráficos los responsables de construir un mejor futuro para ellos como profesionales y para su comunidad. El producto de esta investigación puede contribuir a mejorar el empleo de diseñadores gráficos en la maquila, así como a entender cómo puede el diseño gráfico mejorar su intervención y desempeño, siendo mejor apreciados y retribuidos sus servicios.

Se ha contribuido al entendimiento de los beneficios que la maquila puede obtener con los servicios de diseñadores gráficos en el desarrollo de una fábrica visual. Así como al conocimiento de la teoría y práctica del diseño gráfico en el área de la industria maquiladora, donde se requieren actitudes y aptitudes específicas que, aunadas al perfil del diseñador, pueden apoyar el desarrollo de soluciones a problemas propios de ese entorno a través de la comunicación visual.

Referencias

- Astigarraga, E. (2016). Prospectiva Estratégica: orígenes, conceptos clave e introducción a su práctica. *ICAP-Revista Centroamericana de Administración Pública*, (71), 13-29.
- Bennet, A., & Vulpinari, O. (Eds.). (2011). *Icograda design education manifesto 2011*. Italia: ICOGRADA.
- Chaves, N. (2019). Diseñar para el mercado: privilegio y conflicto. La actitud profesional ante la sociedad de mercado y su cultura del consumo. *FOROALFA*. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/disenar-para-el-mercado-privilegio-y-conflicto>
- Coronado, M. (2018). Tiene Juárez las mayores maquilas. *El Diario*. Recuperado de http://diario.mx/Economia/2016-06-05_4d492080/tiene-juarez-las-mayores-maquilas/
- El Diario de Juárez (10 de octubre de 2018). Datos económicos: Crecen economías de Ciudad Juárez y El Paso. *El Diario de Juárez*.
- Estrada, M.A. (2008). *Régimen fiscal de la industria maquiladora manufacturera y servicios de exportación*. Aguascalientes: Universidad Autónoma de Aguascalientes. Recuperado de <http://bdigital.dgse.uaa.mx:8080/xmlui/bitstream/handle/11317/545/303048.pdf?sequence=1&isAllowed=y>
- Frascara, J. (2004). *Communication Design: Principles, Methods, and Practice*. New York: Allworth Press.
- González, I. (2019). Se reactivan maquilas. P. 5A, *El Diario de Juárez*.
- de Jouvenel, B. (1964). *L'art de la Conjecture*. Monaco: Éditions du Rocher.
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (1998). *La Educación: encierra un tesoro*. Paris: UNESCO.
- Parra, P., Miklos, T., Herrera, A., & Soto, R. (2007). Diseño de una metodología prospectiva aplicada en educación superior. *Edusfarm*, (1). Recuperado de <http://www.postgradoune.edu.pe/pdf/documentos-academicos/ciencias-de-la-educacion/25.pdf>

- Rodríguez, H. (2007). El paradigma de las competencias hacia la educación superior. *Revista de la Facultad de Ciencias Económicas: Investigación y Reflexión*, XV(1), 145-165. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=909/90915108>
- Rodríguez, O. (2002). La ciudad que hace la maquila: el caso de Ciudad Juárez (México). *Scripta Nova*, 6(119). Recuperado de <http://www.ub.edu/geocrit/sn/sn119-53.htm>
- Rubio, R. (2020). El principio de una nueva realidad. *TecReview*, (30). México: ITESM.
- Valdovinos, S. (2011). Ergonomía en la señalización industrial. En *Ergonomía en el diseño gráfico e industrial*. Ciudad Juárez: UACJ.

Capítulo 2 I

Diseño para la visualización de información y fútbol. Dispositivos visuales, cultura visual y comunicación.

Caso: Mundial de Fútbol Rusia 2018

Hugo Plazas

Universidad de Nariño (Colombia)

Visualizar información como actividad tecnológica y comunicativa presenta varias implicaciones en el ámbito social, que hacen de la tarea de presentar evidencias visuales —para asistir la comprensión de un objeto (o evento) y fomentar el pensamiento analítico (Tufte, 2006)— un trabajo más complejo en el que están cruzados varios mecanismos de significación. Un buen número de estos mecanismos se producen, por un lado, debido a las lógicas interactivas empleadas por los dispositivos de visualización para realizar la representación del tema y, por otro lado, a causa de la relación que establecen los usuarios con los datos. La complejidad de la información incrementa en la medida que el tema abordado consiste en un evento con un alto grado de atención de parte de la sociedad. Este es el caso de las visualizaciones elaboradas en el marco de la Copa Mundial FIFA llevada a cabo cada cuatrienio. Como evento paradigmático para los medios de comunicación, dado el número de personas que asisten al país anfitrión a presenciar en vivo los partidos del torneo y el gran número de personas que siguen el campeonato por televisión, la Copa FIFA promueve la creación de cientos de proyectos de visualización de información a nivel mundial. La importancia de este evento y su representación por medio de visualizaciones de información impacta a la cultura visual en los aspectos de construcción de la representación del deporte y la definición del espectador deportivo como sujeto social. Elaborados por empresas de medios de comunicación, instituciones deportivas, compañías tecnológicas o simples

aficionados con formación en programación, las visualizaciones sirven de complemento al espectáculo deportivo recopilando, guardando y poniendo a disposición los datos que un evento de gran relevancia como este puede producir en solo pocos días, decenas de conjuntos de datos (*datasets*).

Si bien, el principio tecnológico que persiguen las visualizaciones de información consiste en sintetizar voluminosas cantidades de datos o encadenar narrativas complejas de la actualidad informativa, para darle accesibilidad a los usuarios de la información y facilitar su entendimiento (Few, 2014), en la práctica estos dispositivos están en medio de un entorno colmado de procesos de significación de diversa índole (Anderson, 2012), que llevan su complejidad a niveles más allá de las expectativas de los creadores. Este texto consiste en el análisis de un grupo de visualizaciones de información creadas en el marco del campeonato de la FIFA 2018, celebrado en Rusia, para profundizar en los procesos de significación y de construcción de la cultura visual que ocurren en torno a ellos. Con esto buscaré demostrar que, detrás de la relación entre el deporte y la visualización de información, se producen múltiples interacciones que hacen de estos objetos cúmulos de significación, donde la información queda transformada en un objeto con asociaciones temáticas fuera de lo deportivo. De esta forma, pretendo señalar que la formación para el diseño de visualización de información requiere un abordaje interdisciplinario, que posibilite la comprensión de los hechos informativos desde una perspectiva amplia en lo cultural y lo político.

Para realizar este estudio tomé tres dispositivos elaborados expresamente para el campeonato de 2018 por tres agentes diferentes de la comunicación, como lo son un medio de comunicación, una compañía de tecnología y un fanático. Partiendo del análisis del deporte, como práctica social organizada en el cruce de intereses entre los productores de la información y los usuarios de esta, y continuando con el reconocimiento de los eventos deportivos como productos que refuerzan los valores de la cultura, el análisis estará enfocado en la descripción de las características funcionales y de significación de cada dispositivo. Este abordaje propende por rescatar la relación entre los productores de la visualización y los usuarios de la información, a través de la imagen y la tecnología. Con estos ele-

mentos se busca comprender la actuación de la visualización de información en la comunicación del deporte, la representación del fútbol en estos dispositivos y la interacción con el usuario de la información.

Consideraciones de estudio

La visualización de información está cada día más presente en la sociedad, a través de los medios de comunicación, haciendo parte de las conversaciones diarias no solo en el ámbito profesional sino en la vida cotidiana. En este sentido, no es raro encontrar debates en torno a gráficos estadísticos, fuentes informativas y procedimientos de validación de datos con relación a la provechosa apropiación e interpretación de la información contenida en estos dispositivos. Las múltiples definiciones de visualización de información señalan que estos ayudan o asisten a los usuarios en el entendimiento y análisis de información compleja, gracias a funcionalidades como tamizado de datos, la exploración y búsqueda de información en interfaces simplificadas. Sin embargo, su funcionamiento, como lo muestran Gray, Bounegru, Milan y Ciuccarelli (2016), no es neutral, al contrario, está atravesado por formas particulares de ver y analizar la información, diferentes regímenes narrativos y de mediación comunicativa. Al respecto, Anderson (2012) reflexiona acerca de las dimensiones en las cuales la visualización de información está envuelta desde las más obvias como la tecnológica —en la cual se consideran las nuevas formas de concepción de la evidencia informativa— hasta las dimensiones más laberínticas como las políticas de transparencia de la información. Otras dimensiones presentadas por este autor incluyen la dimensión económica, la cual propone pensar los rendimientos (tanto monetarios como de poder) que produce la información, así como sus fuentes de financiación; la dimensión institucional tiene que ver con la construcción de valores al interior del campo periodístico, donde los agentes sociales tienen reglas de actuación que definen la forma de informar; la dimensión periodística aborda los procedimientos diarios para la transformación de información en noticias; y la dimensión histórica involucra el papel de la cultura en la forma de producir, circular y consumir información. Tal complejidad de dimensiones, regímenes y mediaciones son las que posibilitan que

los dispositivos de visualización de información encarnen maneras específicas de ver, conocer y organizar la información en el entorno digital contemporáneo.

En principio, los académicos de la visualización de datos han reconocido el poder de síntesis de información, gracias a los recursos visuales e interactivos; incluso, han reconocido la importancia de la organización interna de los datos como elemento fundamental, a través del cual se constituye la significación de estos (Redgen, 2012). Esta última idea aparece con insistencia en el ámbito de estudio del diseño, otorgándole el mayor peso de la significación a las propiedades de la síntesis visual. No obstante, la organización interna de la visualización no agota la significación de esta; desde un punto de vista pragmático se necesita reconocer el contexto donde estas residen, cómo están acompañadas, a dónde están dirigidas y cómo son introducidas en encadenamientos de sentido de mayor envergadura.

Más que simples herramientas de transmisión de información, Gray et al. (2016) consideran que las visualizaciones deben ser tratadas en su condición de *dispositivos*, dado que están presentes en un contexto de mayor complejidad. La idea de dispositivo lleva aparejada la concepción de las visualizaciones como mecanismos capaces de organizar un mundo tanto en el orden social como material mediante patrones específicos de conocimiento. En este sentido, es necesario desnaturalizar y situar históricamente las ideas y prácticas encarnadas en estos dispositivos, con el fin de revelar sus efectos en la trama social. Al respecto, uno de los procedimientos propuesto por Gray et al. (2016) consiste en la profundización en el estudio de la relación entre la imagen y el ojo, este último entendido como la confluencia de los contextos social, cultural e histórico, en los cuales están engendradas formas particulares de ver las visualizaciones.

De acuerdo con este marco epistemológico, el estudio de las visualizaciones tematizadas en el deporte requiere de la comprensión de las formas en que el deporte es históricamente representado. En este sentido, cabe mencionar el estudio de Perin et al. (2018), quienes propusieron una clasificación desde el orden sintáctico, la cual consiste en tres categorías dedicadas a los datos producidos por la acción deportiva: las visualizaciones referidas a las tablas de posiciones de los equipos (en campeonatos), las destinadas al seguimiento de la acciones de juego

y los jugadores; y las centradas en los metadatos, es decir, las que están enfocadas en la información desprendida del juego como, por ejemplo, asistentes, patrocinadores, equipos, inversiones, entre otros. Las categorías propuestas por este análisis, aunque válidas en el plano semántico, carecen del abordaje de la relación que entablan los dispositivos de visualización con los usuarios de la actividad deportiva y su relación con el deporte. En este sentido, vale la pena considerar el papel del espectador deportivo como uno de los ejes de la acción comunicativa y con el cual ocurren varias interacciones significativas.

Para reconocer inicialmente al espectador deportivo, convendría volver sobre el estudio de Caillois (1986), quien considera a los espectadores de las actividades deportivas como ejecutores de un tipo de juego independiente, paralelos y asimilados a la categoría de juegos que él denomina *mimicry*. Estos juegos consisten en actividades lúdicas basadas en la representación, el simulacro y la ilusión, como el teatro o las artes del espectáculo, los cuales buscan fingir temporalmente un personaje ilusorio y conducirse en consecuencia.

En este principio, el juego del público deportivo consiste en observar activamente un juego o competencia deportiva y realizar además actos rituales para incrementar el goce personal. Este tipo de actividad está validado socialmente a través de la configuración de escenarios acordes con la práctica de los espectadores como el estadio, la parafernalia del juego y los medios de comunicación. Según Lima (2012), el espectador es un creador de realidades lúdicas, no menos válidas ni legítimas que las acontecidas en el plano de la competición; se trata de un cocreador del juego que sostiene una percepción competitiva de una experiencia deportiva y en la cual también participa.

Sin embargo, la relación entre el deporte y el espectador ha estado mediada por múltiples procedimientos, que enmarcan la narrativa deportiva en líneas preestablecidas y controladas y que están habitualmente administradas por los medios de comunicación. Este es el caso de la transmisión televisiva de los campeonatos futbolísticos, los cuales alcanzan millones de personas en formas globalizadas de transmisión de contenidos deportivos, en principio, y dramáticos adicionalmente. No obstante, la actualidad de la cobertura mediática deportiva transita por una

etapa de transformación de una era industrial basada en el manejo privilegiado de la información, por parte de las empresas de medios, a una era de la información en la que la frontera entre la comunicación personal y la de masas se encuentra desvanecida (Laucella, 2014), así como la distinción entre agentes o mediadores informativos como editor, productor, distribuidor y consumidor. En esta realidad contemporánea, ha surgido una multiplicidad de mecanismos (nuevos y adaptados) para narrar el deporte en circuitos de distinta índole. Boyle y Haynes (2009) propusieron entender el actual momento de multiplicación de los modos informativos como consecuencia del agotamiento del modelo tradicional de *broadcasting* (emisión de uno a muchos) y de la disponibilidad de otros modelos basados en redes como el *muchos a muchos*, *muchos a uno*, o el *uno a uno*. El modelo en red sería, en este sentido, el patrón de interacción a seguir para los agentes de la comunicación.

A diferencia de otras transformaciones de tecnologías mediáticas, el modelo informativo contemporáneo no depende de la capacidad económico-adquisitiva de las élites sociales; al contrario, está fundada en el entusiasmo de grupos segmentados de fanáticos, tanto del deporte como de la tecnología, que han aprovechado los nuevos desarrollos para popularizar dispositivos como la visualización de información. Entonces, la transformación actual no procede de esquemas de distribución nacidos a partir del marco restrictivo de los privilegios, sino de la abundancia de pasión y fanatismo por el deporte de unos pocos (Boyle & Haynes, 2009).

Aproximaciones metodológicas

Para estudiar la forma de representación del fútbol, en particular, y del deporte, en general, en las visualizaciones producidas para la Copa Mundial de la FIFA 2018, voy a recurrir a tres dispositivos elaborados por tres productores de diferentes categorías de la comunicación: un medio de comunicación, una empresa tecnológica y un programador aficionado. El primero es la página web *FiveThirtyEight*, perteneciente a la casa de medios norteamericana ABC; las dos pertenecientes a Walt Disney Company. La importancia de este dispositivo reside en la notorie-

dad alcanzada por esta firma en los últimos años tanto para hacer predicciones de eventos deportivos como acontecimientos electorales, gracias a herramientas estadísticas como los sondeos de opinión. Las visualizaciones de 538 presentan los resultados de sus investigaciones de datos con total claridad y alta veracidad, lo que le ha merecido varios reconocimientos en el ámbito periodístico. El segundo dispositivo pertenece a la gigante tecnológica Google, que aprovecha su herramienta *Google Trends* para adelantar proyectos de visualización de información de eventos culturales de gran magnitud que terminan en adiciones a la herramienta principal. En el proyecto dedicado al Mundial de 2018, Google invitó a diseñadores de visualización de información para preparar una herramienta de tendencias fundada en las características del torneo. Aunque en principio aparenta ser una herramienta predictiva, la función de las herramientas de *Google Trends* puede entenderse mejor como un instrumento de registro masivo de las huellas tecnológicas que dejan los usuarios en redes informáticas. El último dispositivo en estudio fue desarrollado por un diseñador independiente de origen brasileño, Zeh Fernandes quien, partiendo de sus amplias habilidades en programación y arte generativo, construyó una herramienta de registro de los sucesos de cada partido del Mundial. La lógica de trabajo de Fernandes siguió los principios de trabajo de los fanáticos, quienes construyen objetos de adoración para el disfrute personal y comunitario (Jenkins, 1992).

La selección de estos tres dispositivos fue elaborada considerando que estos fueran característicos de los mecanismos de aproximación que tienen los medios de comunicación, las empresas tecnológicas y los grupos de fanáticos. Adicionalmente, los tres dispositivos comparten la cualidad de haber sido herramientas reseñadas en otros medios o haber alcanzado cierto nivel de reconocimiento en la época de celebración del evento deportivo.

El análisis de los dispositivos se enfocó, principalmente, en la definición de dos aspectos esenciales en la constitución de la relación comunicativa con los usuarios: la representación del Mundial y la representación del fútbol. Estas dos categorías están apoyadas en la idea de que cada productor crea una representación específica del objeto que espera comunicar para entablar una relación con

su público (Kress & van Leeuwen, 2006). Este tipo de representaciones son ejecutadas a través de dos acciones: exigir y ofrecer. En medio de la lógica interactiva entre exigir algo del usuario y ofrecer cierta información emerge la configuración enunciativa en la imagen interactiva. El nivel de exigencia hacia el usuario varía en diferentes tipos de acciones como la entrega de datos, tipos de navegación y búsqueda y conocimientos de programación (Segel & Heer, 2010). En este procedimiento ocurre un modelamiento de la significación del dispositivo en función de su distancia con la realidad (entendida en relación con el conjunto de creencias y valores de un grupo social determinado) (Gray et al., 2016). Esto es producido a través de la inserción de marcadores de modalidad al interior del mensaje, que sirven al usuario para identificar la forma de entender la información y comprender dicha realidad, de lo cual resulta el grado de fiabilidad del dispositivo. Por lo tanto, el modo de representar el tema, en este caso el Mundial y el fútbol, muestra simultáneamente la forma de establecer la relación con el usuario de la información. En los casos que siguen a continuación, se hará una breve descripción para identificar los marcadores de modalidad de cada uno. En las conclusiones se presentarán las comparaciones respectivas con el fin de conformar una síntesis de estos hallazgos.

Visibilizar el futuro por medio de datos: *2018 World Cup Predictions*

La visualización *2018 World Cup Prediction* (figura 1), elaborada y publicada por la página web *FiveThirtyEight*, consistió en la presentación de los pronósticos de la competencia que el denominado *Soccer Power Index—SPI* (sistema elaborado por Nate Silver) actualizaba en tiempo real, según avanzaba la competencia diariamente. El sistema SPI comprende un cálculo estadístico basado en los datos históricos de cada equipo participante de la Copa. A pesar de que el indicador es de tipo histórico, también incorpora y pondera datos relevantes del desempeño de los últimos partidos jugados como número de tarjetas rojas, efectividad de los jugadores, entre otros aspectos técnicos de los equipos. Con estos datos, la publicación construyó una interfaz dominada por una gran matriz, en la cual aparecieron en detalle la información de los 32 equipos participantes y sus probabilidades de ganar, empatar o perder cada encuentro y sus chances de ganar el torneo.

La visualización saltó a la fama mediática días previos al torneo cuando anunció que Brasil ganaría con una probabilidad de 19%. Sin embargo, con el transcurso de los partidos, el sistema corrigió paulatinamente sus predicciones para mantener la vigencia informativa y anunciar la inminente victoria del seleccionado francés, una semana antes de la finalización del torneo. Como una manera de promover la interactividad de los usuarios, la visualización ofreció la posibilidad de aplicar filtros de datos para navegar la información por medio de juegos predictivos, según los intereses de los usuarios. En este sentido, los detalles otorgados por la interface llegaron a un punto de granularidad (especificidad máxima en el nivel de detalle en una tabla) que permitieron al usuario hacer cómputos partido a partido y fase a fase.

Otro componente de la visualización hizo visible, en tiempo real, las probabilidades de victoria para cada equipo en el partido en disputa. En el caso del partido final de la Copa, entre los seleccionados francés y croata, se observó cómo el equipo de Croacia levantó sus probabilidades de ganar en dos momentos del encuentro hasta casi un 50%, desde el principio del partido hasta el minuto 18 cuando ocurrió el primer gol en contra y, luego, del minuto 28 al 38 cuando Croacia logró el empate parcial. Después, sus probabilidades bajaron a la tercera parte y luego cayeron a los 14 minutos del segundo tiempo con el tercer gol francés.

A pesar de tratarse de un sistema de varios diagramas en la forma de matrices sin ningún tipo de sofisticación interactiva (salvo el hecho de actualizar sus datos partido a partido), la visualización llegó a despertar la atención de los usuarios, quienes valoraron la credibilidad ofrecida por un sistema basado en datos y la lógica del sistema. De esta manera, el sistema produjo una separación entre el componente pasional que viven los aficionados al deporte y la naturaleza probabilística de los eventos deportivos. En esa separación surgió una conexión novedosa entre el medio de comunicación y el usuario, pues a diferencia de otras organizaciones informativas, *FiveThirtyEight* no dio prelación a la habilidad de los atletas en competencia sino al registro histórico de resultados. En dicho almacén de datos, el usuario tuvo la posibilidad de probar diversas alternativas de partidos y fases para sus equipos favoritos y experimentar sus probabilidades de obtener la Copa

Mundo. En este punto, podemos comprender mejor la representación del fútbol que ofreció *2018 World Cup Prediction*; el fútbol consistió en una competencia, en la cual la trayectoria histórica y el desempeño reciente son elementos determinantes en la construcción del futuro próximo. Aunque desprendida de mecanismo narrativos dramáticos, esta forma de enmarcar el deporte también constituye una conexión emotiva inspirada en la trayectoria y el prestigio de cada equipo.

Figura 1
2018 World Cup Predictions

| TEAM | GROUP | TEAM RATING | | | CHANCE OF FINISHING GROUP STAGE IN ... | | KNOCKOUT STAGE CHANCES | | | | |
|--------------------|-------|-------------|------|------|--|-----------|------------------------|---------------------|------------------|------------|---------------|
| | | SPI | OFF. | DEF. | 1ST PLACE | 2ND PLACE | MAKE ROUND OF 16 | MAKE QUARTER-FINALS | MAKE SEMI-FINALS | MAKE FINAL | WIN WORLD CUP |
| Croatia 6 pts. | D | 83.3 | 2.4 | 0.5 | >99% | <1% | ✓ | 64% | 30% | 15% | 7% |
| France 6 pts. | C | 86.5 | 2.8 | 0.5 | 79% | 21% | ✓ | 62% | 33% | 16% | 8% |
| Russia 6 pts. | A | 72.6 | 2.1 | 0.8 | 64% | 36% | ✓ | 33% | 14% | 5% | 2% |
| Mexico 6 pts. | F | 76.6 | 2.2 | 0.7 | 64% | 9% | 72% | 27% | 11% | 4% | 1% |
| Brazil 4 pts. | E | 92.8 | 3.1 | 0.3 | 63% | 26% | 89% | 61% | 43% | 28% | 18% |
| England 6 pts. | G | 85.1 | 2.6 | 0.5 | 59% | 41% | ✓ | 71% | 34% | 17% | 8% |
| Spain 4 pts. | B | 91.4 | 3.3 | 0.5 | 55% | 43% | 99% | 74% | 49% | 30% | 18% |
| Japan 4 pts. | H | 73.0 | 2.2 | 0.9 | 45% | 38% | 83% | 22% | 6% | 2% | <1% |
| Belgium 6 pts. | G | 86.4 | 3.0 | 0.7 | 41% | 59% | ✓ | 71% | 35% | 17% | 8% |
| Portugal 4 pts. | B | 83.8 | 2.5 | 0.5 | 40% | 47% | 87% | 54% | 29% | 14% | 7% |
| Uruguay 6 pts. | A | 79.7 | 2.2 | 0.6 | 36% | 64% | ✓ | 34% | 15% | 6% | 2% |
| Switzerland 4 pts. | E | 79.2 | 2.3 | 0.7 | 31% | 65% | 96% | 45% | 21% | 8% | 3% |

Fuente: fivethirtyeight.com

Diseño del *backstage* virtual: *How every country is searching*

El siguiente dispositivo de este estudio es *World Cup 2018: How every country is searching* (figura 2), el cual recurre a la máquina de tendencias del buscador de Google para tomar datos en tiempo real (actualizados cada hora) y proporcionar un reporte de los porcentajes de búsqueda en la red de los usuarios de una

determinada área geográfica. A partir de este principio, los usuarios introducen en la interface, como único termino de indagación, el nombre del país de su interés (independientemente de si este participa o no en el torneo), en caso contrario el sistema provee por defecto el reporte general del mundo para mostrar las tendencias de búsqueda en cinco categorías específicas.

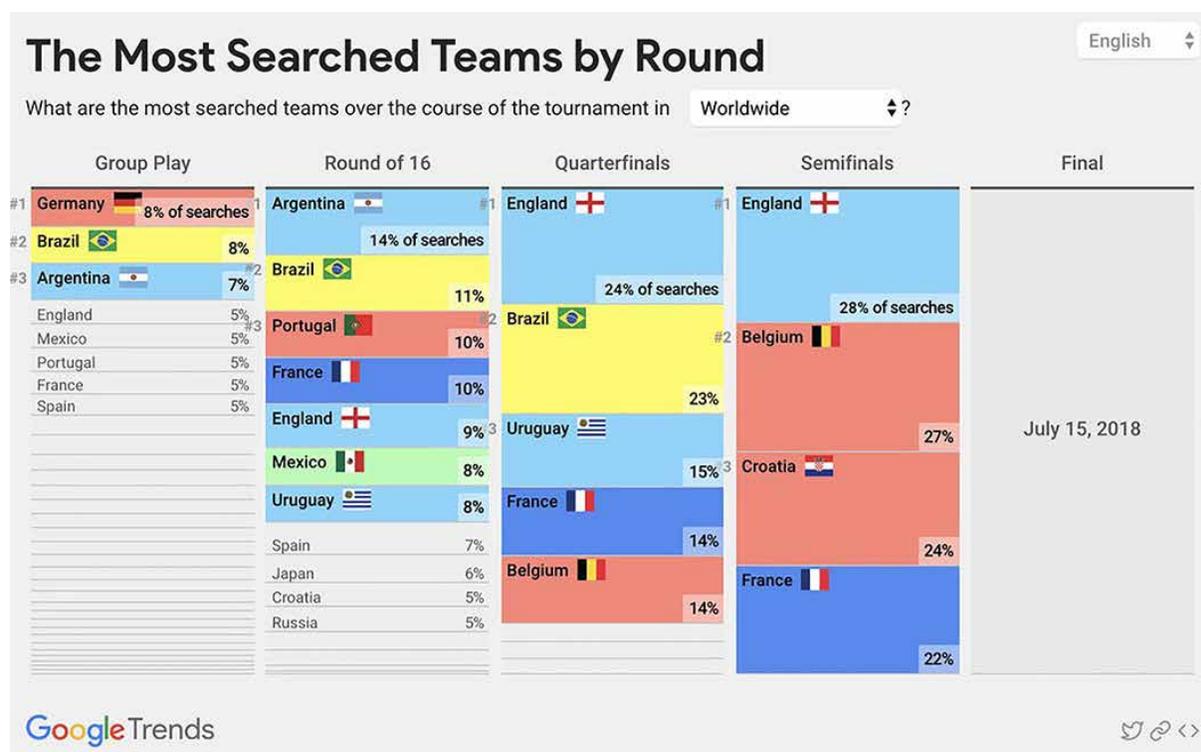
En la categoría inicial se introduce un gráfico de tendencia, señalando los porcentajes de búsqueda en la red de los equipos en disputa en cada uno de los 30 días del torneo. De esta forma es posible saber, por ejemplo, datos sobre el comportamiento de búsqueda de los colombianos mientras ocurría el partido entre los equipos de Colombia y Japón, en la fase inicial del torneo. En un segundo cuadro están, por medio de barras estratificadas, los equipos que mayor interés despertaron en el torneo, según los datos registrados en la plataforma de Google. Esta muestra está presente por cada una de las cinco fases de la copa: la fase de grupos, octavos, cuartos, semifinal y final. Esta estratificación muestra también el país de referencia en la indagación. Por ejemplo, en Brasil su equipo de fútbol fue el más buscado de las tres primeras fases, mientras estuvieron en competencia, luego en semifinales el interés general brasileño apuntó hacia los equipos de Bélgica y Croacia.

El tercer gráfico de la interfaz hace referencia a los jugadores más requeridos por los usuarios de la red, según el país y la fecha de búsqueda. Visibilizado en un gráfico de barras animado, las búsquedas al principio del torneo estuvieron inclinadas a favor de jugadores muy conocidos como Cristiano Ronaldo, Neymar y Lionel Messi, y al final del torneo estas apuntaban hacia Mbappé, Modric o Griezmann, como los atletas revelación del torneo. El cuarto diagrama, más conciso en información, distribuye en un mapamundi las banderas de los países más buscados en cada una de las fechas del Mundial. Con esta técnica, surge en el plano visual una panorámica de la tendencia diaria, a partir de la acumulación de escudos. El último recuadro interactivo muestra, en un gráfico de barras, los partidos por venir en la siguiente fecha del torneo y la atracción que cada encuentro y cada equipo tiene según el lugar de búsqueda.

Con estas múltiples formas de ver el torneo, mediante el uso de los datos de búsqueda, queda claro que el fútbol es representado como un evento causante de variadas sensaciones en el público, las cuales pasan por un intermediario *transparente*, al menos en apariencia: el buscador de Google. Como consecuencia, el público queda registrado en su faceta más reactiva y en un nivel bastante íntimo, aunque sin traspasar el límite del anonimato de usuario individual. Asimismo, el fútbol queda enmarcado como una diferenciación entre nacionalidades, como el mismo campeonato lo es, dado que la categoría nación es la principal posibilidad de búsqueda; lo que lleva a pensar que el fútbol separa la condición humana más que unirla en una sola afición. La visualización de información construye un torneo paralelo, que ocurre en el backstage, en el que el juego sucede de una manera diferente junto con el orgullo nacional, las pasiones deportivas y el goce por el fútbol.

Figura 2

World Cup 2018: How every country is searching. Google.com



Fuente: Google.

El souvenir deportivo: *Generative WorldCup*

El proyecto *Generative WorldCup*, del diseñador brasileño Zeh Fernandes (figura 3), consistió en la creación de 64 carteles basados en los datos desprendidos del mismo número de partidos del torneo. Los carteles representan visualmente aspectos de cada encuentro como número de goles, faltas ejecutadas, precisión de los pases, tiempo de posesión del balón, amonestaciones del arbitro, intensidad del juego, distancia recorrida por los jugadores, entre otros. A nivel textual, aparecen datos como los equipos en disputa, la ciudad anfitriona, datos climáticos, la fase de la copa y el resultado final. Toda esta información fue procesada por el algoritmo, en la medida que recibía los datos, provenientes directamente de la API (*application programming interface*) de la FIFA, a través de un generador de imágenes que convirtió los hechos del partido en imágenes.

Es claro que para entender la imagen, es decir, comprender los datos del partido, el observador requeriría de un código de descodificación; no obstante, la imagen en sí presenta rasgos atemporales, como la ausencia de fecha, que la hacen una imagen dispuesta para la apropiación personal, como un tipo de souvenir. En este sentido, la imagen guarda el recuerdo de lo acontecido en el partido, sin revelarlo abiertamente al desconocido. Pero esta condición no la convierte en algún tipo de cartel críptico solo para conocedores, ya que al mismo tiempo es un homenaje a la más famosa de las vanguardias artísticas rusas: el constructivismo. Cabe mencionar que los carteles no tienen la leyenda con el nombre de Rusia, como anfitrión del campeonato, como si el uso del más reconocido estilo artístico del siglo XX bastara para reconocer el lugar.

Entonces, cada cartel, en tanto visualización, es al mismo tiempo un bloque informativo con explicaciones detalladas del partido y una imagen alusiva al constructivismo ruso. Cabe señalar que las formas son predominantemente geométricas, basadas en colores primarios y una composición organizada por zonas, en las que cada elemento tiene un motivo para justificar su presencia. La composición recuerda, en cierta manera, los cuadros de Wassily Kandinsky y Kazimir Malevich, en los cuales imperan las formas geométricas sin ninguna pretensión mimética, solo como una representación abstracta que busca despertar la sensibilidad del

observador y criticar la copia de la naturaleza. El uso de esta lógica estilística da pie a que las 64 imágenes presenten solo cambios sutiles en su composición, aunque habría que advertir que esos cambios son precisamente los que contienen la información del partido.

Generative WorldCup nos plantea preguntas por la apropiación de suvenir en la cultura del fanatismo deportivo. Una imagen (cartel, fotografía, portada de prensa, entre muchos otros) nos transporta al tiempo de los hechos, pero al mismo tiempo nos mantiene distantes, dado que el suvenir no pretende repetir la experiencia del encuentro deportivo sino informar acerca de la vivencia y su importancia para su poseedor. Siguiendo a Stewart (1993), el suvenir es una muestra de una experiencia distante que el objeto evoca, pero nunca puede recuperar totalmente; por lo tanto, el suvenir es una memoria parcial y empobrecida, pero complementada a través de un discurso narrativo, con el cual articula el deseo y la vivencia. Visto de

Figura 3

Generative WorldCup



Fuente: <http://zehfernandes.com/generativeworldcup2018/>

esta manera, la función informativa de los carteles de Fernandes queda relegada en importancia; sin embargo, una conexión más profunda con el evento deportivo se convierte en el material de trabajo del programador y representa, para el poseedor de uno de estos carteles, un motivo para interactuar con otros fanáticos a partir de intereses comunes. En consecuencia, la representación del fútbol está sujeta a la activación de la memoria a través de interacciones sociales; aunque habría que señalar que el fútbol, en todo caso, adquiere una relación más íntima con el usuario.

Conclusiones

Este repaso por tres visualizaciones tematizadas en la última copa mundial de la FIFA muestra aspectos valiosos acerca de la función que cumplen estos dispositivos como instrumentos de representación del deporte. De la misma forma, nos recuerda que, así como el deporte cambia cada día, asimismo lo hacen las representaciones en torno a este, a través del lenguaje visual. A la larga, estos dispositivos encarnan la globalización del fútbol y el deporte y la fuerte atención que despierta en espectadores, aficionados, periodistas y expertos del fútbol, en casi todos los rincones del planeta. Las visualizaciones que acompañan a los eventos deportivos tratan de traducir situaciones casuales a motivos o razones, por medio de evidencias contenidas en datos y producidos por el mismo evento. Como la visualización no puede reproducir al evento en su totalidad, entonces amplía su base informativa con elementos de contexto para generar mayores expectativas. La confluencia de estos vectores espacio temporales son una muestra de lo que los mediadores informativos pretenden con estos dispositivos: transformar el encuentro de un grupo de hábiles atletas en una ceremonia con múltiples representaciones simbólicas.

Un aspecto inicial para reconocer en este grupo de visualizaciones tiene que ver con la representación de la globalización cultural como elemento central, aunque discretamente visible, en la interface de interacción. Representar el Mundial de fútbol en estas visualizaciones implica, en principio, abordar la información de manera globalizada, sin diferencias territoriales o culturales, para poder construir la competencia paralela que proyectan estos dispositivos.

En el caso del dispositivo de *FiveThirtyEight*, la imagen de la globalización del fútbol sucede mediante la acción totalizadora de la predicción, que busca anticipar los resultados de los encuentros para alejar la incertidumbre, a través del cálculo de la mayor cantidad de variables posible. De esta manera, el evento adquiere una dimensión causal, a partir de la cual el desempeño previo del equipo predice los resultados futuros y las diferencias entre países prevalecen en un sistema jerárquico con pocas modificaciones a lo largo de la última centuria.

Para *How every country is searching* la globalización aparece en la forma de conciencia del público general con un alcance mundial. El dispositivo de visualización sirve para medir el pulso vital de la comunidad global frente a los diferentes hechos del torneo. Por lo tanto, para el usuario resulta fácil, incluso entretenido, recorrer el mapa mundial que esas reacciones construyen en dimensiones tanto espaciales como temporales.

Por su parte, Fernandes entregó una serie de carteles a modo de recordatorios de los partidos y en forma de esquemas constructivistas. Por supuesto, la referencia estilística apunta únicamente a Rusia, como espacio de contexto para el evento deportivo. No obstante, la globalización surge en otra parte, en este caso de la mano de la universalidad de los datos en tanto la imagen ofrece una doble lectura: como imagen alusiva a la vanguardia artística rusa de principios del siglo XX y como una serie de gráficos estadísticos, cuya lectura solo requiere un código de interpretación sin condicionamiento de tiempo o lugar para alcanzar la legibilidad.

La globalización vista como la interdependencia entre naciones en el plano informativo y futbolístico está plasmada en estas visualizaciones como una constante básica de reconocimiento y adquisición de la información. Las nacionalidades funcionan como puntos de partida para tamizar y comparar información entre unidades uniformes, pero con dimensiones dispares (resultados históricos, búsquedas y recuerdos). Estas últimas son las que propician las diferentes lecturas para los usuarios y las que los dispositivos sintetizan en sus esquemas visuales.

Finalmente, visto en el plano de la representación del deporte, las tres visualizaciones no comportan los mismos valores entre sí, al contrario, su forma de ver el fútbol depende más de la forma en que cada productor entabla la relación informativa con su público.

En el proyecto *2018 World Cup Prediction*, la relación del medio de comunicación con el público es de tipo pedagógico, en la cual el productor está representado como aquel que domina el conocimiento estadístico y lo ofrece al público de una manera sintética, para que este logre comprender la relevancia de la información. A pesar de facilitarle al usuario juegos interactivos de indagación de probabilidades, al final los resultados siempre serán los mismos, pues en la base del sistema prevalece la fórmula impuesta por la organización. Esta configuración de la interacción hace parte de la separación mencionada entre el componente pasional y del tipo de abordaje sistemático de la información deportiva establecida por la empresa de noticias. Esta relación es más fría y analítica que las otras vistas en este estudio y propicia el entendimiento del fútbol como un conjunto de hechos lógicos encadenados en el tiempo, los cuales el usuario puede consultar, pero no interpretar libremente.

El dispositivo de Google, por su parte, entabla con el usuario una relación radial, donde el buscador aparece en el centro y los usuarios alrededor del mundo, dispersos en torno a este. Aunque no consiste propiamente de una relación jerárquica, como en el caso de 538, el direccionamiento de la información siempre pasa por el tamiz de la empresa tecnológica. La preponderancia actual del buscador de Google en Internet, lo hace verse casi como una herramienta universal sin distinción de localidad y tiempo, no obstante, vale recordar que la información provista esta limitada por su propio algoritmo de búsqueda, los estratos visibles e invisibles de organización de Internet y los acceso promovidos o prohibidos en distintos países del mundo. Aunque Google no sea el centro del mundo, su aspiración ha sido alcanzar ese lugar, de ahí que la estructura informativa de su visualización presenta al fútbol como un iniciador de pasiones de cuyo registro y síntesis visual la empresa está a cargo. En este panorama, queda instalada la idea de Google como lector e intérprete del entusiasmo futbolístico en el plano mundial.

Para *Generative WorldCup*, la relación con el usuario es muy distinta en la medida que interactúa con este en un plano de la recordación y la construcción de la memoria. Cada póster, según el valor que cada usuario le dé, tiene la potencia de traer de vuelta la experiencia de lo acontecido en un partido del torneo; por lo

tanto, su conexión con el público es más íntima (más cálida y cercana comparada con las otras dos visualizaciones) en tanto está apoyada en aspectos personales del usuario. Por su puesto, es el fútbol el que despierta esa conexión, pero es la experiencia vivida como espectador del partido la que hace de cada dato trazado en el plano visual un artículo de la memoria individual.

Con estos elementos resalta con claridad que los datos recolectados en un partido o un torneo (de fútbol en el caso particular o deportivo en el plano general), si bien son objetivos y no están disponibles para la manipulación, su organización informativa propicia apropiaciones subjetivas y heterogéneas por parte de los diversos agentes de la comunicación. Haciendo uso de los datos, los productores entablan con los usuarios una manera de relacionarse que condiciona al tema y la información. Por su parte, los usuarios reconocen (o desconocen) los marcadores presentes en la imagen, para apropiarse de la información y jugar con los datos en una representación paralela al campeonato deportivo.

En esta observación presenté formas como la jerárquico-pedagógica, radial-emotiva e íntima-experiencial, que demuestran las diversas maneras que tienen los productores de visualizaciones de conectar con los usuarios, a partir de la misma información. La forma que toma el fútbol como tema central de un dispositivo informativo tiene que ver más con la relación entre el productor y el usuario de la información que con el fútbol mismo. La visualización de información complementa la representación mediática de la transmisión televisiva, aportando en la construcción del escenario teatral, en el cual el encuentro deportivo sucede no solo como un accidente ocasional sino como un campo de tensiones, intereses y pasiones; donde se juega fútbol además de otras relaciones políticas y sociales de mayor calado.

Referencias

- Anderson, C.W. (2012). Towards a sociology of computational and algorithmic journalism. *New Media & Society*, 15(7), 1005-21. <https://doi.org/10.1177/1461444812465137>
- Boyle, R., & Haynes, R. (2009). *Power play. Sport, the media and popular culture*. Edinburgh: Edinburgh University Press.
- Caillois, R. (1986). *Los hombres y los juegos. La máscara y el vértigo*. México: Fondo de Cultura Económica.
- Few, S. (2014). Data Visualization for Human Perception. En M. Soegaard, & R. Dam (Eds.), *The Encyclopedia of Human-Computer Interaction*. Aarhus: The Interaction Design Foundation.
- Gray, J., Bounegru, L., Milan, S., & Ciuccarelli, P. (2016). Ways of Seeing Data: Toward a Critical Literacy for Data Visualizations as Research Objects and Research Devices. En S. Ku-bitschko, & A. Kaun (Eds.), *Innovative Methods in Media and Communication Research* (227-251). London: Palgrave Macmillan. https://doi.org/10.1007/978-3-319-40700-5_12
- Jenkins, H. (1992). *Textual Poachers. Television Fan & Participatory Culture*. New York: Routledge.
- Kress, G., & van Leeuwen, T. (2006). *Reading Images. The Grammar of visual design*. Londres: Routledge.
- Laucella, P.C. (2014). The Evolution from Print to Online Platforms for Sport Journalism. En A.C. Billings, M. Hardin, & N.A. Brown (Eds.), *Routledge Handbook of Sport and New Media* (pp. 89-100). Abingdon: Routledge. <https://doi.org/10.4324/9780203114711>
- Lima, J. (2012). The Competitive Perception. *Sport, Ethics and Philosophy*, 6(1), 61-66. <https://doi.org/10.1080/1751321.2011.649361>
- Perin, C., Vuillemot, R., Stolper, C., Stasko, J., Wood, J., & Carpendale, S. (2018). State of the Art of Sports Data Visualization. *Computer Graphics Forum*, 37(3), 1-24. <https://doi.org/10.1111/cgf.13447>
- Redgen, S. (2012). Introduction. En J. Wiedemann (Ed.), *Information Graphics*. Colonia: Taschen.

- Segel, E., & Heer, J. (2010). Narrative Visualization: Telling Stories with Data. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 16(6), 1139-48. <https://doi.org/10.1109/TVCG.2010.179> PMID:20975152
- Stewart, S. (1993). *On Longing. Narratives of the Miniature, the Gigantic, the Souvenir, the Collection*. Durham: Duke University Press.
- Tufte, E. (2006). *Beautiful evidence*. Cheshire, CT: Graphic Press.

Capítulo 22

Interdisciplinariedad y diseño gráfico, exploración de un caso mexicano

Arodi Morales Holguín

Universidad de Sonora (México)

El diseño es una disciplina que hoy en día se presenta como agente de innovación y cambio, papel que sin duda le confiere, pues se define como aquella acción creativa que, de forma incremental o disruptiva, tiene como fin transformar y optimizar lo existente, aportando en su lugar algo nuevo (Mose, Dalsgaard, & Halskov, 2017). De esta manera, se convierte en palanca para el cambio y el progreso.

El diseño, no obstante, podría entenderse como un agente transformador propio de la etapa postindustrial; como un fenómeno nuevo. La realidad es que sus antecedentes se remontan a las primeras civilizaciones (Meggs, 2000), quienes diseñaron instrumentos, así como herramientas que les permitieron sortear los problemas y dificultades propias de su tiempo, con lo cual lograron trascender y mejorar sus condiciones de vida. De esta forma, las grandes innovaciones que caracterizan a las sociedades han sido, de manera preponderante, gracias a la acción del diseño.

La Bauhaus, como espacio para la transformación en las áreas creativas y el diseño, daría origen en el año de 1922 al diseño gráfico (Whitford, 1991), el cual maduraría hasta alcanzar en la segunda mitad del siglo XX un verdadero desarrollo teórico (Morales & Cabrera, 2017), estructurado a través del andamiaje cartesiano, al igual que muchas de las diversas disciplinas, aquel que entiende y aborda los fenómenos siguiendo un orden causal. Su origen se remonta al siglo XVII, cuando el conocimiento dio un vuelco paradigmático al romper con la influencia que ocupaba el pensamiento teológico dando paso a la lógica racional; así, emergieron nuevos caminos, donde la razón y el método científico posibilitaron grandes avances tanto en ciencia como en tecnología (González & Aguilar, 2018). Esto permitió a las sociedades avanzar en sus distintas etapas.

Llegando al siglo XX y sus grandes transformaciones, donde destacan los avances tecnológicos, se crearon nuevas condiciones que llevaron al mundo a transitar de la unidisciplinariedad —tradicionalmente adoptada— hacia la complejidad. Con ello aumentó la demanda de nuevas maneras de dilucidar y abordar los problemas y emergió la multi e interdisciplinariedad como ruta en la búsqueda de soluciones. Debido a esto, se volvió necesaria la integración de conceptos y la adopción de la multidisciplinaria como paradigma (Vázquez-Alonso & Manassero-Mas, 2017), coyuntura donde se verían envueltas las distintas disciplinas, entre estas el diseño.

Diseño gráfico y la causalidad

El conocimiento del desarrollo histórico de los procesos es requisito elemental de cara a la comprensión de los hechos; de este modo, tiene lugar un sucinto recorrido retrospectivo sobre la evolución del pensamiento lógico-científico y su relación con el diseño gráfico, su constructo teórico-práctico y la estructura que lo rige. El diseño gráfico se considera una disciplina en desarrollo y en etapa de maduración (Devalle, 2008), cuyo andamiaje se instituye en su dinámica como ejercicio creador e intuitivo, reflejado en su constructo teórico, práctica y formación universitaria, cuyo comportamiento se circunscribe a la causalidad.

Luego del estudio holístico de la naturaleza que definió a las antiguas civilizaciones, el oscurantismo y la espiritualización que caracterizó a las sociedades durante siglos, provocaron que el conocimiento se estancara durante un amplio periodo, alejando a los hombres del saber, fuera por convicción o por temor a las represalias inquisidoras. El despertar de la ciencia tendría lugar a partir del siglo XVI, donde emergería el método científico y el paradigma de la modernidad, donde destaca como promotor la figura de René Descartes (Morin, 2004).

Al hablar del paradigma cartesiano debemos referirnos a la perspectiva gnosológica que ha dirigido, de forma franca o soterrana, el pensamiento científico desde el siglo XVII. Se caracteriza por la disyunción y causalidad, noción en la que el fenómeno o problema que se busca solucionar es dividido en porciones menores; se indagan estas de forma individual, considerando para su análisis solo las

partes más relevantes, y se integran luego las conjeturas obtenidas desde cada una, llegando así al conocimiento.

El objetivo de Descartes, subrayan González y Aguilar (2018), era construir un método racional, un método para la investigación, planteado como forma de obtener un conocimiento fiable, estableciendo para ello reglas fundamentales. Probablemente la más característica es la de dividir el problema a abordar en tantas partes como fuese posible, lo que, se asumía, permitía solucionarlo. Paradójicamente, son dicha fragmentación y abordaje individual lo que aleja el razonamiento del fenómeno como un todo, ya que al particularizar el análisis de cada parte se dilucidan muchos pequeños problemas con características propias y no al problema en sí (Morin, 2004). Este procedimiento depende de dos condiciones: la nula interacción de las partes o, de haberla, que fuese tan frágil que permita ser fácilmente desdeñada en el proceso, fragmentando y ordenando así los componentes de forma matemática para luego poder unirse. La segunda consiste en que su comportamiento sea lineal, es decir, que obedezca al principio de causa-efecto (Bertalanffy, 1986). Esto da forma al principio de causalidad, donde los fenómenos son asumidos en partes y se sigue un orden rígido lineal y secuencial que obedece al orden causa-efecto.

Este principio rector de la ciencia fue heredado a través del tiempo, permitiendo avances en el conocimiento. Su presencia impregnaría el siglo XX, impulsando con ello las distintas disciplinas. De esta forma, se estableció una estructura de pensamiento lógico que llegó a considerarse de cierta manera infranqueable. En esa tesitura y tras el detonante que significó para las áreas creativas de la Bauhaus, el diseño gráfico, así como los diversos campos de estudio con presencia en esta institución, adoptaron la causalidad como base para el análisis y el pensamiento.

Al hablar de estructura causal en el diseño, nos referimos a los procesos cognitivos que han establecido, en la lógica del diseñador, el estudio de los problemas desde un orden secuencia; es decir, a través de entender y dividir a estos en partes para su abordaje lineal. Esto es evidente al escudriñar las distintas metodologías que han sido construidas o adoptadas para su aplicación por los diseñadores en los distintos momentos. En ese sentido, la obra de Vilchis (2014) es un claro

ejemplo, ya que presenta diversos modelos metodológicos que siguen un orden secuencial de tipo lineal.

La formación universitaria retoma estos principios en sus contenidos y formación, donde los profesores, de forma consciente o inconsciente, siguen dicha línea; la cual, como consecuencia, se ve después reflejada en la práctica del diseño. De esta manera, a partir de los preceptos teóricos disciplinares, su formación y la práctica que se sigue en el ejercicio profesional son reflejo de la influencia de la causalidad en el andamiaje de las distintas áreas del diseño, entre estas el diseño gráfico.

Los avances acaecidos a mediados del siglo XX, donde se distingue el detonar vehemente de la tecnología que permitió el surgimiento de nuevas máquinas, daban forma a un nuevo entorno, en el cual sobresale la invención de las primeras computadoras. Como comentan Martínez, Molina y Loredo (2018), la computadora y el Internet son la evidencia más importante del desarrollo tecnológico generado a mitad del siglo XX.

Los nuevos conflictos que definieron el escenario de la ciencia, como el tema de la salud y la construcción de máquinas cada vez más sofisticadas, por mencionar solo algunos, fueron desnudando las insuficiencias de la visión cartesiana, donde era necesario dilucidar los problemas de forma integral más allá de solo partes asiladas. Esta cuestión fue identificada por investigadores ubicados en diversos intersticios. Uno de ellos fue Bertalanffy quien, producto de sus estudios en el área de la biología, concluiría que era necesario, en la búsqueda de soluciones a los problemas cada vez más complejos a los que se enfrentaba, un abordaje más allá de solo partes asiladas, propio de los postulados cartesianos, proponiendo en su defecto, una aproximación a partir de sistemas y de la interrelación de fenómenos.

Interdisciplinariedad, complejidad y sistemas

Bertalanffy (1986) proponía asumir los conflictos particulares de la ciencia, así como los fenómenos que conforman nuestra realidad cotidiana, centrándose, no en sus partes, sino en sistemas, es decir, en su organización. Consideraba como punto medular la dinámica del comportamiento propio de la interconexión de

dichas partes; es decir, su organización. Pues los fenómenos resultan distintos si se les observa desde partes aisladas o si son estudiados como un todo.

Sobre el pensamiento sistémico, según Islas (2015), representa uno de los grandes paradigmas del conocimiento a lo largo de la historia, pues es posible advertir la presencia de algunos de sus principales rasgos en civilizaciones muy antiguas. Estas reconocieron un mundo holístico en la naturaleza y estudiaron durante mucho tiempo las regularidades en los fenómenos, a partir de observar las relaciones de los elementos que las conformaban y que intervenían en su ejercicio, a través de lo cual incluso pudieron predecir el desarrollo de fenómenos futuros, con base en el reconocimiento de las regularidades identificadas. No obstante, en la búsqueda de un método con fundamento sólido, esto fue desplazado por el paradigma causal.

Desde el enfoque contemporáneo, comprender la dinámica de los sistemas obliga a entender primeramente la complejidad que ha caracterizado en todo momento nuestro mundo. Así, Morin (2004) advierte que no es posible asumirla como algo simple o tratar de encontrar en ella el orden perfecto en los problemas, pues esta, en cambio, se caracteriza por lo inexacto, lo cambiante, lo difícil de predecir y medir.

En cuanto a la palabra complejo, para la Real Academia de la Lengua Española (RAE, 2020) refiere a aquello “que se compone de elementos diversos”, así también la define como el “conjunto o unión de dos o más cosas que constituyen una unidad”. En otras palabras, podemos dilucidarla como aquello conformado por diversos elementos heterogéneos que interactúan e intervienen para dar forma a un fenómeno. Se trata de un denso tejido interconectado en forma de red, cuya relación y asociación dan forma al todo como unidad. Aquí el orden o exactitud de sus componentes no existen, al ser siempre fluctuante, pues su estructura no es rígida sino cambiante; en otras palabras, es flexible.

Rivas (2013) afirma que, en la postura clásica cartesiana, la incertidumbre, lo difícil de controlar, lo fluctuante, es asumido como amenaza, la cual se tiende a neutralizar o desdeñar. Como consecuencia, se da pie a abordar solo los elementos o partes preponderantes y prácticas, desechando aquellas que no lo son;

selección de datos que conduce a un conocimiento parcial. La complejidad, en cambio, al asumir los fenómenos como un todo y no solo observando sus partes, donde se incluyen por igual las partes relevantes como las menos relevantes, lleva a un conocimiento integral desde una estructura interrelacional, implicando en su dinámica la actividad cognitiva *interdisciplinar*. De este modo, el reconocimiento de nuestro entorno como complejo y el estudio de las relaciones entre los sistemas que lo conforman (físicos o humanos), construyen y transforman nuestro conocimiento y la forma en que nos comportamos individual y colectivamente (Moreno & Villalba, 2018).

El punto de quiebre se da cuando la complejidad de los problemas de mediados del siglo XX obligó a los investigadores a reconsiderar los principios sistémicos, donde Bertalanffy (1986) y su teoría de los sistemas, y luego Wiener (1981) y su teoría cibernética, entre otros, fungen como los pioneros en sentar las bases de una difícil y discutida transición del pensamiento causal al de la complejidad, a partir de la década de 1950. La interdisciplinariedad que hoy se palpa y poco a poco se va consolidando en áreas como el diseño es producto del esfuerzo de estos y otros investigadores.

La transición del siglo XX al XXI trajo consigo nuevos significados, pues el impacto de Internet y las tecnologías de la información transformaron lo existente y con ello al hombre mismo, lo cual ha creado un entorno cada vez más diverso, donde resulta prácticamente inevitable la interacción con otras disciplinas. En esta dinámica, el diseño se ve envuelto de forma exponencial en la necesidad de interactuar con áreas como las ingenierías, la mercadotecnia, la psicología, la comunicación, entre otras, lo cual implica una transición de la causalidad a la complejidad, que tiene lugar en el analizar y hacer del diseñador. Dichas transformaciones, de acuerdo con Tresserras (2015), actualmente incorporan al diseño una mayor complejidad debido a la influencia de los avances científico-tecnológicos, nuevos materiales y procesos, así como al desarrollo de las tecnologías. Para muchos diseñadores, la transición sigue siendo difícil, tanto en la teoría, enseñanza, como en la misma práctica, pues hoy en día la linealidad sigue muy presente en las distintas áreas del diseño.

De acuerdo con lo anterior, emerge el cuestionamiento concreto ¿qué es interdisciplina? y ¿cómo tiene lugar en el fenómeno del diseño? Para Quiroga (2003), significa confrontar conceptos y puntos de vista diversos llegando a un enfoque nuevo. Según la postura de Chicaiza (2012), “la interdisciplina considera la realidad desde una visión holística y dinámica que permite la interacción de saberes distintos en su concepción, pero que persiguen un mismo objetivo común” (p. 1). Este autor subraya que por interdisciplina no se debe asumir la simple yuxtaposición de varias disciplinas con el fin de zanjar una hipótesis u objetivos dados; en el mismo sentido, tampoco las considera formadoras de generalistas frente a la especialización, pues no va en contra de la especialización ni de la generalización. La interdisciplina, en cambio, tiene lugar en un trabajo en equipo, pues esta empieza por la multidisciplinaria; en otras palabras, permite, en una primera instancia, el resultado de la reunión de disciplinas.

Llevado esto al diseño, se “plantea entonces que las ramificaciones estructuradas actualmente, pueden generar nuevas relaciones que integren conocimientos y desarrollen equipos de trabajo dentro de un espacio” (Chicaiza, 2012, p.2). En la misma tesitura, Frago (2008) subraya que, dentro del diseño, la transgresión entendida como cooperación y competencia promovida por la interdisciplinariedad ha sido un factor fundamental en la consolidación del conocimiento (el suyo).

Para García (2006), la realidad de los diseñadores y los problemas que enfrentan, al igual que en distintas áreas, se caracterizan por una conducta compleja, donde las circunstancias y sus procesos no se presentan de manera que puedan ser clasificados por su correspondencia con alguna disciplina en particular, pues intervienen en ella una amplia variedad, interactúan y se interconectan. Estos procesos, asevera Tello (2015), difuminan las fronteras y gracias a ello se mejoran las competencias, se afrontan y resuelven los problemas de forma más eficiente. De esta manera, debe reconocerse que entre disciplinas son más las coincidencias que las contrariedades, a pesar de que a simple vista no se asuma así. Por ello, la interdisciplinariedad día a día adquiere mayor preponderancia en la ciencia.

En esta búsqueda, se explora un caso de estudio que actualmente se encuentra en desarrollo en un centro de salud pública en el noroeste de México, dirigido

por tres investigadores. Estos, de manera integral, interactúan desde distintas áreas del saber, con el propósito de promover la salud de individuos y comunidades a través del uso de la medicina preventiva.

Contribución del diseño gráfico para el bienestar y la salud pública

Entre la sociedad mexicana se vive un problema de salud que en los últimos años ha manifestado una tendencia ascendente (Jiménez, 2017), producto de una serie de factores que se conjugan, entre los cuales sobresalen la mala alimentación y la falta de concientización y de una cultura preventiva. Esto ha fomentado que las enfermedades degenerativas se hayan convertido en un importante problema en el país. Con ello, se afecta la salud pública y la calidad de vida de las personas, acreando importantes costos para las autoridades.

La situación descrita podría enfrentarse y minimizarse de forma sustancial a través de la prevención. Sin embargo, esto ha resultado ser todo un reto. En dicha búsqueda, el esfuerzo interdisciplinar desarrollado por investigadores en el estado de Sonora de las especialidades de medicina, ciencias de la computación y diseño gráfico, se centra en informar y concientizar a los afiliados a un centro de salud pública estatal en torno a la toma de decisiones y promover una cultura de prevención de las enfermedades en dicho sector.

El trabajo se conforma de distintas fases: la primera, bajo la responsabilidad de los especialistas en ciencias de la computación y medicina, consiste en un análisis de la información recabada sobre las consultas médicas en la institución, presente en sus registros, apoyándose para ello en la minería de datos. Su objetivo fue detectar brotes de enfermedades infecciosas o virales, así como la situación sobre la atención a las personas con problemas de obesidad y diabetes, en especial los infantes.

La información recabada fue integrada y analizada por los especialistas mencionados, junto con el investigador del área de diseño gráfico. En esta fusión tripartita fue posible llevar a la práctica un rico diálogo circular, lo cual permitió robustecer las ideas y conjeturas y, con ello, llegar a más y mejores propuestas. Asimismo, se consiguió una mejor toma de decisiones y planificación de acciones,

incentivándose así la precisión. Esto, sin duda, creó mejores condiciones de cara a enfrentar desde una posición más amplia la problemática.

Como resultado, se consideró necesario crear mensajes visuales compactos que expongan contenidos de forma clara y directa, basados en imágenes con un mínimo de texto y enfocados en informar y generar conciencia entre la población involucrada hacia la acción preventiva, destacando en ello enfermedades como cáncer de mama, obesidad y enfermedades estacionarias como dengue y otras. Esto se realizó en función del objetivo: mejorar la salud de los individuos y sus familias, y que ello se traduzca en una mejor calidad de vida.

La generación gráfica de los mensajes conforma la fase final. Para ello, el trabajo del diseñador se apoya en la capacidad comunicativa y persuasiva propia de las piezas publicitarias o *anuncios*. Se enfoca de manera diligente en diseños capaces de atraer, informar y persuadir a los involucrados en torno al problema de salud, sus implicaciones y su necesaria atención.

Esta fase creativa requirió, en una primera etapa, analizar las características del mercado meta, hacer una auditoría de imagen sobre el estilo gráfico y uso de dichos conceptos visuales por la institución en el último año, así como de un análisis global sobre las tendencias gráficas del momento utilizadas en el contexto de la medicina preventiva. A partir de ello, se diseñaron las piezas publicitarias para entornos digitales, redes sociales y una aplicación móvil. La segunda etapa tiene como fin someter las imágenes diseñadas a un proceso de validación.

El proyecto actualmente se encuentra en desarrollo. No obstante, lo que se busca rescatar de él en el presente escrito no es la relevancia gráfica o la estética visual de los diseños alcanzados, sino su importancia en cuanto a sus características multidisciplinares y su impacto en el entorno social, propio de sus alcances. En este sentido, cabe destacar la capacidad del diseño gráfico de interactuar e interconectarse con otras disciplinas y, más aún, fusionarse con estas, con el objetivo de intervenir en un problema tan relevante como lo es la salud.

Desde un panorama general, el diseñador gráfico tiende a considerarse un creativo cuyo trabajo se circunscribe al desarrollo de productos visuales con la capacidad de representar y comunicar, lo que muchas veces no le permite valorar

los enormes alcances e influencia que el diseño y su ejercicio tienen en prácticamente todos los ámbitos sociales y culturales de la sociedad contemporánea. Esta ocupación se ejerce desde un intersticio generalmente individual, guiado en su dinámica creadora por rutas causales, en su lógica, como en su proceso. Como resultado, la interdisciplinariedad se presenta como un paradigma interesante; es un catalizador que, de ser aprovechado, puede llevar al diseño a una mayor relevancia; coyuntura que requiere en su constructo de un cambio de pensamiento tanto en el diseñador como en su realidad.

Conclusión

La evolución del conocimiento ha marcado una clara orientación desde Descartes, que ha apostado por una perspectiva lineal propia de la causalidad y que se ha incrustado en la memoria y el accionar del conocimiento hasta el día de hoy. A pesar de ello, las particularidades del mundo en el que vivimos, caracterizadas por una complejidad como nunca en la historia, han desnudado las limitantes de la causalidad como ruta para la solución de problemas, lo cual nos lleva a optar por nuevos caminos que permitan definir estrategias distintas para abordar de mejor manera los problemas que se presentan.

El diseño no es ajeno a ello, más aún dadas sus particularidades al ser un fenómeno que, se advierta o no, interactúa con diversas disciplinas; por lo que hoy se ve precisado a partir de la interrelación y experiencias derivadas de otras disciplinas y campos del saber. Esto empuja y envuelve al diseño a asumir una nueva visión, a adentrarse a un escenario distinto, pues de no hacerlo estará en riesgo de caer en la disfuncionalidad e incluso en la obsolescencia.

La herencia que ha resultado de la lógica causal en el análisis y práctica del diseño, en buena medida puede señalarse como responsable de la limitada expansión que han experimentado áreas como el diseño gráfico, a pesar de que sus alcances le brindan enorme potencial. La interdisciplinariedad como herramienta de quiebre ante la lógica causal presenta interesantes posibilidades, más aún dadas las condiciones del entorno del siglo XXI, donde la complejidad está presente en todos los lugares y en todo momento.

Problemas tan relevantes como los relacionados con la salud pública, entre otros, generalmente en manos de un reducido número de disciplinas y sus especialistas, hoy experimentan la apertura a nuevos y distintos actores en busca de mejores soluciones. Esta lógica integra disciplinas hasta hace poco tenidas como alejadas e incluso inconexas, como en el caso del estudio que se aborda en la presente investigación, y que expone la relevancia del diseño gráfico como engranaje al intervenir y colaborar junto a dos disciplinas: medicina y ciencias de la computación. A través de una estrategia global de salud y mediante el diseño y la difusión de mensajes gráficos se buscó informar y concientizar a la población sobre la relevancia y uso de la medicina preventiva, como solución al problema de salud pública presente en la sociedad mexicana. Los resultados, hasta ahora parciales, son optimistas.

El diseño tiene el potencial de trabajar de forma equiparable con las áreas del conocimiento más respetables y colaborar con estas ante los grandes retos propios de nuestra civilización. Esto es corroborado por Moreno y Villalba (2018), al señalar que es hora de que los profesionales del diseño pasen de proyectos que privilegian la novedad estilística a proyectos que luchan con un rol de cambio social significativo. Ello requiere de un cambio de paradigma en el diseñador, lo cual puede partir de la simple acción de asumir la complejidad que caracteriza nuestro mundo y sus problemas como escenario ineludible frente a la causalidad, y de apoyarse en herramientas con capacidades más amplias e incluyentes como la interdisciplinariedad, tanto en su lógica como en su actividad práctica. La transición puede llevar al diseñador del aparente aislamiento en el que se encuentra, hacia la integración y colaboración multidisciplinar, permitiéndole adoptar un rol más relevante hoy y hacia el futuro. La responsabilidad, sin embargo, recae en su gremio y corresponde a este ponerlo en práctica.

Referencias

- Bertalanffy, L. (1986). *Teoría general de los sistemas*. México: Fondo de cultura económica.
- Chicaiza, D.C. (2012). Proyectos conjuntos interdisciplinarios entre diseño gráfico y diseño de productos. Enseñar diseño en lo interdisciplinar: estrategia metodológica para el taller de diseño con enfoque interdisciplinario entre las áreas de diseño gráfico y diseño de productos en la Pontificia Universidad Católica del Ecuador. *Actas de diseño*, 12(VI).
- Devalle, V. (2008). Historia y conceptos en el Diseño Gráfico. El Caso del Diseño Gráfico en la Argentina. *Revista del Centro de Investigación*, 29(8), 47-54. Recuperado de <http://revistasinvestigacion.lasalle.mx/index.php/recein/article/view/206>
- Fragoso, O. (2008) *La aplicación de la Semiótica al proceso del diseño*. Profesora investigadora. *Escuela mexicana de Arquitectura, diseño y Comunicación*. Recuperado de https://fido.palermo.edu/servicios_dyc/encuentro2007/02_auspicios_publicaciones/actas_diseno/articulos_pdf/A096.pdf
- García, R. (2006). *Sistemas Complejos; conceptos, método y fundamentación epistemológica de la investigación interdisciplinaria*. Barcelona: Gedisa.
- González, N., & Aguilar, D. (2018). El diseño desde la nueva teoría de la complejidad. En E. Mancilla, & M. Guerrero (Ed.), *Memorias en extenso Seminario Internacional Virtual Vanguardias del Diseño*, (pp. 56-64). San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.
- Islas, O. (2015). La ecología de los medios: metadisciplina compleja y sistémica. *Palabra Clave*, 18(4), 1057-1083. Recuperado de http://www.scielo.org.co/scielo.php?script=sci_abstract&pid=S0122-82852015000400005
- Jiménez, M. (2017). Sistema de salud pública, un problema más para los mexicanos. *Forbes México*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/sistema-de-salud-publica-un-problema-mas-para-los-mexicanos/>
- Martínez, V., Molina, M., & Loredó, J. (2018). Habitar con sentido: la enseñanza del Diseño como práctica interdisciplinaria. En E. Mancilla, & M. Guerrero (Ed.), *Memorias en extenso Seminario Internacional Virtual Vanguardias del Diseño* (pp. 238-243). San Luis Potosí: Universidad Autónoma de San Luis Potosí.

- Meggs, P. (2000). *Historia del diseño gráfico*. México: McGraw-Hill.
- Morales, A., & Cabrera, V. (2017). Debate teórico-metodológico sobre diseño gráfico: de la linealidad a la complejidad. *Intersticios sociales*, (13), 1-28. Recuperado de <http://www.scielo.org.mx/pdf/ins/n13/2007-4964-ins-13-00002.pdf>
- Moreno, L.A., & Villalba, E.R. (2018). Transdisciplinary Design: Tamed complexity through new collaboration. *Strategic Design Research Journal*, 11(1), 42-50. <https://doi.org/10.4013/sdrj.2018.1111.07>
- Morin, E. (2004). *Introducción al pensamiento complejo*. Barcelona: Gedisa.
- Mose, M., Dalsgaard, P., & Halskov, K. (2017). Understanding creativity methods in design. En *Proceedings of the 2017 conference on designing interactive systems* (pp. 839-851). Edinburgh, United Kingdom: ACM.
- Quiroga, M. (2003). *Puntos capitales del Diseño. Perspectiva interdisciplinaria con Filosofía, Sociología y Estética*. Buenos Aires: Universidad Nacional de Cuyo.
- Real Academia Española. (2019). *Definición de complejo*. Recuperado de <https://dle.rae.es/complejo?m=form>
- Rivas, L.M. (2013). Exploración sobre las decisiones estratégicas desde el pensamiento complejo. *Universidad & Empresa*, (25), 107-129. Recuperado de <https://revistas.urosario.edu.co/index.php/empresa/article/view/2876>
- Tello, S.E. (2015). *Interdiscipliniedad en el diseño. Metodología para innovar sobre procesos y resultados dentro de la educación formal*. Monterrey: UNED.
- Tresserras, J. (2015). Diseño e interdiscipliniedad. Una visión. *On the Waterfront. Public Art. Urban Design. Civic Participation*, 34(2), 5-18. Recuperado de <http://revistes.ub.edu/index.php/waterfront/article/view/18829/21483>
- Vázquez-Alonso, Á., & Manassero-Mas, M. (2017). Interdiscipliniedad y conceptos nómadas en didáctica de la ciencia: consecuencias para la investigación. *Revista Eureka sobre Enseñanza y Divulgación de las Ciencias*, 14(1), 24-37.
- Vilchis, L.C. (2014). *Metodología del diseño: fundamentos teóricos*. México: Designio.
- Whitford, F. (1991). *La Bauhaus*. Barcelona: Destino.
- Wiener, N. (1981). *Cibernética y sociedad*. México: Consejo Nacional de Ciencia y Tecnología.

Capítulo 23

Las dinámicas culturales de un territorio como motor para el desarrollo de productos y servicios innovadores

Ana Patricia Timarán Rivera y María Cristina Ascuntar Rivera
Universidad de Nariño (Colombia)

Uno de los pilares más importantes de una región es su cultura, sus significados y las dinámicas que giran en torno a ella, puesto que es justamente en las prácticas culturales, donde convergen saberes, tradiciones, imaginarios y un sinnúmero de valores que se manifiestan en las interacciones permanentes que suceden entre los individuos y las comunidades. La cultura permite que una sociedad se desarrolle desde diferentes ámbitos relacionados con lo político, económico, social, cultural y ambiental, generando nexos trascendentales entre grupos sociales. Esta relación, permite distinguir la identidad de cada territorio enmarcada en sus manifestaciones artísticas, su cultura culinaria, sus procesos de gobernanza o su léxico, creando un entramado con un gran potencial para crear productos o servicios. El valor de la cultura como motor de desarrollo ha sido un creciente tema de interés expuesto desde varias décadas precedentes y, hoy en día, ha logrado un lugar relevante al punto de ser considerada como una industria capaz de aportar significativamente al desarrollo de los países y sus regiones. De esta manera, surgen las industrias culturales y creativas, cuyas dinámicas impulsan y fomentan el desarrollo del ámbito cultural, donde la creatividad se establece como el andamiaje que da origen a los bienes y servicios de dichas industrias.

Industrias culturales y creativas

El concepto de industrias culturales, que en la actualidad es recurrente en la configuración y puesta en marcha de proyectos gubernamentales, académicos y sociales, tiene sus inicios en lo expuesto por Adorno y Horkheimer (1988) en el ensayo titulado *La industria cultural: iluminismo como mistificación de masas*, donde realizaron una reflexión crítica relacionada con la producción mercantil posterior a la Segunda Guerra Mundial, cuyo foco de atención estuvo sobre la función de los medios de comunicación y, en general, sobre la producción cultural basada en la industria del entretenimiento estadounidense. Posterior a esta primera instancia que permitió acuñar el término *industria cultural*, surgieron en la década de los 70 importantes desarrollos conceptuales que, en principio, trajeron consigo el uso en plural de industrias culturales, con el cual se agrupan aquellas dinámicas orientadas a crear, producir, distribuir y disfrutar de los productos culturales, que han experimentado distintas vicisitudes asociadas a los cambios tecnológicos. En esta etapa, de cierto modo se desvanecen las críticas de Adorno y Horkheimer (1988) con relación a la producción cultural contemporánea y continua la trayectoria hacia la institucionalización de las industrias culturales. Al respecto, Szpilbarg y Saferstein (2014) sostienen que la transición del concepto hacia dicha institucionalización se debe a la ruptura del paradigma en la comunicación y la expansión de sus fronteras a escala global, con la transmisión por radio y TV de hechos significativos como la Guerra de Vietnam o los debates electorales, entre otros, con lo cual se modificaron notablemente las formas de industrialización, distribución y consumo de cultura. Sumado a lo anterior, está la política adoptada por los Estados a través de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO), relacionada con la cooperación internacional para la consecución de instrumentos orientados a la utilización de los nuevos medios de comunicación y el principio de igualdad de las culturas, que converge en el respeto por las mismas.

En la comprensión de las industrias culturales, cabe hacer mención del surgimiento del concepto de *economía creativa*, que en los años noventa cobró gran relevancia en países como Australia y el Reino Unido, convirtiéndose en el motor de la innovación, las transformaciones asociadas a la tecnología y en una primacía

para los negocios, tanto para aquellas iniciativas emergentes como para los ya existentes que buscaban implementar mejoras significativas en sus modelos. Más tarde, Hawkins (2001) identificó quince sectores productivos que conforman la economía creativa, como son innovación y desarrollo, edición, software, televisión y radio, diseño, música, cine, juegos, publicidad, arquitectura, arte escénico, artesanía, videojuegos, moda y arte. Posterior a ello, se lleva a cabo la fusión de conceptos y, finalmente, se confluye en la denominación de industrias culturales y creativas, que la UNESCO (2009) define en su portal como “Aquellos sectores de actividad organizada que tienen como objeto principal la producción o la reproducción, la promoción, la difusión y/o la comercialización de bienes, servicios y actividades de contenido cultural, artístico o patrimonial” (párr.5). Asimismo, se establecen siete dominios que hacen hincapié en todas aquellas dinámicas de carácter cultural, cuyo origen es la creatividad. Dichos dominios incluyen el patrimonio cultural y natural, las presentaciones artísticas y celebraciones, las artes visuales y artesanías, libros y prensa, medios audiovisuales e interactivos, el diseño y los servicios creativos y, por último, el turismo, los deportes y la recreación.

Para el caso colombiano, es importante destacar la Misión de Sabios, un equipo de expertos —nacionales e internacionales— en distintas áreas del conocimiento, quienes en el año 2019 se congregaron con el fin de establecer las directrices relacionadas con el avance de la ciencia, la tecnología e innovación en Colombia y, finalmente, entregaron al actual gobierno recomendaciones y cuestionamientos sustanciales con base en seis focos, a saber: Ciencias Sociales y Desarrollo Humano; Ciencias de la Vida y de la Salud; Biotecnología, Bioeconomía y Medio Ambiente; Océano y Recursos Hidrobiológicos; Ciencias Básicas y del Espacio; Energía Sostenible; Tecnologías Convergentes —Nano Info y Cogno— e Industrias Creativas y Culturales (Misión de Sabios, 2019). En cuanto a este último foco, las propuestas están orientadas así: valor simbólico, identidad cultural y generación de contenidos; educación para las industrias creativas y culturales; circulación de contenidos, articulación con industria e integración de cadenas de valor; configuración de infraestructura y tecnología; sistema efectivo de regulación, financiación e información.

Expresiones y dinámicas culturales

Las prácticas culturales que giran en torno a un territorio representan la heterogeneidad de sus habitantes, sus contextos y las expresiones que se suscitan en distintos ámbitos. A partir de los valores y oportunidades que emergen de las dinámicas culturales, organizaciones y gobiernos alrededor del mundo, han desarrollado procesos e implementado políticas, con miras a generar un significativo crecimiento económico a partir de este recurso, pero también a la preservación y salvaguardia de las manifestaciones de la cultura. Por lo anterior, es oportuno mencionar a la UNESCO y los lineamientos que direccionan la gestión de los recursos culturales, junto con las distintas declaratorias emitidas para la constitución del patrimonio de una región a partir de los bienes culturales.

El *patrimonio cultural inmaterial* (PCI) se constituye en un componente fundamental del escenario cultural de una región, ya que implica el reconocimiento de diversas manifestaciones como la tradición oral, su medicina tradicional, las artes populares, los actos festivos y lúdicos, las tradiciones culinarias, entre otros. Dichas expresiones, bien sea individuales o colectivas, actuales, recientes o ancestrales son reconocidas por las comunidades como valores que definen e integran la identidad y recrean los imaginarios sociales. Estas manifestaciones culturales son heredadas por una sociedad al ser transmitidas a través de sus generaciones y hacen presencia en diferentes contextos, entre ellos las ciudades, que se convierten en un espacio urbano ideal por su número de habitantes, movimientos comerciales y dinámicas sociales. Al respecto, en el *Informe sobre economía creativa*, construido por la UNESCO y el Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo (PNUD) (2014), se menciona que la integración de estos núcleos locales se correlaciona directamente, e impulsa su integración en el mundo económico como territorios de creación, producción, distribución, difusión y consumo cultural. Este escenario, también ha sido propicio para el debate y la reflexión en torno a las manifestaciones del patrimonio cultural, cuya conceptualización es con frecuencia asociada a redes de turismo, desarrollo urbano, mercantilización y comunicación masiva, que en muchas ocasiones se sobreponen los intereses económicos al valor que posee el recurso cultural. Al respecto, García Canclini (1999) argumentó

que es apremiante repensar el patrimonio, lo cual exige desarticular la red de conceptos en que se halla inmerso, puesto que los términos con que se acostumbra a asociarlo —identidad, tradición, historia, monumentos— delimitan el perfil del territorio, en el cual su uso adquiere el verdadero sentido.

En este contexto, es oportuno mencionar una de las fiestas más representativas del sur occidente colombiano, declarada Patrimonio Cultural Inmaterial de la Humanidad por la UNESCO en el año 2009, el Carnaval de Negros y Blancos que se celebra en el departamento de Nariño (límites con Ecuador), más específicamente en su capital, San Juan de Pasto. En esta región confluyen tres ecosistemas, el andino, el pacífico y el amazónico donde hay un encuentro entre culturas indígenas, afrocolombianas, campesinas y mestizas. Es una experiencia donde circulan diferentes manifestaciones artísticas alrededor de procesos de participación familiar, comunitaria, barrial y de ciudad. Es un encuentro entre lo tradicional y lo contemporáneo, donde el trabajo artesanal es uno de los protagonistas (Orozco, 2011 citado por Timarán, 2019).

Hoy en día, el carnaval se estima como un escenario cultural importante para el desarrollo del sur de Colombia gracias a su estructura de relaciones donde se encuentran los entes gubernamentales, locales, departamentales y nacionales, las organizaciones sociales comunitarias, la empresa privada, las instituciones educativas y los colectivos y redes de artistas (Orozco, 2011 citado por Timarán, 2019).

El Carnaval de Negros y Blancos de Pasto, se convierte entonces en el caso de estudio de la presente investigación, al considerarse una celebración que resalta los valores culturales de un territorio, consolidando su identidad, nutriendo los procesos creativos de sus habitantes y propiciando dinámicas lúdicas que proporcionan goce y motivan a la participación.

Métodos

La investigación se abordó desde el enfoque cualitativo, ya que el proceso de indagación de acuerdo con lo referido por Hernández-Sampieri (2014), se desarrolló de una manera dinámica entre los hechos y su interpretación al abordar un fenómeno social como es el Carnaval de Negros y Blancos de Pasto, junto con las va-

riables culturales en relación con su evolución, sus transformaciones y su impacto en el territorio.

Es oportuno mencionar que gracias a las discusiones que se vienen dando en los últimos años, respecto a la investigación en las áreas creativas, la presente investigación aborda su proceso creativo desde la investigación creación, denominada por las autoras Ballesteros y Beltrán (2018) como “un modelo que se encuentra definido por el proceso que se centra en la creación de una obra o artefacto a partir de un señalamiento, con el objetivo de transformar las relaciones del ser humano con su entorno” (p.33). En este sentido, el proceso para el desarrollo de la investigación se fundamentó en tres pilares: el proceso de *needfinding* (trabajo de campo), la propuesta de diseño y la fase de testeo, las cuales se desarrollaron de manera paralela según se fueron dando los acontecimientos, siendo el cruce de información un factor determinante que permitió validar los datos recolectados con la propuesta de diseño y la sostenibilidad del proyecto.

Los recursos metodológicos empleados respondieron a las necesidades de cada una de las fases. En el caso del proceso de *needfinding* existieron dos momentos: el primero tuvo como objetivo obtener un diagnóstico que permitiera conocer la mirada de las personas y grupos involucrados en el Carnaval de Negros y Blancos, a partir de su rol dentro de la fiesta; esto con el fin de reconocer las falencias alrededor de la oferta de productos inspirados en esta manifestación. La selección de dichos grupos fue resultado del análisis del contexto y las principales técnicas que se aplicaron, dada su pertinencia, fueron la entrevista a profundidad y la observación directa en lugares estratégicos. En una segunda instancia, se realizó un proceso de observación durante la celebración de Carnaval de Negros y Blancos, específicamente en lo relacionado al escenario comercial, teniendo en cuenta la oferta de productos y la dinámica de compra y venta. En esta etapa se realizaron recorridos por cuatro lugares estratégicos como son el espacio público en el cual se pueden encontrar puntos de venta ambulantes, los talleres de los artesanos, particularmente de aquellos que construyen las carrozas, las tiendas formales de venta de productos artesanales y, por último, los puntos de información turística operados por las instituciones gubernamentales.

Con respecto a la fase del proceso de diseño, se analizaron los hallazgos obtenidos en el trabajo de campo con el fin de hacer las primeras aproximaciones a la propuesta de diseño; los resultados permitieron definir cuatro componentes determinantes respecto al usuario y el ámbito en el cual se estaba desarrollando: espacio, producción, comercialización y comunidad, siendo esto el inicio para realizar las primeras validaciones. Los resultados iniciales contemplaron la prestación de un servicio como la solución más acertada, ya que ofrecía las herramientas necesarias y englobaba diversos campos relacionados con las necesidades manifestadas, además permitió visualizar de una manera clara el contexto, los actores y las nuevas oportunidades. En el proceso también se descubrió que la problemática iba más allá y comprendió temas relacionados con los bienes culturales, la preservación del patrimonio, la generación de empleo, el mercado justo y la calidad de vida. Se tomó la decisión entonces de estructurar una plataforma sustentable que involucre una nueva forma de satisfacer las necesidades sociales alrededor del Carnaval de Negros y Blancos como patrimonio cultural.

En relación con la fase de testeo, se logró configurar el prototipo del servicio y este fue testado en una primera instancia con los artesanos y los diseñadores que, gracias a su práctica y saberes, aportaron de manera significativa al afinamiento del servicio. Posterior a la aplicación de los ajustes sugeridos por estos actores, se realizó el acercamiento con expertos en gestión cultural, diseño de plataformas virtuales y sostenibilidad financiera, nutriendo el proyecto desde su conocimiento específico, así como también desde la experiencia vivida en el carnaval como habitantes de la ciudad.

Uno de los elementos determinantes fue la población y muestra, tal como se evidencia en las fases anteriormente expuestas, se consideraron pertinente trabajar en primera instancia con los actores del carnaval dentro de los cuales se enmarcan: artesanos (también conocidos como hacedores del carnaval), danzantes, músicos y artistas teatrales. Por otro lado, se encuentran los diseñadores, abordando particularmente a los diseñadores gráficos, industriales y textiles.

Finalmente, se consideró relevante acercarse a los ciudadanos que han vivido el carnaval y los turistas que asisten al mismo. Es importante tener en

cuenta en la fase de testeo se acudió a expertos en temáticas específicas vinculadas con el artefacto final, que, si bien no formaron parte de la unidad de análisis, nutrieron en el momento oportuno y de manera significativa al proyecto.

Resultados

La investigación evidenció la riqueza cultural de un territorio y la manera en que se ve abocada con bienes materiales e inmateriales poseedores de valor-significado, el cual es atribuido por las personas que lo habitan y valoran, en tanto que hace parte de su identidad local y su patrimonio. Por lo anterior, se evidenció la necesidad de integrar este capital cultural con el desarrollo económico de la región, para generar productos y servicios innovadores. Subsecuentemente, en el momento de diseñar estrategias para el fomento de la actividad económica de los distintos sectores productivos de un territorio, surge la pregunta de cómo agregar valor a sus productos y servicios. La experiencia empieza a mostrar que las opciones son múltiples y van desde la investigación y desarrollo de nuevas dimensiones del producto, atravesando por la transferencia de tecnologías y la innovación tecnológica *dura*, hasta la innovación *blanda* o de *significado* (Mollenhauer & Hormazábal, 2013).

Dentro de este marco, el artefacto resultado del proceso de investigación contempló tres elementos importantes que posibilitaron la integración de manera sistémica, y alrededor de los cuales se logren estructurar proyectos que brinden posibilidades alternas a diseñadores y artesanos de producir productos y servicios culturales todo el año en torno al carnaval; estos fueron identidad local, trabajo colaborativo y redes de gestión, y comercialización. Tomando el Carnaval de Negros y Blancos como caso de intervención, la identidad local se ve representada en el oficio artesanal y su alta carga conceptual y técnica; el trabajo colaborativo como estrategia para que artesanos y diseñadores creen productos y servicios innovadores y sustentables; y las redes de gestión y comercialización para que dichos productos se puedan insertar de manera exitosa en el mercado, aportando de esta manera al fortalecimiento de las industrias culturales y creativas de la región. En este sentido, el artefacto final se enmarca en la *economía creativa*, término

popularizado por John Howkins, escritor y gestor de medios de comunicación británico en el año 2001 extendiéndolo a las industrias vinculadas con las artes, la ciencia y la tecnología (UNESCO, 2010). La economía creativa es un concepto amplio que articula la cultura, la creatividad, la economía y dentro de él se inscriben nociones como la industria cultural e industria creativa. Si bien el término está en discusión, el servicio encuentra en él sustento al poseer como insumo principal la cultura, las artes, el diseño, la artesanía, la creatividad y el ingenio humano para desarrollar bienes y servicios de naturaleza o valor cultural.

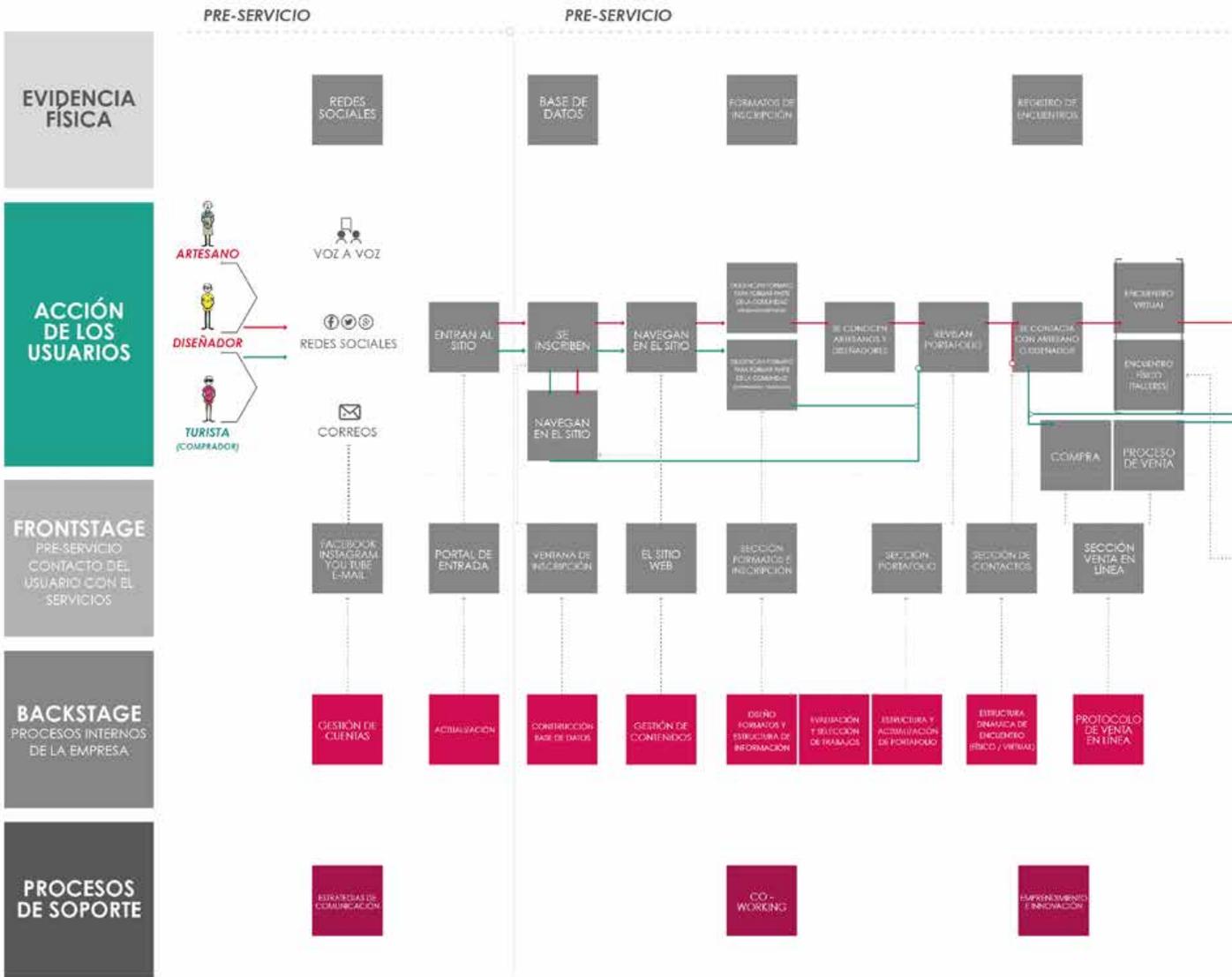
Para comprender el proceso de concreción del artefacto, es oportuno referirse a la *conformación plástica*, que en el contexto de la investigación creación “ocurre cuando la creación toma una forma y lenguaje específicos para presentar el mensaje que contiene; [...] Aquí es cuando el investigador-creador da forma a sus ideas y concreta el producto plástico-sensorial” (Ballesteros & Beltrán, 2018, p.43). Es así como después de un proceso de diseño riguroso y participativo se considera conveniente crear una plataforma virtual dirigida a los artesanos, diseñadores y compradores interesados en la riqueza cultural local. El servicio que presta la plataforma virtual sienta sus bases en el trabajo colaborativo y la configuración de una comunidad que gracias a su activa participación facilite la generación de estrategias de sostenimiento. Así mismo se encuentran métodos y mecanismos para la creación, producción y comercialización de productos que surjan en el sitio.

En el servicio convergen el espacio virtual en una mayor medida y el espacio físico en momentos específicos, gracias a los encuentros entre artesanos, diseñadores y compradores, articulándose como un laboratorio de creación, investigación y reflexión en el que se fusionan el diseño, los oficios artesanales, la identidad local y las redes de gestión para la elaboración de proyectos innovadores de manera colaborativa. Es así como el sitio busca convertirse en un punto de encuentro que abra sus puertas a nuevos lenguajes de trabajo en un contacto permanente con la comunidad, sus intereses y necesidades.

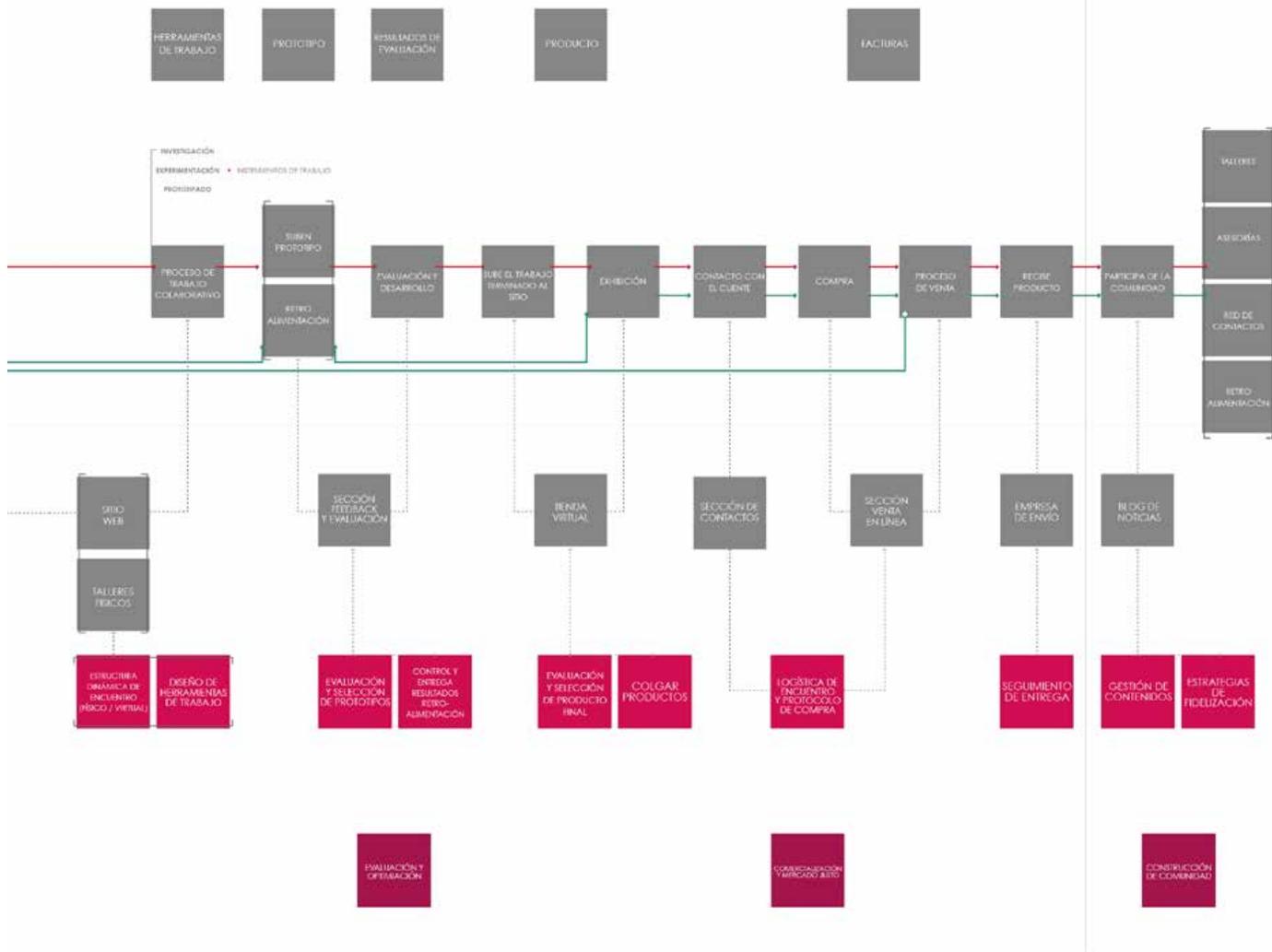
El prototipo final de la plataforma virtual (figura 1) responde al nombre de Tinku: nuevas formas colaborativas para generar productos y servicios inspirados el patrimonio local, cuyos servicios giraron alrededor de tres pilares:

Figura 1

Mapa blueprint de visualización del servicio prestado por la plataforma virtual TINKU



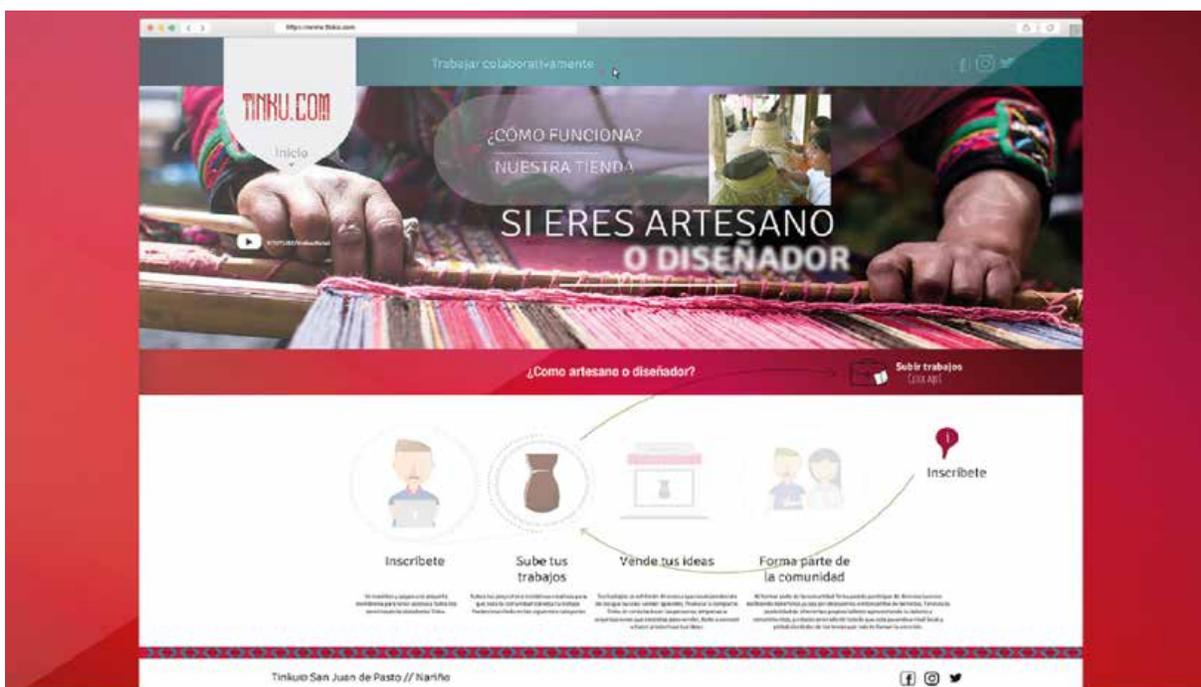
POS-SERVICIO

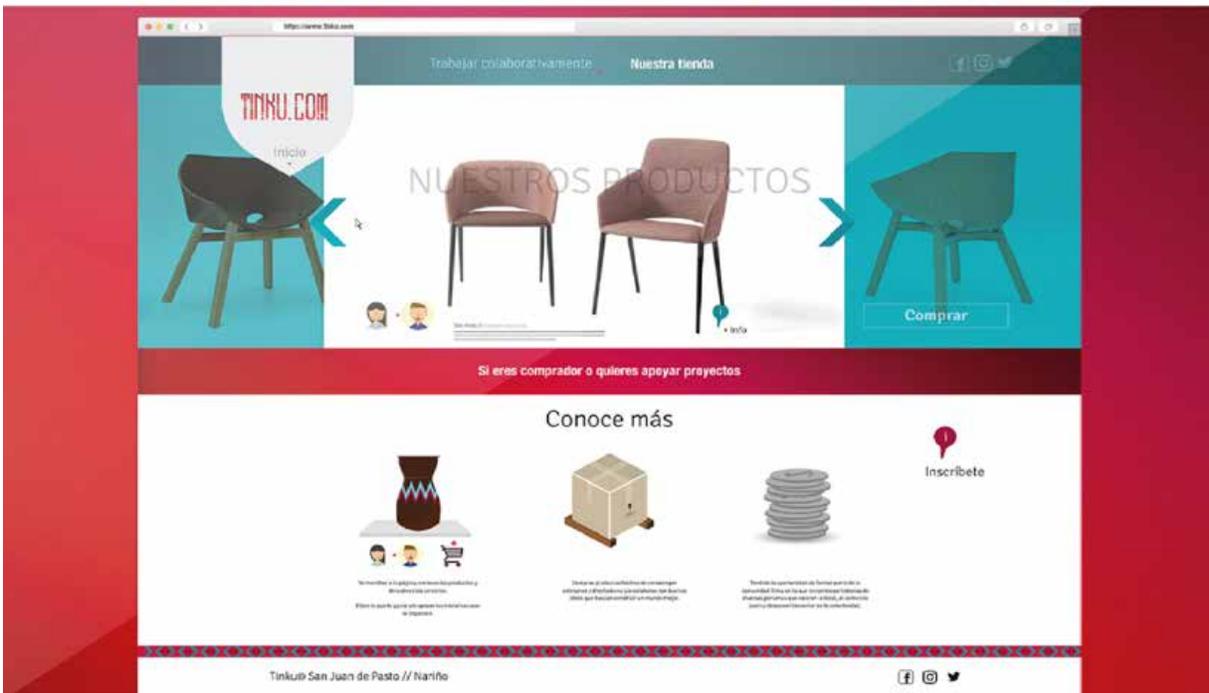
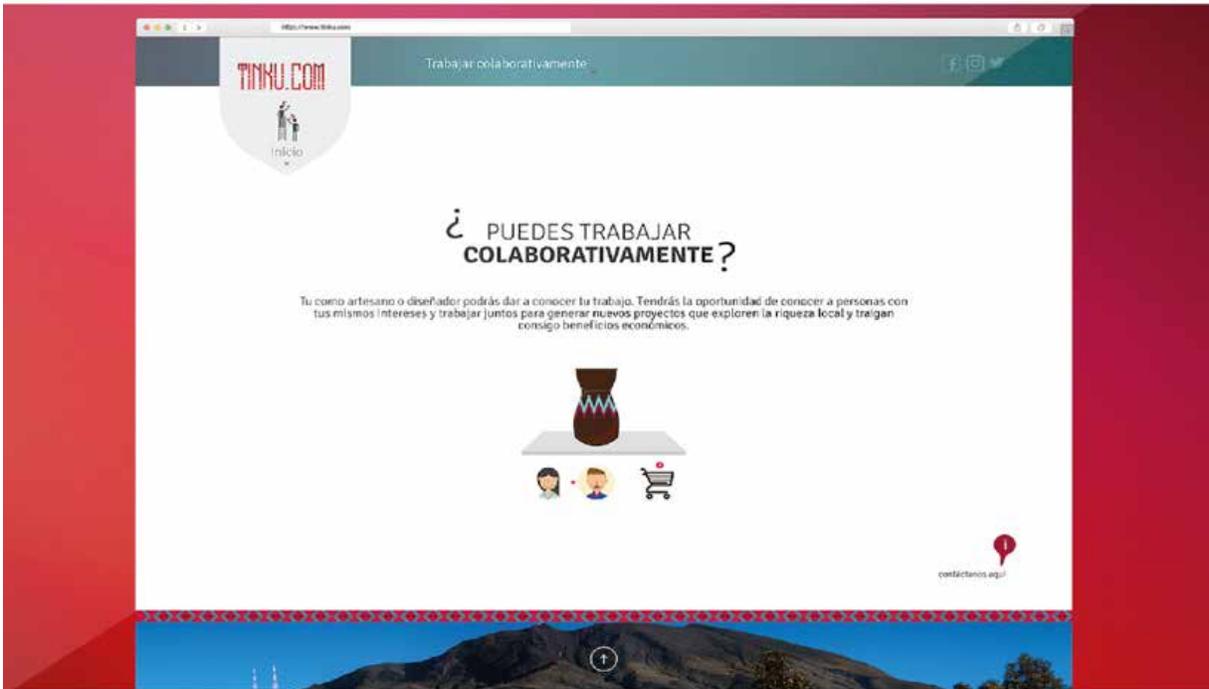


1. El trabajo colaborativo donde el artesano y diseñador podrán dar a conocer su trabajo, tendrán la oportunidad de conocer a personas con sus mismos intereses y trabajar juntos para generar nuevos proyectos que exploren la riqueza local y traigan consigo beneficios económicos (figura 2).
2. Ser parte de una comunidad local y global donde el usuario formará parte de una colectividad de emprendedores con intereses comunes que se conocen, aprenden y trabajan para dar forma a sus ideas llevándolas a la realidad. La plataforma los contacta con los expertos que necesita su proyecto para consolidarse y los vincula a diversos eventos, convocatorias, talleres y actividades de tu interés.
3. El financiamiento colectivo que brinda a los usuarios que ya tienen un proyecto consolidado, conectarse con las diferentes plataformas de financiamiento colectivo a nivel nacional e internacional.

Figura 2

Prototipo plataforma virtual TINKU





Por último, es conveniente anotar que el patrimonio de una región es uno de los valores más importantes de un territorio, y entender esta riqueza cultural como una posibilidad para generar nuevas oportunidades, es uno de los hallazgos más importante de la investigación. Habitualmente este capital está constituido

por pequeños productores de la región que aprovechan los elementos de su entorno para generar fuentes de trabajo y mejorar así su calidad de vida y la de su comunidad, siendo este el caso de los artesanos nariñenses y más específicamente de aquellos que están vinculados al Carnaval de Negros y Blancos de la ciudad de Pasto. Los resultados dejaron ver el interés de estas comunidades por aprovechar el patrimonio cultural de la región, sin perder de vista su protección y conservación, generando productos y servicios innovadores que tributen al fortalecimiento de la identidad del territorio y, al mismo tiempo, sea entendido como un activo con significado y valor económico.

Discusión

La evolución del diseño como concepto ha experimentado grandes transformaciones que le han permitido ser analizada desde diferentes perspectivas, dependiendo del contexto, la época y la percepción de cada individuo; en la actualidad, se podría decir que sigue en discusión porque no hay unos límites definidos. En primera instancia, se podría decir que el ser humano siempre ha sentido la urgencia de satisfacer sus necesidades y, en esta tarea, se ha visto en la obligación de *crear*. Al respecto, John Heskett valora esa “capacidad humana para dar forma y sin precedentes en la naturaleza a nuestro entorno, para servir a nuestras necesidades y dar sentido a nuestras vidas” (Heskett, 2005 citado por Moreno, 2015). De aquí en adelante, fenómenos determinantes como la Revolución Industrial, los periodos entre guerras, la Escuela de la Bauhaus y el discurso posmodernista del diseño, que como señala Moreno (2015) “daría prioridad al valor semántico del mismo más que a sus cualidades utilitarias” (p.45), evidencian cómo el concepto de diseño, y como consecuencia, la disciplina del diseño, han impactado en la sociedad desde múltiples dimensiones. La afirmación expuesta por Henry Cole (citado por Moreno, 2015) aludiendo a la era industrial “El objetivo del diseño era mejorar la apariencia de los productos” (p.21), es una muestra de las transformaciones dadas, ya que actualmente se considera que el diseño traspasa esas fronteras sobresaliendo no solamente entre las formas de la materialidad, sino también desde la configuración visual del paisaje y los espacios, la comunicación

y la política, afirmando de esta manera “el carácter intelectual de su práctica, y al diseñador como un estratega de su tiempo” (Horta, 2012, p.29).

Tomando como base las anteriores consideraciones, la presente investigación revela cómo el diseño es capaz de entregar valor no solo desde la forma y la funcionalidad de los objetos, sino también desde el significado que pueda imprimirles a los artefactos que genere, siendo capaz de aportar desde lo emocional a un grupo social con unas características definidas. Barthes (1993) señala, “significar quiere decir que los objetos no transmiten solamente informaciones, sino también sistemas estructurados de signos; es decir, esencialmente sistemas de diferencias, oposiciones y contrastes” (p.246). Esto revela que el vínculo del diseño (o diseñador) con el usuario es de vital importancia, ya que es él quien desde su experiencia en los contextos particulares en que se desenvuelve, legitima o no el producto o servicio que se le ofrece, *diseño centrado en el usuario*. La plataforma virtual resultado de la presente investigación, reveló dicha importancia y demostró que el diseño colaborativo entre diseñador y artesano define un resultado final más certero, a pesar de que este caso no llegó a la fase de ejecución, el prototipo final lo declaró.

En línea con las transformaciones que ha sufrido el diseño, es importante señalar los vínculos que el diseño ha afianzado con la identidad cultural de un territorio. Si bien es cierto que el diseño se ve enfrentado a “mensajes y objetos visuales que deambulan en lo global” permitiendo una “adaptación e hibridación de las culturas” (Melenje, 2014, p.167), también ha encontrado en la identidad local y su patrimonio cultural, oportunidades para innovar en productos y servicios fortaleciendo las dinámicas económicas, sociales y culturales de una comunidad y su región. En este contexto, es oportuno mencionar que la plataforma TINKU se enmarcó en el área de las industrias culturales, ya que los proyectos que se generen en este espacio, idealmente protegidos por derechos de autor, serán capaces de transmitir valores de contenido simbólico que revelen la identidad de una comunidad y, a su vez, contribuyan al desarrollo económico, fortalezcan la identidad y su tejido social y mejoren su calidad de vida.

Como complemento se puede decir que propuestas de este tipo, permiten aportar a la salvaguardia del patrimonio, proporcionando, transmitiendo y revitalizando las manifestaciones que lo conforman, al ser una prioridad su conservación y continuidad (Ministerio de Cultura República de Colombia, 2014). Este tipo de esfuerzos se han propuesto y llevado a cabo en otras regiones del país como el eje cafetero en Colombia. La Universidad de Caldas lidera el proyecto ClusterLab, una plataforma virtual cuyo fin es la interacción entre empresas y emprendedores culturales del eje cafetero. Bajo un modelo de trabajo colaborativo buscan promover nuevos enfoques asociativos para la gestión de los emprendimientos y las empresas culturales de la región, potencializando aquellas iniciativas que se caracterizan por explorar en los productos y servicios culturales. Ofrece un amplio abanico de servicios como procesos de formación, actividades de investigación, vínculos con los actores del sector y otros clústeres tecnológicos, organización de ruedas de negocios e intercambios de conocimiento, soporte a la incubación e internacionalización de las industrias creativas. La diferencia entre *Clusterlab* y la plataforma TINKU en lo que se refiere a su funcionamiento, es que la primera nace en el escenario académico y bajo una dinámica de interacción y colaboración entre la academia y la empresa, centrándose en promover los emprendimientos culturales presentes en su región, mientras que TINKU nace como una propuesta independiente que se fue construyendo colaborativamente con artesanos, diseñadores, gestores culturales y la asesoría de especialistas en el área de la gestión en diseño. No obstante, esta diferencia se convierte en una oportunidad, ya que abre las puertas a nuevas posibilidades vinculadas al sostenimiento de la plataforma TINKU y su campo de acción en el contexto local y departamental.

Finalmente, cabe considerar el trabajo que se viene adelantando en el país frente al escenario cultural en lo referente a políticas públicas. Se puede encontrar la Política Nacional para la Promoción de la Industrias Culturales en Colombia en el documento CONPES 3659 del Ministerio de Cultura (2010), que presenta la política nacional integral para la promoción de las industrias culturales en el país. Se puede reconocer una caracterización del sector en el mundo y en Colombia, posteriormente, un diagnóstico en el que se señala que el potencial económico

de este tipo de actividades culturales no se ha desarrollado de manera integrada y sistemática, definiendo cinco ejes; a partir los cuales, propone las estrategias para la Política Nacional para la Promoción de la Industrias Culturales. El documento ofrece un panorama general de la forma en que se está abordando el tema y se hace una lectura muy valiosa sobre los factores, teniendo en cuenta el contexto colombiano y, en consecuencia, qué se debe tener en cuenta para impulsar este tipo de proyectos. Por otro lado, se encuentra Minciencias y MinCultura con los planes de salvaguardia y proyectos orientados en la promoción de las ICC. En esta misma dirección se encuentran las reflexiones y propuestas de reforma desarrolladas por la Misión de Sabios en torno al foco de industrias creativas y culturales, y como política más reciente se puede encontrar el decreto 1204 del 2020, Política Integral Naranja, dejando ver un panorama muy positivo y alentador respecto al interés del país por impulsar este tipo de economías.

Conclusiones

En este contexto de múltiples miradas que ofrecen las expresiones y dinámicas culturales, es fundamental visualizar el papel que juega el diseño como disciplina creativa, que posee la capacidad de articular los individuos y sus comunidades, reflexionando sobre la relación del ser humano y su contexto, junto con las formas en que la habitabilidad se ve enriquecida gracias a los nodos que cotidianamente están implícitos en la cultura y sus múltiples formas de manifestación. En este caso, con una mirada prospectiva se amplían los horizontes y se generan nuevas rutas para apropiar el patrimonio que tiene distintas expresiones, pero también varios puntos de concordancia, transformándose en un vasto campo de acción para el diseño. El papel del diseñador y su mirada particular de entender la relación entre las prácticas cotidianas, los saberes tradicionales y los objetos practicados, ofrece una apuesta prometedora y articulada desde las diversas miradas de reflexión.

La función social del diseño debe reflexionarse en torno a las dinámicas culturales del territorio, teniendo como premisa respetar, escuchar y compartir, asumiendo la tarea de coadyuvar en la salvaguardia de las tradiciones y los saberes, posterior al reconocimiento de las expresiones y manifestaciones de los pueblos.

La perspectiva del diseño frente a la cultura y los territorios debe ser *intercultural* para reconocer los distintos matices, intergeneracional para dinamizar las experiencias de distintas épocas, *interdisciplinar* para construir escenarios trascendiendo las fronteras del conocimiento disciplinar, e *intersaberes* para recrear espacios incluyentes del saber. El diseño como agentes dinamizantes y articuladores del tejido social poseen los valores para generar nuevas rutas y formas de acercamiento a las comunidades, con el fin de posibilitar diálogos enfocados en el fortalecimiento de las industrias culturales y creativas, con el empoderamiento activo de sus individuos.

Referencias

- Adorno, T., & Horkheimer, M. (1988). *La industria cultural: iluminismo como mistificación de masas. Dialéctica del iluminismo*. Buenos Aires: Editorial Sudamericana.
- Ballesteros, M., & Beltrán E. (2018). *¿Investigar creando? Una guía para la investigación creación en la academia*. Bogotá: Editorial Universidad del Bosque.
- Barthes, R. (1993). *Semántica del objeto. En la aventura semiológica*. Barcelona: Paidós.
- García Canclini, N. (1999). Los usos sociales del patrimonio cultural. *Patrimonio Etnológico. Nuevas perspectivas de estudio*, 16-33. Recuperado de [http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/130/Canclini-usos sociales.pdf?sequence=1&isAllowed=y](http://observatoriocultural.udgvirtual.udg.mx/repositorio/bitstream/handle/123456789/130/Canclini-usos%20sociales.pdf?sequence=1&isAllowed=y)
- Hernández-Sampieri, R. (2014). *Metodología de la investigación*. Ciudad de México: McGraw-Hill.
- Horta, A. (2012). *Trazos poéticos sobre el diseño*. Manizales, Colombia: Editorial Universidad de Caldas.
- Howkins, J. (2001). *The Creative Economy: How people make money from ideas*. Londres: Penguin.
- Melenje, A. (2014). Itinerario: Diseño Gráfico, Cultura Visual e identidades locales. *Cuadernos del Centro de estudios en Diseño y comunicación*, 47, 163-180.
- Ministerio de Cultura República de Colombia. (2010). *Patrimonio cultural para todos, una guía de fácil comprensión*. Recuperado de <http://vigias.mincultura.gov.co/Documents/Cartilla-Patrimonio-Cultural-para-todos-pdf.pdf>
- Ministerio de Cultura República de Colombia. (2014). *Manual de herramientas participativas para la identificación, documentación y gestión de las manifestaciones del Patrimonio Cultural Inmaterial*. Recuperado de www.tropenbos.org/file.php/1884/manual_de_herramientas_pci_web-2.pdf
- Misión de Sabios. (2019). *Misión Internacional de Sabios para el avance de la Ciencia, La Tecnología y la Innovación*. Colombia: Gobierno de Colombia.
- Mollenhauer, K., & Hormazábal, J. (2013). Clusters innovativos en un territorio: modelo design driven para la generación de propuestas de valor. *Diseña Dossier: Revista Escuela de diseño*, 6, 70-80.

- Moreno, L. (2015). *Complejidad, transdisciplinariedad y proyecto: alcances y estrategias para el Diseño en el siglo XXI*. Puebla, México: Pohua Repositorio Institucional Universidad de las Américas Puebla.
- Organización de las Naciones Unidas. (2010). *Informe 2010 Economía Creativa* (Universidad Tecnológica de Chile Trad.). Recuperado de https://unctad.org/es/Docs/ditctab20103_sp.pdf
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura. (2009). *Políticas para la creatividad. Guía para el desarrollo de las industrias culturales y creativas*. Recuperado de <http://www.unesco.org/new/es/culture/themes/cultural-diversity/diversity-of-%20cultural-expressions/tools/policy-guide/como-usar-esta-guia/sobre-definiciones-%20que-se-entiende-por-industrias-culturales-y-creativas/>
- Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura, & Programa de las Naciones Unidas para el Desarrollo. (2014). *Informe sobre la economía creativa edición especial 2013. Ampliar los cauces de desarrollo local*. París: UNESCO. Recuperado de <http://www.unesco.org/culture/pdf/creative-economy-report-2013-es.pdf>
- Szpilbarg, D., & Saferstein, E. (2014). De la industria cultural a las industrias creativas: un análisis de la transformación del término y sus usos contemporáneos. *Revista anual del Grupo de Investigación de Filosofía Práctica e Historia de las Ideas*, 16(2) 99-112.
- Timarán, A. (2018). *TINKU: Espacio colaborativo para generar productos y servicios inspirados en el patrimonio local*. Pasto, Colombia: Editorial Universidad CESMAG. Recuperado de <http://repositorio.unicesmag.edu.co:8080/xmlui/handle/123456789/108>

Capítulo 24

El usuario en los métodos no unidisciplinarios para la intervención en problemas complejos

Zenia Ruiz Rodríguez y Leonardo Moreno Toledano
Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (México)

El diseño como disciplina

El diseño, entendido como disciplina, cuenta con la capacidad de intervenir en proyectos complejos relacionados con el entorno humano, a través de la mejora e innovación del espacio, los objetos y las comunicaciones, mejorando con ello, mediante diversos enfoques colaborativos, la calidad de vida de las personas. Asimismo, se orienta en la participación del usuario, quien se beneficia en primera instancia de las acciones desarrolladas por el diseño y quien ha visto modificado su rol dentro de los procesos creativos de este.

Para llegar a la reflexión mencionada, es necesario iniciar con algunos aspectos que a su vez, han evolucionado junto con el rol del usuario en el proceso de diseño: su definición, la orientación de su praxis y los productos obtenidos de esta.

Para comenzar, podemos decir que la definición de diseño ha sido redefinida de manera continua desde que nace en la época de la Revolución Industrial hasta la actualidad, lo que hace que una definición única sea difícil de consensar. Podemos nombrar algunos ejemplos tempranos que hablan sobre procesos de preconfiguración de la forma, como Leonardo Da Vinci, quien mediante sus bocetos mostraba a detalle los mecanismos técnicos de diversidad de artefactos o

Giorgio Vasari, quien ya en el siglo XVI diferenciaba entre *disegno interno*, el proceso del cual emergía la obra (dibujo, boceto) y el *disegno externo* que se refería a la obra completada, dichos ejemplos muestran una dicotomía sobre el objetivo de la creación de objetos: la forma y la función (Bürdek, 2005). Sobre ello, la forma (i.e. la función estética o, en otras palabras, el embellecimiento de los objetos), hasta la era moderna, fue la visión prevaleciente en el diseño. Uno de los principales cambios en la visión anterior del diseño, surgió en 1896, a partir del texto *The Tall Office Building Artistically Considered*, escrito por el arquitecto estadounidense Louis Soullivan, en el que escribió:

[es] la ley dominante de todas las cosas orgánicas e inorgánicas, de todas las cosas físicas y metafísicas, de todas las cosas humanas y supra humanas, de todas las manifestaciones de la mente, del corazón y del alma, que la vida es reconocible en su expresión, que la forma siempre sigue a la función, esa es la ley. (Soullivan citado por Heskett, p.36)

El concepto de Sullivan se convirtió en la máxima *la forma sigue a la función*, que prevalece de cierta manera hasta nuestros días, es decir, la apreciación de Sullivan, orientada a la construcción de artefactos para la solución de problemas y a la función como característica principal de estos, aún se puede ver reflejada en buena medida en las definiciones actuales del diseño.

Un ejemplo de ello, se puede observar en las ideas de Yves Zimmermman, formado en la prestigiosa *All gemeine Gewer beschule Basel*, perteneciente a la corriente de diseño gráfico conocida como escuela de Basilea, quien sostiene que:

Designar es fruto del designio, de la intención, El designio es la intención de llevar el objeto a su signo mediante la acción proyectiva de diseñar y a través de este proceso que culmina en un objeto tangible, señala la finalidad que debe cumplir. Todo objeto diseñado debe tener un uso. (Zimmermman, 1998, p.66)

Zimmerman planteó con lo anterior, que el diseñar requiere del desarrollo de una acción proyectual, lo que involucra un proceso de preconfiguración de las ideas y que estas deben culminar en un objeto que, a su vez, responde a un uso específico. Esta primera definición, plantea, orienta el objetivo del diseño a la realización de objetos funcionales, siguiendo las ideas planteadas anteriormente.

Por su parte, el diseño visto desde el antes llamado Consejo Internacional de la Sociedad del Diseño Industrial (*International Council of societies of industrial design*) es definido como:

Una actividad creativa cuyo propósito es establecer las cualidades multifacéticas de objetos, procesos, servicios y sus sistemas en su ciclo completo de vida. Por lo tanto, el diseño es el factor principal de la humanización de las tecnologías innovadoras y el factor crucial del intercambio cultural y económico. (ICSID, 2009)

La definición anterior, conceptualiza al diseño como una acción, cuyo propósito es identificar las necesidades humanas a través de un proceso coordinado, con el fin de aplicar su conocimiento y experiencia a la solución de problemas, ya sea a través de un servicio o un producto, pero con el objetivo de generar nuevas experiencias y relaciones para compartirlo. Si bien, en dicha definición aún pueden observarse aspectos orientados a la función de los objetos, cabe resaltar que, en primera instancia, los resultados del diseño se alejan parcialmente del mundo material y se expresan en el área de la experiencia, los servicios; asimismo, se establece su papel social como factor importante en la construcción de la identidad cultural, lo que supone una ampliación de sus límites, sus alcances y sus resultados; pero también de sus responsabilidades.

Así, para el presente escrito, es posible considerar al diseño como:

Una actividad creativa que tiene como fin brindar solución a problemas de diversa naturaleza para contribuir al sector económico y cultural de las sociedades, siendo el diseño un mediador entre el usuario y su nece-

sidad, otorgándole una experiencia positiva al utilizarlos y facilitando su entorno de vida a través de la proyección, innovación y programación de objetos y servicios. (Ruiz, 2020)

Empero, el término diseño continúa siendo asociado en gran medida a la construcción de objetos de consumo: industrial, gráfico o arquitectónico, entre otros. A su vez, el diseño es identificado por ser un propulsor entre la tecnología y la economía. Por lo que este, a pesar de tener la capacidad de mediar entre las personas y los problemas sociales, así como en la construcción de la identidad en la era contemporánea, se enfoca en buena medida en satisfacer las necesidades de la industria, lo que ha provocado una cultura de consumo desmedido, ante un mercado en constante globalización.

A pesar de que el diseño influye en los modelos culturales y sociales de las comunidades, se ha olvidado su papel como escultor de mentalidades y desarrollador de relaciones y experiencias, dejando de lado su potencial como agente de cambio social.

Evolución en la orientación de la praxis del diseño

Como planteamos al inicio, para entender los cambios en el papel del usuario en el método de diseño, es importante abordar no solo la diversidad de ideas en su definición, sino también en su práctica, por lo que a continuación, plantearemos de forma breve los cambios que ha sufrido el diseño y los diseñadores en el entorno sociocultural (principalmente en Occidente) desde la década de 1950 y hasta la era contemporánea. Anna Valtonen expone estos cambios particularmente en Finlandia, aunque cabe señalar que los mismos se han dado más tarde o más temprano alrededor del mundo.

Desde 1950: el diseñador como creador, partiendo de una visión clásica, se caracteriza por el desarrollo de objetos relacionados con el diseñador que los produce, quien en un principio se identificaba como un artista y se dedicaba a crear cosas bellas.

En 1960: el diseñador como miembro en un equipo, empieza a interactuar y relacionarse con y junto a otras profesiones, como el *marketing* y la ingeniería; así el diseñador se transformó de artista- creador a desarrollador de productos.

Hacia 1970: en esta época de crisis económica los diseñadores quienes usualmente eran asociados a la creación de objetos de consumo dieron su atención a grupos que necesitaban de la intervención del diseño para un bien social.

Avanzando a 1980: se concibe al diseñador como gestor, dado que en esta década el mundo del diseño volvió a orientarse en los negocios y el consumo por sobre la conciencia social. Los diseñadores se vieron a sí mismos como coordinadores capaces de tener acceso a todos los aspectos de una compañía para una unificación coherente.

En 1990: el diseñador se convierte en un desarrollador de marcas, en esta década se comenzó a hablar de *branding* o *total experience design*, ya no únicamente se centraban en el objeto, sino en los servicios, es decir, al proceso entero de producción.

Para el año 2000: el diseñador se define como un innovador, el nuevo milenio se encuentra relacionado con la innovación para el desarrollo de nuevos productos, ampliando su interés a las áreas de cultura, política y económica. (Valtonen, 2012, pp. 25-26)

En lo anterior se puede observar la expansión acelerada a la que el diseño y los diseñadores se han visto expuestos, así como la ampliación de sus posibilidades (creación, producción, administración, comercialización, entre otros) y, por ende, de sus áreas de interés, siendo el sector económico uno de los principales. Sin embargo, es evidente que el diseño, por sí mismo, no ha podido resolver las problemáticas de un mundo cada vez más complejo, aunque su naturaleza, en nuestro entendimiento, hace posible su participación desde acercamientos no unidisciplinarios para ello.

Entonces, el cambio en la manera en que el diseño ha ampliado sus límites, hasta orientarse en problemáticas complejas, exige una explicación más profunda ¿Por qué el diseño es primordial para entender y resolver problemas complejos en nuestras sociedades actuales? ¿Qué lo hace propicio para trabajar desde un enfoque no unidisciplinar?

El diseño como constructor de artefactos, experiencias, servicios y relaciones

A partir de los cambios que ha experimentado el diseño, podemos identificar en un principio, que su orientación principal era la elaboración de productos, sin embargo, bajo esa perspectiva, el diseñador genera productos únicamente con el fin de ser consumidos y reconocidos, creando necesidades, algunas veces superfluas, que poco abonaban a la identificación y búsqueda de solución a los problemas del entorno. En el sentido del consumo, los objetivos del diseño se han ampliado a los servicios, cuyo objetivo es brindar una experiencia reconfortante a los usuarios, para que estos creen una relación emocional hacia la marca o al producto que satisfaga sus necesidades, es decir, ahora el diseño se centra en vender emociones y causar pregnancia en las personas.

Si bien, ahora el diseño ya no se centra únicamente en el producto, ahora vende experiencias que aumentan significativamente el precio de algunos productos, lo que genera una brecha social que beneficia a la industria, pero no necesariamente a la sociedad. Un ejemplo de ello es la empresa *Starbucks*, sus productos no brindan una diferencia significativa a comparación de otras empresas que se dedican a la venta de café, sin embargo, esta empresa no se centra únicamente en la venta de productos, sino en la manera de brindar un servicio que genere una experiencia gratificante a los usuarios, al momento de pagar \$5 dólares por su café, se dice entrelíneas, que no estás pagando el café sino el ambiente y la experiencia que acabas de vivir. De igual forma, las campañas gráficas de la marca *Coca-Cola*, que en un comienzo vendía un producto que buscaba satisfacer la necesidad de las personas, ahora en el siglo XXI, se centra en vender la experiencia que tienen las personas, es decir, como un objeto relacionado a la convivencia familiar, la calidez

y la felicidad. Dichos ejemplos (entre otros como McDonald's y Nike) exponen un diseño que construye relaciones entre el usuario, el objeto y el entorno, evidenciando que la cultura en una comunidad se refleja en lo que consume.

Las formas diseñadas no son, pues, productos secundarios o accesorios, sino productos culturales ineludibles para la aprehensión y la reproducción de las manifestaciones materiales y espirituales de la sociedad que las genera. (Hernández, 2003 citado por Moreno, 2014, p.22)

Si el diseño tiene la flexibilidad de entablar relaciones entre el producto y el usuario, y de manera indirecta modifican el comportamiento de las personas, ¿Qué alcances tiene en la resolución de problemas complejos?

Tal como menciona Moreno en su artículo *Complejidad, transdisciplinariedad y proyecto: reflexiones sobre los alcances del diseño en el Siglo XXI*:

El diseño, al definirse como una actividad que tiene como objetivo ser un interventor entre las nuevas tecnologías y la humanización, influyendo en el sector cultural y económico, queda en manifiesto su postura ante problemas complejos, el diseño, desde diversas posiciones, es considerada una disciplina que pretende apoyar y enriquecer al estado capital, creando una sociedad de consumo, que pueda influir en la manera en cómo los individuos son percibidos culturalmente dependiendo de lo que compren. (Moreno, 2014, p.22)

A su vez el autor menciona:

El diseño ha sido parte de la cultura del ser humano, pero no ha sido considerado parte importante de la cultura, economía o política, por lo que el diseño se torna “invisible” a pesar de ser parte de la estructura social y cultural, solo es “visible” cuando nos percatamos de su papel ante una necesidad, siendo el diseño considerado como mercancía. (Moreno, 2014, p.20)

Moreno (2014) se refiere a que, debido a su postura ampliamente comercial, el diseño atiende poco a los problemas complejos de la sociedad. En los casos en que procura responder a una ética responsable, suelen observarse resultados desfavorables cuando estos impulsan estrategias para fomentar la concientización ante una problemática social. A pesar de que el diseño es influyente en los modelos culturales y sociales de las comunidades, olvida su papel como escultor de mentalidades, dejando de lado su responsabilidad con la sociedad.

Lo anterior nos lleva a preguntarnos sobre la necesidad de cambios en los métodos de diseño que nos permitan abordar y atender, desde el diseño, problemas complejos. Empero, dado que el diseño, al abordar problemas de dicha naturaleza se encuentra limitado desde su marco disciplinar —al igual que lo están el resto de las disciplinas— queda claro que no es posible utilizar los mismos procesos, o la misma intervención del usuario en el proceso, o de otras disciplinas que ayuden a complementar la información, los datos y las estrategias necesarias para un acercamiento significativo.

El cambio en los métodos

El diseño se encuentra usualmente relacionado al campo empresarial, sin embargo, dentro de sus estrategias cuenta con la oportunidad de generar empatía con las personas, involucrándose con el entorno social para resolver de manera óptima las necesidades del usuario.

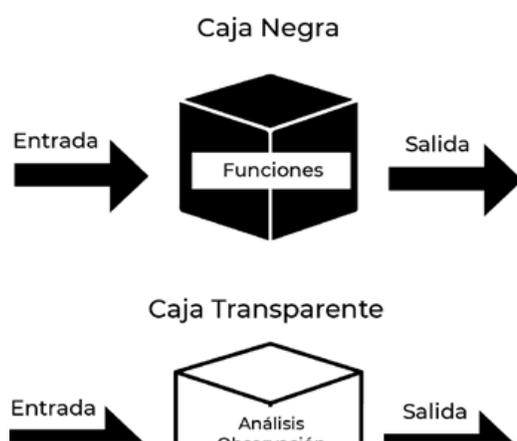
Para ilustrar la anterior idea, Jones (1982) establece una nueva filosofía, en la que relata cómo la industria acepta diseños superficiales sin preocuparse por el usuario, por lo que se cuestiona los objetivos, metas y propósitos del diseño. Y propone tres métodos: *caja negra*, *caja transparente* y el *auto organizador*, los cuales involucran la necesidad del cliente, el proceso del diseñador y el resultado establecido (figura 1).

A manera de metáfora, *la caja negra* muestra a un diseñador creativamente libre, que confía de manera intuitiva en sus conocimientos para tener éxito, sin embargo, este no sigue un proceso, cuando se le pregunta al diseñador cómo llegó al resultado, su respuesta será vaga o no podrá responderla, siendo este método

inapropiado en problemas complejos. En el caso de *la caja transparente* (contrario a la caja negra), se utiliza un proceso lógico y ordenado, en el que se llega al resultado esperado haciendo uso de diversos métodos, procesos, criterios de evaluación, análisis del problema y estrategias. El método *auto organizador* combina la caja negra y a la caja transparente, para que el diseñador pueda usar su creatividad para encontrar atajos a los problemas y es, desde nuestra perspectiva, una visión que expone de mejor manera el proceso creativo desde el diseño. De esta manera, los métodos de diseño cumplen con dos propósitos principales, formalizar los procedimientos de diseño y exteriorizar el pensamiento del diseñador.

Figura 1

Representación del concepto caja negra y caja transparente



Fuente: Jones (1982).

A pesar de conocer y aplicar los métodos en el diseño, es común que se presenten irregularidades al momento de llevarlos a cabo, porque aunque el diseñador realice una investigación sobre el nicho de estudio y siga una metodología, algunas recomendaciones derivadas de esta son omitidos e ignorados por el cliente, quien usualmente financia el proyecto y tiende a tener una visión distinta a las necesidades del usuario, como consecuencia, diseñar un producto implica reducir al cliente sobre la necesidad y el problema del entorno en donde se planea intervenir. Por lo que el diseño orientado al usuario se vuelve indispensable para garantizar un resultado satisfactorio.

La ventaja de que el método de diseño sea flexible es que llega a cambiar la visión del propio método, modificándolo, adaptándolo y reconstruyéndolo a partir de otras disciplinas como son la etnografía, la sociología y la antropología, para abordar al usuario como pieza principal, lo que hace al diseño desde nuestra perspectiva, una disciplina con una orientación interdisciplinar, lo anterior nos lleva a la pregunta ¿Cómo los métodos no unidisciplinarios abordan al usuario de manera distinta a los métodos tradicionales?

El usuario en los métodos no unidisciplinarios

El usuario representa una entidad compleja; por esta razón, es importante enfocarse en el entorno social de este, puesto que nos permite replantear una nueva visión, otra postura para enfrentarse a una problemática y, para ello, los enfoques no unidisciplinarios: multidisciplinaria, interdisciplinaria y transdisciplinaria, se vuelven importantes.

Si bien, en algunos casos como el método *Design Thinking* (Brown, 2009), los diseñadores, para desarrollar el proyecto, se centran en el usuario desde un enfoque colaborativo para detectar singularidades en el grupo de estudio y, posteriormente, resolver los problemas que puedan emerger, esto se hace de manera limitada, sin incluir al usuario como parte del proyecto, sino como una variable de estudio y desde una perspectiva de creación de producto o servicio, y el usuario usualmente queda relegado en el proceso de creación, lo que puede influir en el impacto de la solución al problema.

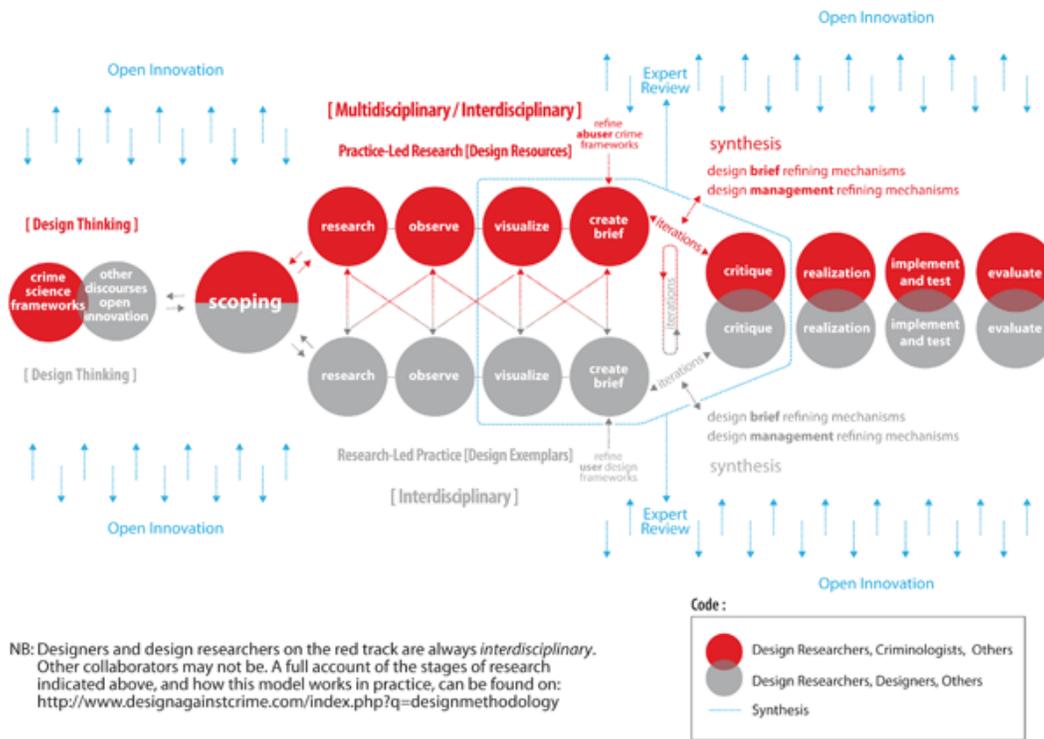
En el caso del método de empatía de Kumar (2012), el diseñador se centra en la experiencia de los usuarios, sus entornos de vida y problemas desde la visión, que ellos mismos plantean a través de la expresión de sus emociones frente a los problemas; brindando un acercamiento diferente, al ubicar al investigador desde la misma postura que el usuario, lo cual puede ocasionar que el diseño se replantee.

Según Kumar (2012), el investigador debe seguir una serie de parámetros para detectar las necesidades de las personas o usuarios, tales como observar todo el entorno, construir la empatía, sumergirse en la vida diaria, escuchar abiertamente e identificar los problemas y necesidades.

Por otro lado, los métodos no unidisciplinarios brindan un acercamiento más amplio, permitiendo salir del conocimiento encasillado y dirigirse a otras posturas sobre el usuario, para comprender el entorno complejo en el que se envuelve, dichos métodos son eficaces al momento de colaborar y coordinar múltiples actores sociales, disciplinares y no disciplinares, con el fin de descubrir nuevas aproximaciones singulares a los problemas que desde un acercamiento unidisciplinar no se manifiestan.

Un ejemplo es el método *Design Against Crime* elaborado en la Universidad de las Artes en Londres entre 1999-2009, por Gamman y Thorpe (figura 2), dicho método tiene por objetivo reducir la incidencia y las consecuencias del crimen a través del diseño, con el fin de redirigir el comportamiento de los individuos y brindar un ambiente seguro, tales objetivos se resumen en tres momentos: investigar para crear, crear para consultar y crear para probar e interactuar.

Figura 2
Design Against Crime



Fuente: Gamman y Thorpe (2008).

En dicha estrategia se trabaja desde un enfoque multidisciplinar e interdisciplinar. Utilizan los conceptos del método *Design Thinking* (Investigar, observar, visualizar y crear) e intervienen diferentes disciplinas centradas en el usuario para interactuar, criticar y reevaluar las posibles propuestas. En este caso, están incluidos criminólogos, ingenieros, antropólogos y cuerpos policíacos, entre otros.

La visión de trabajar en un entorno no unidisciplinar brinda acercamientos únicos, como ejemplo, compartimos la siguiente experiencia derivada de un grupo de estudio compuesto por jóvenes de ambos sexos, cuyas edades oscilaban entre los 12 y 13 años, como parte de un proyecto para promover el respeto y la tolerancia. Se efectuó un taller para la prevención de la violencia de pareja, siguiendo un modelo metodológico llamado “El complejo de tres” (Ruiz, 2020), en dicho método se involucraron diferentes disciplinas y la participación de los estudiantes como informantes valiosos, quienes brindaron a través de sus experiencias personales, emociones y disgustos, singularidades para atender el problema de violencia de pareja a temprana edad.

En todas las actividades se permitió la contribución de los jóvenes como principales interventores, para conocer su postura ante el problema de violencia, una de las actividades finales rescató la necesidad del grupo para abordar temas que representan un dilema en la sociedad actual y a la par contribuyeron a la propuesta de soluciones, dichas contribuciones ayudaron a replantear la intervención en el proyecto.

Reflexiones y conclusiones

Estas transformaciones obligan a los diseñadores y a los educadores a reconsiderar los límites de las propias prácticas, dado que tradicionalmente los diseñadores son educados para trabajar dentro de ciertos marcos disciplinares. Los clientes suelen contratar a los diseñadores para producir libros, pósteres, sillas, refrigeradores, páginas web, interiorismo, edificios, etc., y las formas resultantes usualmente son conocidas antes de ser producidas, por decirlo de algún modo, son *tangibles*. Asimismo, los diseñadores son requeridos usualmente por la industria de consumo y muy poco por instituciones gubernamentales, culturales u organizaciones no gubernamentales (ONGs).

Por lo anterior, podemos concluir que el diseño, más que una herramienta, es una disciplina con una importancia bastante significativa debido a lo versátil de sus prácticas, lo que le permite trabajar en conjunto con otros actores sociales. Asimismo, su cercanía con la construcción de la identidad, le permite un acercamiento particular con el público, generando nuevo conocimiento, a través de la empatía y sus estructuras metodológicas. De esta manera, planteamos el papel del diseño no de subordinación a otras disciplinas, sino como eje de desarrollo de estudios y resolución de problemas en conjunto con otras ciencias que atienden temas complejos, aportando a la construcción de nuevo conocimiento.

Si bien, no se puede afirmar categóricamente que el diseño sea una llave universal para solucionar problemas complejos, podemos plantear que puede colaborar en conjunto con otras disciplinas del conocimiento para provocar cambios sociales, destacando su utilidad como una herramienta y recurso versátil.

Referencias

- Brown, T. (2009). *Change be Design: How Design Thinking Transforms Organizations and Inspires Innovation*. New York: HarperBusiness.
- Bürdek, B. (2005). *Design: History, Theory and Practice of Product Design*. Birkhäuser: Basel.
- Gamman, L., & Thorpe, A. (2008). *Less is More: What Design Against Crime can Contribute to Sustainability*. Trabajo presentado en *Changing the Change*, Turin, Italia.
- Heskett, J. (2005). *Diseño en la vida cotidiana*. España: Gustavo Gili.
- International Council Societies of Industrial Design. (2009). *Definition of Industrial Design*. Recuperado de <https://wdo.org/about/definition/>
- Jones, C. (1982). *Métodos de Diseño*. España: Gustavo Gili.
- Kumar, V. (2012). *101 Design methods, A Structured Approach for Driving Innovation in Your Organization*. New Jersey: Wiley.
- Moreno, L. (2014). Complejidad, diseño e indisciplina: nuevas miradas en la práctica y el saber. *Taller Servicio 24 Horas*, 10(20 BIS), 5-16.
- Ruiz, Z. (2020). *El diseño como herramienta pedagógica para la intervención en problemas complejos* (Tesis de maestría). Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, México.
- Valtonen, A. (2012). Design: Alone, Teamed, Networked. *The Journal of Design Strategies*, 5(1), 24-26.
- Zimmermann, Y. (1998). *Del diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Capítulo 25

La prospección estética en los procesos de investigación para la creación

Erika María Gómez Bermeo

Fundación Universitaria del Área Andina (Colombia)

En un mundo globalizado donde la inmediatez de la información viaja a diversos lugares en tiempo real, los objetos de uso se exhiben desde continentes, comunidades y subculturas permitiendo conexiones importantes que generan entramados simbólicos que producen, como lo indica García (1990), hibridaciones culturales. Ya no solo desde el contacto corporal directo sino también desde lo virtual, en las redes de información y comunicación, los sujetos pueden observar diversos referentes de los cuales captan lo que les interesa, lo mezclan y crean palimpsestos desde la construcción de su apariencia hasta los objetos de uso que acompañan el cuerpo.

No obstante, algunos diseñadores de vestuario y marcas caen en la observación de referentes homogeneizados, lo que ha causado también que los objetos se repitan, se copien y, por ende, los productos sean una reproducción de otros, careciendo de sentido y direccionalidad hacia un objetivo de marca específico. La alta competencia en el mercado ha hecho que se empiece a buscar la reivindicación de lo autóctono, las raíces y la comprensión de cada una de las subjetividades que se dan en los diversos territorios como factor diferenciador.

Es tarea del diseñador observar, interpretar y traducir a partir de la facultad de sensibilidad de los sujetos para así crear en los objetos experiencias sensibles. Por lo tanto, es indispensable el estudio de la estética no desde lo bello, ni lo relacionado netamente con el arte ni lo cosmético, sino desde lo sensible de la vida cotidiana.

Es importante, entonces, mirar hacia la estética para que los diseñadores puedan hacer las lecturas de su consumidor a partir de la prosaica y no solo desde patrones de consumo, leyendo las señales del cuerpo, de los sentidos, pues estos no están aislados, el cuerpo habla desde la boca, la piel, los gestos y los movimientos. Para reconstruir un trayecto que permita hacer prospección sobre tendencias en moda, a partir de una comprensión amplia de los procesos contextuales que operan en cada territorio y época. En esta medida, el diseñador también debe entender los imaginarios sociales para el reconocimiento de los usos, ya que el trabajo contextual implica la lectura y la traducción de los modos de aparecer de los usuarios desde una perspectiva de una estética tanto funcional como social.

La posibilidad de leer estrategias estéticas¹ tanto desde los actores que proyectan sus propias prácticas simbólicas en la construcción de su apariencia, como desde los diseñadores que interpretan y traducen dichos procesos estéticos, permite a los diseñadores construir estrategias de reconocimiento de las formas estéticas propias de quien se inserta en la definición de sentidos sociales a través de su universo material y simbólico, ya sea como diseñador de sus propias experiencias o como traductor de sus formas estéticas.

Lo que se propone en este capítulo es mostrar una de las formas en las que se pueden hacer estudios de tendencias desde la lectura y traducción de matrices de sensibilidad desde aspectos simbólicos para que en el proceso de investigación-creación, en este caso diseño de objetos de vestuario (los cuales aportan en la construcción de la apariencia, en el proyecto diario de vestuario), se realice una observación no solo desde los objetos que porta su cuerpo sino también desde la corporalidad desplegada en estrategias estéticas de intercambio simbólico.

La posibilidad de poder construir un trayecto para hacer prospecciones en moda permite entender las construcciones de sentido a partir del cuerpo y para el cuerpo, que contribuyan al diseño de objetos y experiencias en contextos futuros. Esto conlleva a pensar en la palabra prospectiva como acción, movimiento, pues

1 Estéticas, como la interrelación del cuerpo con el espacio en que se proyecta y el movimiento que le permite asumir la configuración de su apariencia por medio de prácticas cargadas de sentido.

es en esta acción donde se deja de esperar el futuro, para construirlo y desde el diseño crear diversos caminos de futuro, para elegir el que mejor nos parezca. A partir de la lectura transversal del pasado y el presente puede ser posible que se tejan entramados simbólicos entre ambas variables, que pueden ser traducidos, en este caso, por el diseñador.

El diseñador, siguiendo a Merleau-Ponty (1976), debe observar al sujeto en el espejo, explorar su alteridad reflejada Alter–privado, como se mira, se prepara, se reconoce, se esconde con intenciones de ser observados, deseados, respetados e integrados, ya que el cuerpo es la forma visible de nuestras intenciones.

Para que el diseñador haga su trabajo prospectivo y ejerza procesos de creación que responden a necesidades a partir de imaginarios individuales y colectivos que nos permitan desde el cuerpo y sus objetos *aprender a vivir juntos*. Debe comprender los matices de las identidades, la diversidad como experiencia de lo múltiple, del otro.

No someterlo a objetos de deseo prescritos, sino entregando aún más la posibilidad de que el otro llegue donde quiere o pueda a través de su propia construcción de mundo en su cuerpo. Por esta razón, el pretender relacionar la prosaica en la construcción de dicho trayecto es pertinente para la comprensión del comportamiento estético del sujeto en la vida cotidiana, como indica Mandoki (1994):

[...] el estudio de la prosaica requiere ser una investigación no sólo teórica sino histórica y empírica, pues las relaciones estéticas del hombre con la realidad no pueden ser abstraídas solo por la especulación. Se requiere de la elaboración de teorías en relación con observaciones concretas de los modos y costumbres de grupos sociales. (p.89)

Es el vestido entonces, un objeto no solo portado por necesidad de cubrir el cuerpo, sino también por la fuerza simbólica de la misma, como mensaje para un sujeto social. “Nuestra apariencia ante los demás es el resultado de todas las modalidades expresivas, de la arquitectura anatómica del cuerpo y de la ropa que llevamos puesta” (Iglesias, 2015, p.18). Así como menciona Beaton (1990):

La moda es la expresión sutil y mudable de cada época. Sería insensato que nuestro espejo social devolviera siempre la misma imagen. Lo importante, en último término, es comprobar si esa imagen corresponde realmente a lo que sentimos que es. (p.349)

Con base en lo anterior, se puede señalar que la elección diaria del vestuario no carece de intenciones, es más bien un deseo de presentar el cuerpo para obtener un ideal social, que comunican a través del lenguaje verbal y no verbal del cuerpo, compuesto por:

La expresión del rostro, de la mirada, de los gestos, de la postura y de los movimientos. Y no hay que olvidar tampoco las indumentarias; la pintura del cuerpo, el tatuaje, los cosméticos, el peinado, las modificaciones del cuerpo, los vestidos, los ornamentos, la influencia de los colores y el espejo en el cual cada uno se busca a sí mismo. (Squicciarino, 2012 citado por Iglesias, 2015, p. 130)

Toda esa preparación del cuerpo en el sujeto que desea transmitir su identidad, lo menciona el autor refiriéndose a Goffman, en el concepto de “apariencia personal” como la actuación en el teatro de la vida en su cotidianidad, en la cual el sujeto parte de ser un actor que se vale de máscaras, es decir, elige qué quiere ser o representar. También es importante tener en cuenta la definición de identidad que cita Iglesias de Clooney desde “el yo espejo”.

De acuerdo con los planteamientos de Simmel (citado por Glover, 2017), la moda se encuentra en virajes entre el deseo constante de ser reconocido, aceptado en la comunidad, pero a su vez quiere diferenciarse, sentirse único. “En este esquema se produce un cierto equilibrio entre el deseo de conformidad y aprobación, con la manifestación de individualismo y singularidad” (Glover, 2017, p.83).

En este estudio, es importante resaltar la genealogía realizada de la moda, en el análisis que se realiza teniendo en cuenta las prácticas de poder ejercidas en la producción de los cuerpos a través de las épocas, no solo desde formas de

aparecer, sino que también desde el “indagar el modo en que a partir de la implementación social de políticas sobre el aspecto y el vestido se controlan, moldean y producen subjetividades” (Renata, 2014, p.16). Resulta pertinente lo que plantea el autor en cuanto a demostrar que el cuerpo no es una materialidad dada o presentada como objeto concluido, sino que es una “superficie de intervención social en la que los vestidos ocupan un lugar políticamente relevante” (Renata, 2014, p.25).

En efecto, el consumidor actual construye estilos de vida, los cuales son determinados y determinadores de las marcas. Estas intentan identificar estilos de vida para vender imaginarios intangibles que envuelvan en un aura tangible a los objetos que se consume:

Un consumidor productivo, no solo como creador de significados para los objetos, sino también como generador de significados para sí mismo. los significados de los objetos están abiertos a un trabajo creativo del sujeto que, a su vez, remite a la tarea de construcción de un estilo de vida. (Migliaccio, 2013, p.337)

La moda es retomada no solo como forma en el vestuario sino también como uso, como parte de la cultura, de identidad, del diseño entre otros, por lo tanto, la moda hace parte de la cultura, ya que “se relaciona con las tradiciones, las costumbres y la idiosincrasia de la gente; con las demás modos, medios y canales de las actividades e interacciones sociales; con la producción cultural material y espiritual de un grupo, de una comunidad” (Radulescu & Venero, s.f.).

Se asume que los objetos son extensiones del cuerpo porque si: “un objeto cualquiera, es siempre un vehículo, un medio que más allá de sus funciones precisas, permite evocar creencias, historias singulares e imágenes colectivas” (Juez, 2008, p.21). Los sujetos de alguna u otra manera construyen su apariencia a partir de la intervención del cuerpo, no como objeto estático, sino como en palabras de Entwistle (2012) una envoltura del Yo, partiendo de una práctica cultural contextualizada.

Es decir, el cuerpo se cubre, se decora, se interviene quirúrgicamente, se transforma morfológicamente, se perfuma para cumplir un rol ante los otros, para comunicar de manera consciente o inconscientemente, por lo tanto, el cuerpo es una obra no terminada, muta de acuerdo con los tránsitos de las identidades, los momentos y las experiencias. En ese sentido pensar el cuerpo implica:

[...] concebirlo como espacio de percepción individual y colectivo: como usuario que percibe el mundo a través del vestido, y como cuerpo integrante de una cultura y un contexto. Cuerpo único, irrepetible y portador de identidad, y cuerpo otro en el cuerpo social, entre otros cuerpos. (Saltzman, 2004, p.19)

Según Saltzman (2004):

El cuerpo puede ser percibido como una construcción cultural que pone de manifiesto la vida, y la sociabilidad de los individuos. Por ello, es crucial que el diseñador comprenda las necesidades vitales del ser humano y su articulación con los valores de la época. (p.34)

Teniendo en cuenta lo anterior, observando el cuerpo como construcción cultural, actualmente es difícil desligarse de la relación recíproca entre el sujeto y el cuerpo, entre el devenir siendo y el devenir sentido, no solo en la vida sino también en la muerte, en el momento de deshacerse del cuerpo cadáver, entran en juego también todos los entramados simbólicos de la cultura, emergen estéticas diversas en torno a ese cuerpo que será deshecho a partir de rituales que ratifican la relación del sujeto con su grupo.

El diseñador-traductor no solo debe describir cada grupo y sus prácticas indumentarias sino que es importante tener en cuenta esta afirmación: “Para comprender el vestir en la vida cotidiana hemos no sólo de observar cómo los individuos recurren a sus cuerpos, sino cómo actúa la ropa entre los individuos y cómo supone una experiencia intersubjetiva, a la vez que subjetiva” (Entwistle,

2012, p.45), como se mencionaba anteriormente, en la observación del vestuario, el objeto (vestido) solo no habla, lo que nos puede comunicar son las relaciones recíprocas entre cuerpo, objeto y espacio, que generan conexiones afectivas que podrían resultar estrategias estéticas entre los sujetos para cohabitar con los otros.

Es importante tener en cuenta la lectura de las tensiones entre el cuerpo atrapado en las relaciones de poder y la experiencia corpórea del vestir, pues es en el momento en el que el sujeto prepara su cuerpo para aparecer ante los demás, es decir, para hacer partícipe de esa práctica cultural contextual del vestir habitan los entramados entre demostrar su identidad a través de lo que cubre su cuerpo, pero también escondiendo parte de ella como valiéndose de un disfraz, de una máscara. No podemos ser tan utópicos de pensar que a partir del vestuario o del ornamento se puede leer absolutamente todo lo que refiere a un sujeto, pero se pueden leer las maneras en cómo construye sus capas o versiones de sí mismo de acuerdo con el contexto.

Estética prosaica

Para empezar a hablar de estética prosaica, resulta oportuno aclarar la perspectiva que se tiene a partir del concepto de estética, ya que en algunos procesos de diseño se percibe lo estético como la percepción de lo bello del objeto o del sujeto, o también cuando se describen los términos formales de dicho objeto. En este caso, la estética es asumida como el estudio de la facultad de sensibilidad, de la cual parten dos premisas: la primera es la sensibilidad artística, como lo plantea Mandoki (2006), está enfocada en la poiesis, es decir, en la producción artística; la segunda está relacionada con el estudio de la sensibilidad en la vida cotidiana denominada la prosaica. Teniendo claro dichos conceptos, la mirada que se trabaja es desde la prosaica, y es allí donde Mandoki busca establecer maneras de observar las redes que se van tejiendo en los modos y costumbres emergentes en los intercambios estéticos de los sujetos en su contexto.

Después de las consideraciones anteriores, teniendo en cuenta que los conceptos desde la estética prosaica son los puntos clave para realizar las lecturas

contextuales de las prácticas culturales y sociales que enmarcan la preparación del cuerpo en el acto de vestirse y envolver dicho cuerpo en capas de significados desde la estética cotidiana y cómo desde ella se genera un proceso de comunicación (proceso recíproco) entre el sujeto y su entorno. Se considera importante en dichas lecturas tener presente la prosaica y su directa relación con la sensibilidad, ya que es el sujeto sensible quien expone al diseñador y le posibilita detectar las señales que, posteriormente, serán traducidas a partir del sentido de estas para una lectura e interpretación que devengan una acertada traducción.

Teniendo en cuenta lo anterior, la propuesta de lectura y traducción a partir de la estética prosaica ha tenido algunas aplicaciones desde el programa de diseño de Modas de la Fundación Universitaria del Área Andina, con estudiantes en el taller de diseño de alta moda. La metodología de trabajo en el taller se encuentra inmersa en un proceso investigativo proyectual, denominado *proyecto integrador de semestre*, el cual consiste en la realización de proyectos de investigación-creación desde el área formativa, concebidos a partir del aporte teórico y metodológico de las asignaturas que componen el semestre académico, estas asignaturas dialogan entre sí en pro de la solución de un problema de diseño planteado.

El diálogo entre las diferentes asignaturas (teóricas, teórico-prácticas y prácticas) que participan en el proyecto integrador de semestre buscan procesos transdisciplinares, es decir, que a partir de estos diálogos, los procesos y resultados de las investigaciones concluyan en obras o productos de creación que trasciendan en el contexto y sean generadoras de nuevo conocimiento. Así, la transdisciplinariedad en el proceso de investigación creación contribuye a derribar las fronteras invisibles existentes entre diversas disciplinas, para la construcción de un proceso y resultado direccionados a un sistema único. De acuerdo con Nicolescu (1996 citado por Peñuela, 2005), “Concierne como lo indica el prefijo ‘trans’ lo que significa a través de las disciplinas y más allá de toda disciplina. Su finalidad es la comprensión del mundo presente, uno de cuyos imperativos es la unidad del conocimiento” (p.62).

Dicha metodología proyectual permite que los estudiantes resuelvan problemas de diseño desde condiciones contextuales reales, pasando por etapas sig-

nificativas en el proceso de investigación-creación, iniciando por la concepción e identificación del perfil del consumidor, la caracterización de gustos, preferencias y necesidades, y finalmente la traducción de lo observado a productos o servicios que generan vínculos afectivos, ya que están concebidos desde las percepciones no solo visuales sino estéticas que pasan por los sentidos.

En ese mismo sentido, pensar el futuro del diseño desde la formación de sujetos sensibles estética y políticamente, parte no solo de la enseñanza de técnicas, teorías y procesos, sino también de ejercicios que lleven a los estudiantes a trasegar en el contexto real, en cada uno de los territorios que habitan y a pensar no solo en la concepción y diseño de objetos sino a pensar y construir el futuro. Resulta oportuno, en esta reflexión de la formación de diseñadores, lo que planteó González (2015), “En definitiva, la educación debe desintoxicar sus agendas, olvidarse de tantos currículos, de tantos formalismos, olvidarse de tanta urgencia de conservar y de someter el pensamiento para dejar de enseñar y dedicarse a la danza del aprendizaje” (p.91).

La metáfora de la danza del aprendizaje en los procesos de investigación-creación desde el diseño podría darse en el proyecto integrador de semestre, ya que este busca el desarrollo de competencias reflexivas desde la creación, comprendiendo el contexto desde los universos sociales y culturales, pensar nuevas preguntas, conversar con el otro, asumiendo la diversidad como materia prima para comprender los escenarios, territorios y contextos desde una integralidad en la que el estudiante y futuro diseñador construya sus procesos a partir del análisis crítico de las problemáticas a las cuales se enfrenta.

En este caso, buscando la validación de la metodología de investigación-creación a partir del análisis de las estrategias estéticas prosaicas, la propuesta para el proyecto integrador de semestre se basó en la lectura y traducción de los cuerpos a partir de la estética prosaica, y la traducción de dichas estrategias estéticas en productos de vestuario, enfocados a una ocasión de uso específica, que respondieran a imaginarios sociales cargados de sentido para el usuario final. Fue pertinente iniciar el proceso de investigación desde el análisis de las sensibilidades en las que se encuentran inmersos los sujetos, percepciones que trascienden de

lo físico a lo simbólico, desde el cuerpo y los objetos que lo envuelven, lo rodean, le brindan posibilidades de poseer signos legítimos de distinción.

Teniendo en cuenta lo anterior, para el ejercicio proyectual se propuso el diseño para un universo de vestuario de gala, con un consumidor real. Este universo de vestuario representa la irrupción a la cotidianidad, ya que es para este donde los cuerpos se preparan de una manera diferente a como lo hacen diariamente. El sujeto planea la aparición ante los demás con más dedicación y, asimismo, piensa el espacio en el que se desenvolverá ese cuerpo, para tener en cuenta las condiciones biológicas de su corporalidad y la relación con el entorno, también las condiciones sociales, las normas preestablecidas del contexto y, por ende, la necesidad de mostrar su identidad en el universo cultural.

Es importante resaltar que estas condiciones anteriormente mencionadas no se dan solo en el universo de vestuario de gala, sino también en otras proporciones en los proyectos diarios de vestuario de los sujetos, de construcción de su apariencia, pero que en este caso de ejercicio proyectual se realizó en este escenario. Retomando entonces el ejercicio de investigación formativo, se pueden evidenciar algunas propuestas de diseño y su respectivo análisis de estrategias de intercambio estéticas, alrededor de la propuesta de las matrices desarrolladas por Mandoki (2006).

Los estudiantes pudieron observar y traducir las formas de intercambio estético de los sujetos para los cuales realizaron las propuestas de vestuario, a través de la facultad de sensibilidad de estos, ya que en esta facultad los sujetos sustituyen, dan equivalencia, valor y trascendencia a las relaciones que posee consigo mismo desde el universo biológico, con los otros desde el universo social y desde los objetos como extensiones de sí mismo. Para poder establecer estas relaciones, el sujeto construye estrategias que se pueden observar desde intercambios que devienen de la dimensión energética, que representa lo simbólico, en la propuesta de Mandoki (2006) sería la posibilidad de análisis de la dramática, asimismo, se complementa con la dimensión formal, que representa lo semiótico; esta dimensión es la que permite la articulación de dicha energía y posibilita el análisis de la retórica como se evidencia en la figura 1.

Cabe aclarar que ambas dimensiones, tanto la energética como la formal, siempre están en reciprocidad, ya que como plantea Mandoki (1994) “funcionan por la lógica de las equivalencias” (p.135).

Figura 1

Canales de intercambio de la retórica



Una vez teniendo claro los registros de intercambio de la retórica, como modos de comunicar la actividad persuasiva de cada sujeto que se encuentra en una matriz específica de su cotidianidad, es preciso exponer la siguiente imagen sobre la estructura de la dramática, la cual Mandoki (2006) propone como actitud o acto en la vida cotidiana que produce efectos sensibles y, por lo tanto, la dramática determina y configura la retórica. En la figura 2, se definen las modalidades de la dramática.

Para ejemplificar lo anterior y entender una de las posibles aplicaciones de estas matrices en el ejercicio proyectual realizado con los estudiantes, a continuación, se presenta una de las reflexiones de traducción realizada por el estudiante Juan Sebastián Suárez en el Taller de diseño de alta moda. El cual posee una sensibilidad importante hacia el tema del conflicto armado colombiano y cómo los jóvenes construyen memoria desde las artes y el diseño, presentando narrativas a partir de imaginaros sociales que parten de comportamientos emergentes de jóvenes que buscan en las marcas consumidas no solo objetos sino propósitos, buscan marcas responsables, éticas y transparentes y, asimismo, estos jóvenes consumidores

Figura 2

Modalidades de la dramática



poseen una actitud consciente en su aporte a la construcción de paz de Colombia, ya que se encuentran cansados de ser hijos de la guerra y desean ser hijos de la paz.

Desde el análisis del cuerpo, el entorno y la energía en los intercambios estéticos en las estrategias comunicativas y después del proceso de traducción, el estudiante concluye su proceso en un imaginario colectivo, es *Trascender* desde una lectura del entorno, autoconocimiento y construcción de metáforas que permitieran desde la estética prosaica un conocimiento objetivo de la realidad, partiendo de la experiencia y la dimensión de la vida humana. Su colección de vestuario denominada *Trans-Guerra* permite desde la construcción de narrativas comunicar sus sentires a través del vestuario (figura 3); narrativas que surgen en la identificación y análisis de la estética prosaica en jóvenes sensibles en términos sociales y artísticos.

En la investigación-creación realizada en el ejercicio académico resulta importante tener en cuenta que existe un proceso riguroso que no solo valora la obra como resultado final, sino el proceso como generación de conocimiento, pues en dicha metodología de análisis y creación, se transita por espacios que parten de una incertidumbre, pero que, a través de la observación, análisis y proceso

Figura 3

Modalidades de la dramática



Nota: Lado izquierdo, ilustración figurín de la propuesta final del ejercicio de traducción a partir de la retórica y la dramática. Lado derecho, Puesta en escena del vestuario en la pasarela académica en Colombiamoda 2019. Diseño de vestuario Juan Sebastián Suarez.

creativo es posible generar una trazabilidad al proyecto, que conduce a la creación de artefactos con un lenguaje plástico-sensorial que permite al usuario y espectador tener experiencias estéticas que contribuyan a la experiencia humana. Asimismo, es importante que el conocimiento inscrito en los artefactos pueda ser discutible y transferible, ya que desde la necesidad de transferencia se producen procesos comunicativos en el entorno.

Resulta oportuno aclarar que, desde la transmisión social del conocimiento en la investigación-creación, tienen relevancia los procesos de puestas en escena en eventos artísticos, como lo evidenciado en la figura 3, la propuesta de diseño

del estudiante fue comunicada a través de una pasarela de moda regional, posteriormente, pasó por un proceso de curaduría, por parte de expertos en el tema, dando como resultado la exposición de la obra en la pasarela académica de la Fundación Universitaria del Área Andina, en una de las ferias de moda más importantes de Latinoamérica, *Colombiamoda*, lo que demuestra que el conocimiento puede inscribirse en diversas formas materiales, en cuerpos, en espacios, en lenguajes sensibles.

Este ejercicio proyectual no solo se ha aplicado con los estudiantes de Diseño de Modas, sino también con los del programa de Comunicación Audiovisual y Digital; es decir, esta propuesta de lectura podría aplicarse a diversas ramas del diseño, del arte, de la comunicación, no se pretende hacer una lectura de todos los acontecimientos de la vida cotidiana de los sujetos, sino desde el “percibir sensible del vivir”, como lo hace la prosaica que mira estéticamente a la vida, por lo tanto, para poderla mirar se ubica desde afuera:

La prosaica es la teorización del proceso estético enfocado en sus manifestaciones cotidianas, mientras que la poética enfoca a la sensibilidad como objeto de transformación y comunicación intersubjetiva. La estética como “*scientia cognitionis sensitivae*” conocerá a la sensibilidad elaborada en la poética y vivida en la prosaica. (Mandoki, 1994, p.89)

Mandoki (1994) al referirse al estudio de las experiencias estéticas considera que no es preciso:

[...] preguntarse qué es lo que hace una experiencia estética, sino cuáles son las condiciones de posibilidad de la experiencia estética, al igual que Kant no se planeó qué es lo que hace que un conocimiento sea verdadero sino cómo es posible el conocimiento. (p.77)

Por lo tanto, más que clasificarlas y ordenarlas taxonómicamente para saber si son coherentes o no, es pertinente entenderlas.

Referencias

- Beaton, C. (1990). *El espejo de la moda*. Barcelona: Parsifal.
- Entwistle, J. (2012). *El cuerpo y la moda. Una visión sociológica*. Barcelona: Paidós.
- García, N. (1990). *Culturas Híbridas: Estrategias para entrar y salir de la modernidad*. Ciudad de México: Grijalbo.
- Glover, H. (2017). *De la hoja de parra al bikini: la moda como soporte de comunicación social* (Tesis doctoral). Universidad Complutense de Madrid, Madrid, España.
- Gonzalez, M. (2015). *Lenguajes del poder ¿lenguajes que nos piensan?* Recuperado de https://www.researchgate.net/profile/Miguel_Gonzalez_Gonzalez/publication/277598497_Lenguajes_del_poder_Lenguajes_que_nos_piensan/links/556e6a6308aec2268308c617.pdf
- Iglesias, J. (2015). *El papel de las marcas de moda en la construcción de la identidad personal* (Tesis doctoral). Universitat Ramon Llull, Catalunya, España.
- Juez, M. (2008). *Contribuciones para una antropología del diseño*. Barcelona: Gedisa.
- Mandoki, K. (1994). *Prosaica: Introducción a la estética de lo cotidiano*. Ciudad de México: Grijalbo.
- Mandoki, K. (2006). *Prosaica II: Prácticas estéticas e identidades sociales*. Ciudad de México: Siglo XXI Editores.
- Merleau-Ponty, M. (1976). *The Primacy of Perception*. Evanston, IL: Northwestern University Press.
- Migliaccio, M. (2013). *Fundamentos antropológicos de la moda: Magnanimidad y Elegancia* (Tesis doctoral). Universidad de Navarra, Pamplona, España.
- Peñuela, A. (2005). La transdisciplinariedad más allá de los conceptos, la dialéctica. *Andamios*, 1(2), 43-77.
- Radulescu, M., & Nenero, E. (s.f.). *Diseño de moda, resistencia a la colonización del imaginario* [online]. Recuperado de <https://modaeidentidad.wordpress.com/diseño-de-moda-resistencia-a-la-colonización-del-imaginario/>
- Retana, C. (2014). *Las artimañas de la moda: Hacia un análisis del disciplinamiento del vestido* (Tesis doctoral). Universidad Nacional de La Plata, Argentina.
- Saltzman, A. (2004). *El cuerpo diseñado: sobre la forma en el proyecto de la vestimenta*. Buenos Aires: Paidós.

Parte 4 - Situaciones contemporáneas y procesos educativos alternativos

Capítulo 26

Diseño a distancia. Exploraciones para el aprendizaje no presencial

Mónica Susana De La Barrera Medina

Universidad Autónoma de Aguascalientes (México)

La nueva normalidad

De acuerdo con Barroso (2006), una modalidad educativa se entiende como “la forma específica de ofrecer un servicio educativo en relación a los procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos” (p.6), evidentes en el cómo educar. Barroso presenta las modalidades educativas divididas en tres grupos: *presencial*, *no presencial* (abierta y a distancia) y *mixta* (combinación de las anteriores). Esto nos permite comprender nuestra modalidad actual, en la que las circunstancias mundiales orientaron a todas las instituciones educativas a la modalidad no presencial y a distancia, asumiendo todos —los que reciben (alumnos) y los que preparan (profesores) — las clases virtuales bajo la inmediatez de aprender sobre la marcha y usar los diversos medios digitales, que por lo menos hace unos meses sabíamos que existían, pero desconocíamos su uso de forma completa.

En la Universidad Autónoma de Aguascalientes (UAA), ya se tenía implementado un programa de aula virtual desde hace varios años, un espacio de trabajo institucional hospedado en la plataforma Moodle, en el que tanto alumnos como profesores han tenido acceso para revisar y organizar actividades académicas con contenidos por materia, para dar seguimiento a las diversas asignaturas o academias, centradas en el trabajo individual y colaborativo. En realidad, buena parte de este espacio se usaba como repositorio de documentos, como el programa de la materia, el plan de clase o algunos archivos por revisar, la mayoría

de los profesores hacía uso de este espacio como apoyo a sus clases, olvidando de pronto la actualización inmediata de información, ya que por sesión y mientras hubo clases presenciales, se veían en las aulas los distintos temas y asesorías de proyectos, muchos de ellos, por ejemplo, con revisiones y firmas de los profesores asesores para validar avances en bitácoras impresas, que posteriormente eran registradas en el aula virtual; pero ya durante la cuarentena y a partir del semestre agosto-diciembre 2020, la modalidad en línea únicamente dio lugar a las asesorías a distancia de forma no presencial, llevando un registro mucho más actualizado por día o sesión en dicho espacio de trabajo. En la figura 1, se puede ver en una foto de pantalla, la visualización del *Ámbito académico* y del *Aula virtual* con algunos de sus apartados.

Figura 1

Foto de pantalla del *Ámbito Académico* utilizado en la UAA



Nota: Se puede acceder como profesor o como estudiante, está hospedado en plataforma Moodle, ya sea como Aula Virtual o por Trabajo Colegiado, permite dar seguimiento a diversas actividades académicas por periodo y fechas específicas.

Todo se tuvo que modificar; por ejemplo, tanto profesores como alumnos contábamos con una cuenta institucional que la universidad generó desde nuestro ingreso, pero que algunos solo usaban en ocasiones, incluso muchos —profesores sobre todo— no recordaban el password y tuvieron que auxiliarse del departa-

mento de redes para recuperar contraseñas. A mediados del mes de marzo del 2020, la universidad terminó de repartir una tableta gratuita a cada uno de los profesores, conminándonos al uso de la cuenta institucional de Office 365, con suficiente espacio de almacenamiento, prácticamente rebasando la capacidad de nuestras otras cuentas, aunado a las bondades en cuanto a programas compatibles y descargables gratuitos. Es así que a raíz de haber usado un nuevo dispositivo otorgado por la institución, el acceder a la cuenta de correo fue casi obligado y benéfico para el uso de programas como Teams, que ha sido hasta ahora, uno de los principales programas en la UAA para dar seguimiento a cada una de las sesiones a distancia.

Todavía en el semestre agosto-diciembre 2019, un poco y con ayuda de los alumnos con mucha experiencia en lo digital, nos dimos a la tarea otro profesor y yo, de aprender de lo que ya ellos dominaban acerca de abrir grupos en Teams para asesorar proyectos, subir archivos y agendar eventos. Parece lejano, pero en realidad en menos de tres meses hemos tenido que aprender sobre la marcha a usar este y otros programas para el seguimiento de nuestras clases. Por un lado, los alumnos parecen estar mayormente familiarizados con el uso de diversos programas, ya que su actividad en internet se ha habilitado con el manejo de diversas redes sociales, búsqueda de información, tutoriales para programas e incluso la destreza para descargar software y ser un tanto *hackers*¹ desarrollando cierta experiencia con todas las nuevas tecnologías. Por el otro, hemos tenido que actualizarnos, comprendiendo que el retorno a las clases presenciales se ha visto cada vez más lejano, algunos incluso con hijos en casa, que por su puesto ha requerido de adecuar espacios no solo para dar, sino para recibir las clases.

Los profesores hemos estado constantemente activos para impartir nuestras clases, pero al tener que interactuar desde nuestras casas y no precisar de desplazamiento para impartir una asignatura, tuvimos que replantear cómo impartir alguna materia, primero para cerrar el semestre de enero-junio 2020, en el que

1 Comúnmente el término es asociado a todo aquel experto de las tecnologías de comunicación e información que utiliza sus conocimientos técnicos en computación y programación para superar un problema, normalmente asociado a la seguridad (Wikipedia, 2021).

prácticamente los meses de marzo, abril y mayo fueron recorridos para extenderse a sesiones en junio y julio del mismo año, eliminando las vacaciones de verano —ya que durante la cuarentena se suspendieron clases—. Esto modificó la forma de cerrar un semestre, en el que los trabajos tuvieron que ser entregados en línea (e.g., en la entrega de proyectos finales ya no hubo lugares abiertos para imprimir o realizar los prototipos solicitados), en buena parte, el rigor de tiempos y fechas de entrega se tuvieron que negociar y conciliar con los mismos alumnos. Los ejercicios se convirtieron en prácticas que ya no permitieron distinguir los avances en los procesos de cada alumno, como en el manejo de instrumentos o desarrollo de habilidades, poco a poco se fueron reduciendo las actividades y las exigencias, un tanto, por el desconocimiento de la situación de la pandemia y, otro, por la pereza o desánimo de los alumnos para culminar un periodo.

Al comentarlo con algunos profesores se identificaron varias cosas, una de ellas fue la idea de que cerrar un semestre o perder un año en términos de un periodo académico, no significaba tanto como la pérdida de algún familiar, ya que las circunstancias de aislamiento también habían impactado, por su puesto, en la salud y en el trabajo de algunos padres de familia que dejaron de ser contratados, por lo que, más allá de cierta apatía, también hubieron otros factores como el económico, que preocupaban más que las clases o evaluaciones.

Se gestó de cierto modo una sensación de atonía, tanto de profesores como de alumnos, prácticamente asumiendo el cierre del semestre sin replantearse o fomentar cuestionamientos, situándonos en buena parte en circunstancias pasivas, limitándose a hacer lo que se tenía que hacer, en una postura como lo describen Castellá y Cassany (2005), de *lectores acrílicos*, teniendo y queriendo poca información, aceptando las informaciones como fueron explicadas, preferentemente simples, y aunque ellos sabían que podían mejorar o avanzar con otros medios, prefirieron no contrastar puntos de vista o incluso opinar, ya que la interacción les suponía esforzarse en mostrar sus argumentos, esto por lo menos prevaleció en el cierre del semestre pasado. Es decir, que parte del discurso también cambió con la pandemia, la motivación y las prácticas de actuación dentro de la academia.

Pero para no suponer, se llevó a cabo un seguimiento en algunas materias de diseño, para conocer de cerca (a distancia), algunas de las vivencias por parte de profesores y alumnos, revisando algunos de los aspectos que durante esta adaptación se han tenido que implementar, para dar cuenta de una realidad puntual en la enseñanza y aprendizaje del diseño.

Espacios de trabajo y oportunidades

La no asistencia de alumnos a las instituciones educativas significa un manejo distinto de recursos, tanto financieros, materiales, tecnológicos, de tiempo y, por su puesto, los recursos humanos.

En lo financiero, las cuotas a pagar en sus diversas modalidades —como la colegiatura— han significado un debate, dado que esto incide en el uso de las instalaciones o el no uso de ellas, es decir, que se paga lo mismo, pero no se ocupan físicamente los espacios por los alumnos; sin embargo, una institución no puede dejar de pagar a sus trabajadores, ni puede dejar de mantener sus instalaciones y los gastos que esta demanda. El uso del internet es un gasto que quizás no todos tenían contemplado en casa, o probablemente sí, pero no con la calidad o capacidad adecuada para la transmisión de video. Muchos alumnos manifestaron el problema de recepción desde sus diversos domicilios, algunos con la ventaja de la fibra óptica, otros con la desventaja de su ubicación en la que no se ha podido establecer con claridad en tiempo real la imagen o el audio. Otros han tenido que mejorar los planes de sus móviles o celulares para contar con datos y usar la opción de conectarse a través de ellos a las clases. En todo caso, podemos considerar el internet como algo necesario en esta modalidad, porque aunque una llamada telefónica nos pueda dar detalles audibles, no da lugar a la visualización de evidencias o imágenes como se hará en una clase presencial, incluso el uso de una red social como el WhatsApp es de gran ayuda para poder ver y escuchar mensajes, pero tiene sus deficiencias. Los costos de renta para el uso del internet oscilan entre \$300 a \$700 pesos mexicanos mensuales, dependiendo de la velocidad y servicios anexos, poniendo en evidencia algo como la desigualdad social en oportunidades educativas.

Olarte (2017) comenta acerca de la brecha digital y el impacto de la sociedad tecnológica desde la perspectiva de igualdad y discriminación, considerando la repercusión y complejidad para la construcción de un derecho, como debiera ser el acceso digital, sobre todo en este panorama en el que contar con una computadora, tableta o celular, no va a ser de utilidad si no se tiene el servicio de internet y la suficiente capacidad de almacenar lo que se está trabajando. Por lo tanto, se convierte en un conjunto de aspectos ligados, que en ausencia de lo presencial deben proveerse los medios para poderse visualizar, escuchar, leer, comparar, revisar, evaluar, opinar y hasta proponer.

Uno de los alumnos expresó su preocupación por no contar con una computadora a la que le funcionara bien la cámara y micrófono, pues en cada sesión se escuchaba mal o se interrumpía la imagen. Tanto alumnos como profesores, que ya contábamos con una computadora, fuimos advirtiendo diversos inconvenientes tecnológicos como los mencionados, revelando que la adaptación al uso de la tecnología era desfavorable tanto para alumnos como para profesores.

Extrañar al otro y a nosotros mismos

Sin duda, el uso de una cámara para podernos ver en las sesiones, ayuda a visualizar al otro desde cada uno de nuestros espacios, pero el trastorno de despersonalización² es una experiencia que muchos ya hemos tenido, esa sensación de desenvolvernos frente a una cámara fija que en realidad está integrada a una computadora, es decir, ni si quiera es una cámara con forma sobresaliente, sino un punto iluminado con luz al que debemos mirar, asumiendo que estamos hablando a otros, que por su puesto llega a causar cierta angustia mientras nos cuestionamos si en realidad nos están o no escuchando del otro lado. Algunos, en modo de broma, han comentado que parecen sesiones espiritistas en las que estamos intentando saber si del otro lado nos escuchan o nos pueden ver. Cuando el internet no está lo suficientemente estable, se cortan palabras, se desfasa la imagen del audio y asumimos que lo que hemos estado diciendo se entendió, cuando en

2 Puede verse más acerca de este tema en Infosalus (2019).

realidad es desconocido, ya que las cámaras o micrófonos apagados, tampoco permiten dar cuenta de un sí o un no, para ratificar o validar. Este entre muchos aspectos es lo que ha incluido el aislamiento, se modificaron las actividades de alumnos y profesores, desde el desplazarse de un lugar a otro, caminar entre pasillos, ser visto o estar observando a los alumnos, hablar frente al grupo y ver si atienden o no, son algunas de las situaciones que se extrañan, incluidas las de sentirse en libertad, luego de terminar una clase, ya que en realidad ahora no se concluyen al cierre de la hora, sino que se pueden seguir en chats y mensajes todas las dudas o preguntas que durante la sesión no se atendieron. Díaz Barriga (2020) lo describe como la pérdida del espacio de encuentro, de intercambio y de socialización, analizando el significado del espacio perdido y de la oportunidad de reflexionar acerca de lo que realmente es educar y formar en esta realidad inédita.

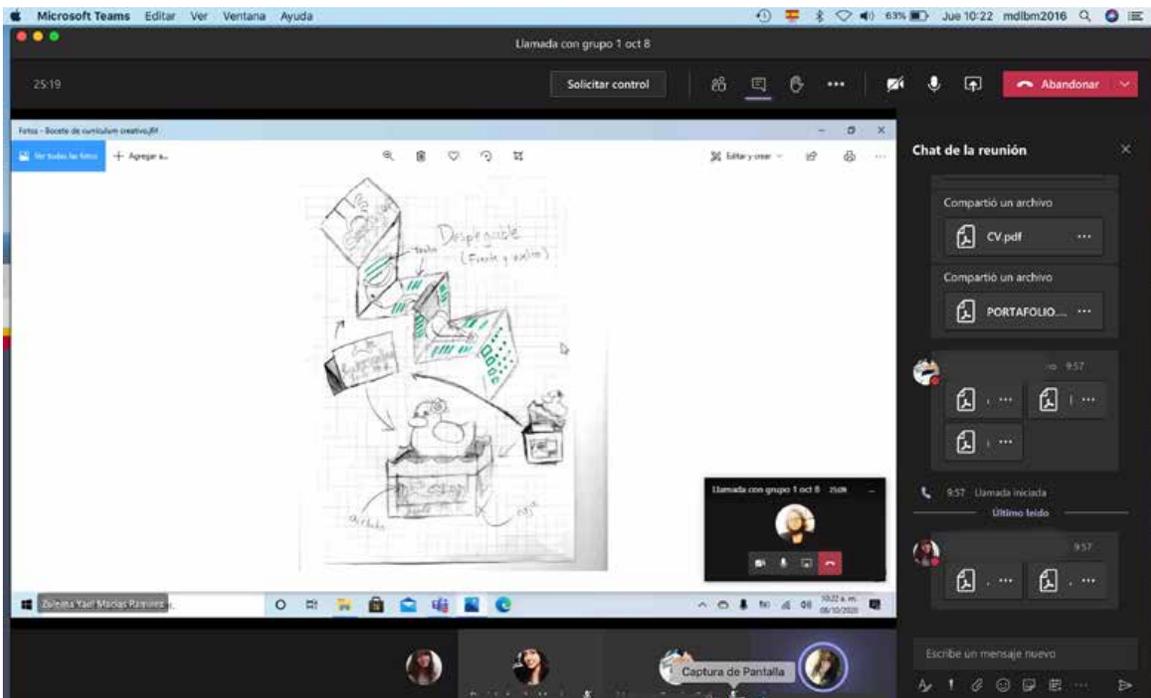
La visualización es a través de los medios electrónicos, no nos estamos viendo, ni tocando o incluso oliendo, no pasamos de un pasillo a otro, no saludamos a las personas, ni nos distraemos con todo a nuestro alrededor porque nuestro contexto es la casa, estamos sentados la mayor parte del tiempo. Uno de los alumnos explicaba la importancia del trayecto de su casa a la universidad, que lo llena de nostalgia algo que antes le fastidiaba como estar en la parada y esperar el camión, añorando ahora una libertad que desconocía. Al respecto, Inchaurreaga (2020) reflexiona y analiza los efectos de la pandemia y de cómo se ha impactado nuestra vida social, donde se ha venido modificado algo tan simple como nuestra tendencia a compartir y se ha reforzando el individualismo y el aislamiento. Muchos alumnos durante su trayecto en el camión o autobús aprovechaban para socializar, tenían encuentros incluso con otros alumnos que sin ser de su grupo o de su carrera, se identificaban y eran compañía en el trayecto. Otros tenían un espacio de esparcimiento en la universidad para comer con sus pares o simplemente caminar compartiendo rutas.

Nuestra cultura latinoamericana expresa unión y sentido de pertenencia a través de prácticas sociales que durante la pandemia no son posibles, como prestar, ofrecer y obsequiar y en el caso de lo material en el trabajo de diseño el intercambio también se extraña. Hubo quienes pudieron adquirir sus instrumentos de

trabajo antes de la pandemia, un tipómetro por ejemplo no se consigue en cualquier lugar, pero poco a poco se han adaptado los alumnos a trabajar con lo que tienen; y dicho por otro de los alumnos, han ahorrado lo que gastaban en transporte, comida y materiales —ya no es obligado imprimir—, y de alguna forma han tenido que aprender también a reciclar y a usar materiales que ya tenían en casa. El uso de los recursos en casa, no ha limitado la generación de ideas, son libretas y hojas recicladas las que como en la figura 2, usan los alumnos para realizar sus bocetos, ya que en el seguimiento a su proceso de diseño sigue siendo importante observar la secuencialidad para guiar sus propuestas y visualizar las ideas, ya sea que se presenten en fotografía, escaneados o que los muestren durante la sesión usando su cámara.

Figura 2

Foto de pantalla de una revisión de proyecto por Teams



Nota: Las revisiones en línea suponen para las áreas de diseño el ver cada una de las etapas, en este caso, de bocetos que más tarde podrán ser el proyecto terminado.

También es evidente una ausencia de concentración; el hecho de activar una cámara o micrófono supone que se puede tener una conversación, pero no en grupos de más de 20 personas, ya que cada uno emite un sonido o imagen y la distracción se suma a lo que cada uno por su parte tiene en casa. En muchas sesiones, la presencia de niños o mascotas ha modificado el punto central de la conversación o tema. Se presentó en una de las materias el inconveniente de que, al ser madre soltera una de las alumnas, le era complicado revisar sus avances porque justo a esa hora también debía seguir las clases en línea de su hija y, por supuesto, esto fue un factor de distracción.

Por otro lado, las instrucciones son poco claras, pues aunque se intente ser lo más explícito, siempre habrá alguien a quien no le quede claro y con su duda podrá acrecentar muchas otras que se sumen a la duda original. Los espacios adaptados en casa no son lo mismo que el salón de clases o taller, incluso para poder levantar la mano y preguntar, hace falta ser visto entre un grupo para advertir que no se esté interrumpiendo. Entonces, esto ha permitido que alumnos y maestros vayan aprendiendo sobre la marcha, pero sin duda la indolencia puede perjudicar los acuerdos. Se les pidió a un grupo de alumnos compartir pantalla durante sus revisiones, pues la mayor parte del tiempo es el profesor el que da el tema y la comparte, pero al cambiar los papeles y darles la posibilidad de mostrar su pantalla con avances de su proyecto, los alumnos pudieron identificar los problemas que el profesor ha llegado a tener, como no saber dónde darle clic y qué tanto se podrá ver del escritorio del emisor, invadiendo la privacidad del escritorio personal. Esto también facilita concientizar que el trabajo académico en circunstancias a distancia, resulta mucho más laborioso y arduo que de forma presencial. No es novedad que para muchos la fatiga y el agotamiento han predominado al estar conectados y sentados tanto tiempo frente a una pantalla o monitor.

En la revisión de los proyectos y sobre todo con el intento de mantener la visibilidad de los participantes durante las asesorías, se ha llegado a conocer parte de sus casas por las áreas de trabajo que han tenido algunos que improvisar. En la figura 3 puede verse parte de ello, con rostros que nos muestran distintos estados de ánimo, así como los diversos objetos que cada uno tiene de fondo, que sin querer nos aproxima a la intimidad de cada uno.

Figura 3

Foto de pantalla de revisiones de proyectos por Teams



Nota: Se aprecian diversos espacio en las casas de los alumnos acondicionadas para sus clases.

Revisión y asesoría de proyectos

En una asignatura de diseño, la alternativa fue comenzar por clases en Teams, luego dar seguimiento por una cuenta privada de facebook para mantener un espacio de contacto directo con alumnos. Las revisiones de proyectos en esta materia se hicieron de forma individual, por lo que cada semana se abrió un espacio para subir los avances en el Aula Virtual, de este modo se quedó el registro de cada uno de los trabajos, la hora de subida y, a su vez, el poder visualizar los trabajos previamente.

Aunque es posible subir los archivos en distintos formatos en el Aula Virtual, el PDF³ ha sido uno de los mejores formatos de almacenamiento para no modificar

3 PDF *Portable Document Format*, formato de documento portátil. Los archivos PDF, junto con las aplicaciones que podían ver y crear este tipo de documentos, comenzaron a desarrollarse a partir de 1991, y su adopción comercial y general era muy reducida. El software de las aplicaciones se distribuía como software de licencia comercial. En esa época el visor de documentos PDF estaba disponible de forma gratuita (*freeware*), pero no de forma libre (Wikipedia, 2020).

la visualización de lo que se envía. Vale la pena resaltar esto, ya que prácticamente Adobe Acrobat es el software más productivo y colaborativo que ha permitido compartir, visualizar, firmar y dar seguimiento a diversas actividades, almacenando documentos, mapas, gráficos, presentaciones e incluso libros electrónicos. Se ha posibilitado el editar texto desde el programa y es multiplataforma, es decir, que desde distintos sistemas operativos se puede utilizar. Su costo está en 14.99 dólares mensuales, aunque por lo general los alumnos y profesores han podido descargarlo de forma gratuita, gracias al uso de la cuenta institucional que brinda el uso de los programas de Microsoft, pero es cierto que muchos cuentan con la versión gratuita o *pirata*⁴ del programa, que son versiones con errores o que se deben *crackear* para ampliar la funcionalidad del software o hardware original. La movilidad que ofrece un programa como este, que prácticamente puede abrirse desde cualquier dispositivo es tan completa como para permitir que se imprima o almacene para futuros ajustes, incluso hay herramientas de uso libre como RedMon⁵ o Ghostscript, que interpretan el lenguaje PostScript⁶, lo que permite de acuerdo a Martínez (2005), generar una salida en formato PDF y solucionar problemas para imprimir.

-
- 4 Este término es de uso habitual en México en materia de propiedad intelectual para referirse a las conductas ilícitas de reproducción (copia) y distribución de ejemplares de obras y producciones intelectuales, por lo general comercializado en canales de distribución informales o ilegales de control escaso o nulo, como los tianguis, mercados o en internet (Ramírez, 2019).
 - 5 RedMon (“Redirect Monitor”) permite definir puertos cuyo monitor, en lugar de enviar el fichero de impresión a un dispositivo físico, lo redirige como entrada estándar (“stdin”) al programa que le indiquemos. El programa se distribuye bajo licencia de libre uso y está disponible en <http://www.cs.wisc.edu/~ghost/redmon/>. Ghostscript es un programa que interpreta el lenguaje PostScript y permite generar una salida en formato PDF; está disponible gratuitamente en la dirección <http://www.cs.wisc.edu/~ghost/> (Bengochea, 2005).
 - 6 PostScript, un lenguaje de programación utilizado para describir una imagen para que pueda ser impresa, creado por Adobe, que se usa para decirle a una máquina destinada a imprimir cómo y qué debe imprimir. Es lo que se llama un “lenguaje de descripción de página”. Por eso, un documento PostScript, es un pequeño programa que le dice a una máquina qué, cómo y dónde imprimir, paso a paso (Glosario gráfico, s.f.). Puede verse a detalle con el surgimiento de las impresoras LaserWriter (De La Barrera, 2019).

La revisión de los archivos facilitada con formatos como el PDF, en otro tiempo no hubiera sido posible, si pensamos en todas las bondades que hasta hace algunos años no hubiéramos podido contar con la compatibilidad que existe ahora en los archivos y sistemas operativos, sobre todo para las asesorías de trabajos de diseño. Tanto para diseño gráfico como para las carreras afines como diseño de interiores, moda, industrial y arquitectura, buena parte de la visualización de trabajos se hace a través de un PDF, es parte de nuestro día a día para el trabajo con tipografías, porque se respetan las variantes que un diseñador gráfico emplea, esto ofrece la posibilidad de ver bocetos y de irlos trabajando poco a poco desde determinados programas, pero gracias a programas como Acrobat se pueden ver los avances paulatinamente de diversas tareas.

Por otra parte, la visualización de las pantallas durante las llamadas ha dado lugar a otro tipo de participación, ya que por ejemplo, uno de los alumnos no tenía suficientes datos móviles para su conexión, pero si podría estar mediante el chat de WhatsApp activo, así que su revisión fue enviada y visualizada por otros, mientras que los comentarios podían dejarse en el chat de Teams, él podía leer, pero no podía usar su cámara y micrófono, esto sobre todo se convierte en un factor de tiempo que se va perdiendo entre el abrir y revisar material, sin embargo, los alumnos involucrados pudieron ayudar a solucionar el problema de la visualización, dejando sus comentarios para la mejora de oportunidades en el proyecto. De alguna forma se ve, se escribe, se toma nota, se puede guardar captura de pantalla, se amplía o reduce la imagen, se comenta y, de acuerdo a la disponibilidad, se puede modificar en tiempo real al compartir pantalla y hacer ajustes en su propia computadora.

El uso de cada uno de los dispositivos también ha sido un factor determinante. Algunos han tenido que compartir su computadora con otro hermano o familiar, justo uno de los alumnos mencionaba que no podría conectarse debido a que su computadora la estaba usando su hermana y aunque él tenía otra, a la de él no le funcionaba la cámara y el audio, por tanto, solo podía enviar archivos o estar en chat al tanto del tema, pero sin imagen. A otro alumno, le tuvieron que instalar la suite de Adobe, derivado de ello y al poco espacio de almacenaje, tuvieron que

llevarla a que le instalaran más memoria a la computadora para soportar las nuevas versiones de muchos otros programas.

En los talleres de dibujo, tanto de mano alzada como digital, la alternativa fue compartir pantalla y ver la ejecución del trabajo del profesor, aunque en determinados momentos era el mismo profesor quien llegaba a tapar sin querer la cámara o que en cierta distancia no se tuviera la mejor visibilidad. Con el dibujo digital y materias en las que se explican diversos programas o software, se llegó a tener los casos de profesores que ante la imposibilidad de hacer sus propios ejercicios, descargaban tutoriales que compartían con los alumnos, haciendo todavía más impersonal la clase.

Sin duda, esto último es el ejemplo de lo que no se debería hacer, pero vale la pena decirlo, ya que fueron los alumnos los que describieron que esto estaba pasando en una de sus materias, desaprobando el hecho de que no se estén preparando los profesores para explicar sus clases. En este punto, los tutoriales han formado parte del quehacer educativo de un diseñador, la mayoría y descrito por diversos profesionales (De La Barrera, 2020), ha aprendido de los tutoriales muchas de las herramientas para realizar sus proyectos reales, pero esto ha sido fuera de la universidad, es decir, fuera de las clases que tomaban. A diferencia de otras áreas como las ciencias básicas, por lo menos en la misma Universidad Autónoma de Aguascalientes, los ejercicios con equipo de cómputo son a través de prácticas que ya están organizadas por sesiones para aprender en cada una el uso de programas, como por ejemplo Excel. En el caso de programas para diseño de la Suite Adobe como Photoshop, Illustrator o InDesign, la aplicación se usa también de acuerdo al tipo de proyectos a realizar. Por ejemplo, en el diseño de un folleto o página de revista, se puede evaluar el uso de las herramientas aprendidas del programa una vez que el profesor revise el ejercicio, pero cada uno de los alumnos tendrá distinta solución, ya que se manipularán medidas, tipografías, formato, número de páginas, inclusión de imágenes, entre muchos otros aspectos, pero con el diseño a distancia también se ha detectado el problema de las licencias académicas de cada uno de los programas, ya que en clases presenciales se tenía el mismo programa instalado a diversas máquinas del aula, el profesor podía realizar el tra-

bajo y, a través del cañón de proyección, los alumnos lo seguían, pues pocos eran los que traían su propia computadora. Ahora, a distancia, cada uno de los equipos llega a tener distinta versión, se recurre a descargas gratuitas que se tienen que estar renovando, un listado de factores heterogéneos que no se pueden controlar y que han significado también incomodidades que ponen en desventaja el desarrollo.

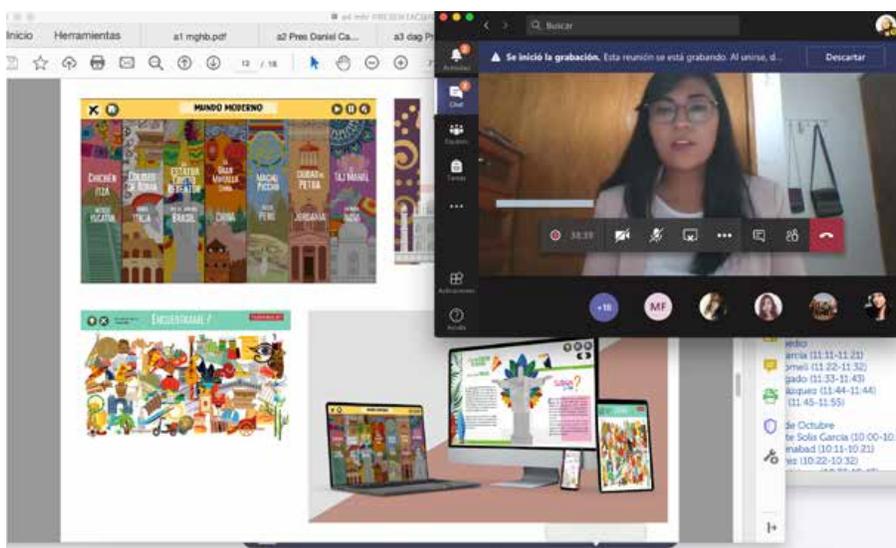
Las revisiones de bocetos o avances de proyectos suponen que todos estaremos entendiendo lo mismo, sin embargo, en la realización de los esquemas o dibujos se debe ser lo más explícito posible para comprender las mismas ideas. Si no cuentan con impresora en casa y, por supuesto, con abasto de tintas, no será posible armar un *dummy* o maqueta, ya que salir a imprimir resulta complicado, entonces también los bocetos hay que hacerlos digitales y la dependencia del uso de la computadora a aminorando el trabajo manual. Las etapas de un proyecto a revisar han resultado mucho más complejas para ambas partes, los alumnos bocetan, pero para ver sus ideas hay que conectarse y revisar, primero si el envío fue por correo, descargarlo y visualizarlo, luego intentar identificar las correcciones y sugerencias y marcar eso en el boceto a reenviar. Algunos maestros bastante diestros, optaron por usar el WhatsApp y recibir los bocetos, luego usar aplicaciones de edición para señalar e indicar las sugerencias, esto les ahorró tiempo y pudieron contestar casi inmediatamente, aprovechando que también con mensajes de audio podían aclarar dudas. La contraparte es que al tener el número de celular del profesor, los mensajes se duplican, prácticamente los alumnos parecen perder el horario y es otro inconveniente a resolver.

Otros desde Teams, comenzaron a revisar de forma individual a través del chat, descubriendo que por lo menos en la versión para celulares de esta aplicación, también se cuenta con audio para grabar mensajes, lo que facilita reducir tiempo de escritura. En el quehacer de la enseñanza del diseño es fundamental el intercambio de ideas, el poder ver de cerca lo que se va generando es parte de un modelo de aprendizaje. En los talleres, por ejemplo, se pueden explicar tareas y ejercerlas poco a poco en seguimiento del ejercicio, por lo que a partir de las clases en línea, cada uno de los profesores ha tenido que replantearse muchas soluciones o respuestas a preguntas que quizás no las había formulado antes.

Cabe señalar que en algunas clases la presentación personal requería mostrarse más profesional con el cuidado de su imagen, indumentaria, peinado y hasta la modulación de voz, ha sido algo que presencialmente se evaluaba en la materia de “Presentación profesional de proyectos”, pero que ahora solo desde casa se ha podido realizar, por un lado ayudados por el maestro que comparte la presentación para visualizar las imágenes, mientras el alumno estuvo al frente de la cámara y con ello evaluar su dominio del tema, la modulación de voz y el uso de todas las herramientas que ahora les permiten leer parte de su material (figura 4).

Figura 4

Ejemplo de presentación de proyecto



Nota: Para la materia de “Presentación profesional de proyectos”, los alumnos presentan su portafolio de trabajo al público y evaluadores, lo cual supone además cuidar su imagen personal porque serán vistos y grabados en video para autoevaluarse.

Conclusiones

Son distintos los desafíos para el aprendizaje no presencial, para las áreas del diseño es fundamental el dominio de la tecnología y, sin duda, se ha puesto a prueba a los alumnos y a los profesores el encontrar nuevas alternativas. Se han tenido que empeñar los profesores, más que nunca, en los procesos para que los alumnos

aprendan nuevas habilidades, conocimientos y hasta conductas, pues son otros códigos los que suponen los medios virtuales, pedagógicamente son otros los procesos, las estrategias y los métodos de apropiación del conocimiento. La reestructuración de los programas académicos también ha tenido que ser reformada pues, los tiempos de preparación de clases se extienden y los proyectos a realizar no se pueden aplazar, pero se han venido rectificando para intentar cumplir con la compleción de un programa.

La desigualdad social se ha marcado quizás más que antes, tomando en cuenta que los equipos, espacios y servicios con los que cuentan las universidades, no pueden ser los mismos que en las casas como espacio de trabajo. No solo los alumnos se han agobiado y afligido, también los profesores se han encontrado con situaciones en las que desde la casa se han hecho de un espacio, no solo para almacenar como antes los trabajos y tareas para calificar, sino para adecuar una mejor vista e imagen porque serán vistos en los diversos horarios de clases. La resiliencia ha sido fundamental, porque las circunstancias mundiales ante una pandemia provocan inseguridad y mucho temor, es por ello que el equilibrio y bienestar en cada una de nuestras posturas resulta primordial y con esto quiero decir que más allá de la obligación por cumplir, en ambos casos, profesores y alumnos, debemos tomar posturas con tenacidad siendo más activos y buscando soluciones en beneficio de ambas partes.

Los diseñadores configuramos mentalmente diversas soluciones de forma creativa, atendemos a necesidades de usuarios específicos. En este caso, podemos generar una nueva habilidad, surgiendo de una situación compleja en la que estamos inmersos y somos a la vez ese usuario, es decir, diseñar para nosotros mismos. Es un gran desafío, pero también una oportunidad para acercarnos a nuevas estrategias del diseño social.

Referencias

- Barroso, C. (2006). Acercamiento a las nuevas modalidades educativas en el IPN. *Innovación Educativa*, 6(30), 5-16. Recuperado de <https://www.redalyc.org/articulo.oa?id=1794/179420843002>
- Bengochea, L. (2005). La problemática de la impresión en entorno Server-Based Computing. *Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática*, (177), 18-21. Recuperado de <https://dialnet.unirioja.es/servlet/articulo?codigo=2065533>
- Castellá, J., & Cassany, D. (2005). *Aproximación a la literacidad crítica*. IV Jornadas de Desarrollo Humano y Educación. Educar para el Cambio: Escenarios para el desarrollo humano. Alcalá de Henares, Universidad de Alcalá.
- De La Barrera, M. (2019). *El diseño Gráfico. Las transformaciones tecnológicas de una profesión creativa*. México: Universidad Autónoma de Aguascalientes.
- De La Barrera, M. (2020). *Diseño circunstancial. Modalidades de trabajo, proyectos y prácticas en la formación del diseño*. Trabajo presentado en el Seminario Internacional Virtual Vanguardias del Diseño, San Luis Potosí, México. Recuperado de <https://seminario2020.vanguardiasdiseno.org/m2/454>
- Díaz-Barriga, Á. (2020). La escuela ausente, la necesidad de replantear su significado. En H. Casanova (Coord.), *Educación y pandemia: Una visión académica* (pp. 19-29). Ciudad de México: Universidad Nacional Autónoma de México.
- Glosario gráfico. (s.f.). *Lenguaje de descripción de página*. Recuperado de http://www.glosariografico.com/lenguaje_descripcion_pagina
- Glosario gráfico. (s.f.). *PostScript*. Recuperado de <http://www.glosariografico.com/postscript>
- Inchaurraga, S. (2020). El deterioro de los lazos sociales en tiempos de COVID-19 y pandemia del miedo. Domesticación de mentes y cuerpos en nombre de la salud en la lógica contemporánea del “hacer vivir”. *Repositorio Hipermedia UNR*. Recuperado de <https://rehip.unr.edu.ar/handle/2133/18865>
- Infosalus. (2019). Cuando la despersonalización acompaña a la ansiedad. Recuperado de <https://www.infosalus.com/salud-investigacion/noticia-puede-ansiedad-causar-sintomas-despersonalizacion-20191009081439.html>

- Martínez, L. (2005). La problemática de la impresión en entornos Server-Based Computing. *Novática: Revista de la Asociación de Técnicos de Informática*, (177), 18-21.
- Olarte, S. (2017). Brecha digital, pobreza y exclusión social. *Temas laborales: Revista andaluza de trabajo y bienestar social*, (138), 285-313.
- Ramírez, V. (2019). Piratería: cuando lo barato le sale caro a México. *Forbes*. Recuperado de <https://www.forbes.com.mx/pirateria-cuando-lo-barato-le-sale-carro-a-mexico/>
- Wikipedia (2021). *PDF*. Recuperado de <https://es.wikipedia.org/wiki/PDF>
- Wikipedia (2021). *Hacker (seguridad informática)*. Recuperado de [https://es.wikipedia.org/wiki/Hacker_\(seguridad_informática\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Hacker_(seguridad_informática))

Capítulo 27

La comunicación en la educación a distancia en el diseño

Jenny Segoviano García

Universidad Nacional Autónoma de México (México)

La educación a distancia es un modelo educativo que tuvo sus inicios en México con la telesecundaria en la década de los años sesenta, es hasta principios de este siglo que comenzó a construir un camino más sólido, se ha laborado en lo académico, administrativo, tecnológico y escolar para construir una forma diferente de entender y ejercer el proceso de enseñanza-aprendizaje.

En marzo del 2020, en México inició el periodo de aislamiento para contener la pandemia de Covid-19, de manera que la educación a distancia tomó otras dimensiones. Las instituciones públicas y privadas suspendieron las clases, actividades académicas y administrativas presenciales, en cuestión de días los maestros y alumnos migraron de modalidad, siendo algo repentino, pero necesario ante la circunstancia social. Así, sin previa capacitación ni entendimiento total del modelo.

Ciertas organizaciones no tenían experiencia ni recursos, otras poseían alguna pues trabajaban con el modelo híbrido y muy pocas contaban con práctica en la modalidad. El esfuerzo que realizaron los padres de familia, alumnos, maestros, administrativos y la sociedad general fue importante y se logró terminar el semestre o año escolar, así como iniciar el siguiente. En otras palabras, todos fueron arrojados de manera abrupta a la educación a distancia, un modelo que plantea otra forma de entender y ejercer la educación.

En esta circunstancia social ¿cuáles son las desventajas del modelo educativo en la enseñanza del diseño? Son varias, pero hay una a la que se debe poner especial atención: la soledad que experimentan los estudiantes al no tener al maestro ni a pares presentes, al no estar en el aula de clases como están acostumbrados, al estar solos delante de la computadora, tablet o teléfono celular. Esto impide recibir retroalimentación inmediata provocando diferentes situaciones y sentimientos como: complicaciones para seguir las instrucciones y elaborar tareas; disgusto e insatisfacción con el contenido, las actividades, los recursos empleados, el profesor; la sensación de no aprender; ansiedad y sentimientos de frustración; entre otros, lo que podría generar rezago y reprobación con el riesgo de terminar en el abandono escolar.

Ante ello, la propuesta de esta reflexión es proponer a los maestros de la carrera de diseño y otras, herramientas de comunicación digital que permitan disminuir la sensación de soledad que experimentan los estudiantes en la educación a distancia, para generar un ambiente adecuado de trabajo y, sobre todo, el acompañamiento que se requiere en circunstancias como las que se viven actualmente.

La pandemia del coronavirus ha generado diferentes impactos en aspectos como la salud, lo económico, lo político, lo cultural, etc., lo que de una u otra manera repercute al sistema educativo en todos los niveles, para esta reflexión se hace énfasis a los estudiantes universitarios de diseño y carreras afines. Algunas de las consecuencias son la reducción de ingresos porque ellos, sus padres o tutores se quedaron sin empleo; la escases de alimentos o bienes de consumo básico por el cierre de negocios; la pérdida o padecimiento de algún familiar por la enfermedad con las implicaciones económicas y emocionales que conlleva; el tedio y la ansiedad por el largo encierro; los trámites escolares interrumpidos por el cierre de escuelas como titulación, servicio social, becas, etc. provocando frustración.

Al igual que a las economías y las vidas de millones de personas alrededor del mundo, la crisis del coronavirus está cambiando drásticamente a la educación superior. Las universidades han cerrado, las clases han sido suspendidas o se imparten en línea. Las conferencias académicas también

se han cancelado. Los estudiantes que estaban participando en programas en el extranjero no podrán ser evaluados y algunos de ellos no pueden volver a sus países de origen aún. Los programas para estudiar fuera han sido cancelados hasta nuevo aviso. Se ha pedido a los académicos no viajar a países afectados por la pandemia o a evitar totalmente viajes internacionales. (Altbach & De Wit, 2020, párr. I)

En otras palabras, los estudiantes universitarios están en la incertidumbre, la cual trata de ser mitigada por la modalidad a distancia.

Como se dijo anteriormente, las instituciones públicas y privadas del país hicieron esfuerzos para disminuir la incertidumbre académica, es importante mencionar que antes de la crisis provocada por la pandemia algunas universidades y profesores tenían experiencia en la modalidad a distancia, por ejemplo, desde el 2013, la Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) tiene la carrera de Diseño y Comunicación Visual, así como otras diecisiete licenciaturas y seis maestrías (UNAM, 2020b), el Instituto Politécnico Nacional (IPN) oferta nueve programas académicos a nivel superior y cinco posgrados (IPN, 2009), la Universidad Intercontinental posee cinco carreras, entre otras. También, hay instituciones que manejaban la modalidad mixta o híbrida, es decir, algunas materias a distancia (una o dos por semestre) siendo la carga horaria presencial lo más frecuente.

Donde se tenía más experiencia en el trabajo a distancia eran los trámites administrativos, porque desde hace algunos años las instituciones simplificaron y agilizaron la mayoría de los procesos como trámites y pagos de constancias, emisión de historiales o boletas académicas, incluso los procesos de inscripción.

A pesar de dicha experiencia, el sistema educativo universitario no estaba preparado para migrar al cien por ciento las actividades académicas y administrativas a la modalidad a distancia.

Muchas instituciones de educación superior están enseñando a sus estudiantes usando múltiples recursos en línea dado que prácticamente todas las universidades están cerradas; [...] Es impresionante que las

instituciones de educación superior; o por lo menos una parte importante de ellas, han podido hacer la transición tan rápidamente a ofrecer sus cursos en línea. Somos escépticos, no obstante, de si lo que se ha ofrecido en la mayoría de los casos es de alta calidad académica, y en qué medida los estudiantes se encuentran satisfechos con lo que han recibido hasta ahora. No es, de ninguna manera, una exageración señalar que la gran mayoría de los académicos en el mundo no están capacitados para ofrecer cursos a distancia; que tampoco cuentan con la tecnología suficiente para hacerlo, y que son muy pocas las instituciones de educación superior que han adaptado su currículum para ser enseñado a distancia. (Altbach & De Wit, 2020, párr.7)

Para que la educación a distancia tenga éxito se deben considerar diferentes aspectos, los cuales implican recursos económicos, tecnológicos, trabajo de autoridades administrativas y profesores, sobre todo tiempo para la adecuada implementación y funcionamiento. A continuación, se describen algunos:

1. Administrativos, las autoridades directivas de las instituciones deben entender el funcionamiento de la educación a distancia para adaptar el currículum de las carreras, los trámites administrativos, la contratación de personal especializados y asignación de recursos para la adquisición de equipos tecnológicos y servicios digitales. De manera que varias áreas de las universidades se verán impactadas desde servicios escolares, el departamento de idiomas hasta la biblioteca.
2. Docentes, los maestros deben capacitarse para migrar a la modalidad a distancia, porque es otra forma de entender y ejercer el proceso de enseñanza-aprendizaje, esta cuestión tiene muchas resistencias pues la mayoría han sido educados y laboran en la modelo presencial. Por ello, la capacitación es fundamental, los cursos pueden ser variados desde entender los postulados teóricos de donde parte el modelo a distancia, el cambio de maestro a asesor, la planeación de las clases en línea, el uso de recursos tecnológicos como

TIC's (Tecnologías de la Información y Comunicación) y TAC's (Tecnologías del Aprendizaje y del Conocimiento), el manejo de grupos en la modalidad, hasta la evaluación.

El trabajo administrativo y académico serán fundamentales para que los alumnos entiendan y tengan un adecuado proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad a distancia en la carrera de diseño y otras.

Ante las circunstancias generadas por la pandemia y para subsanar lo antes expuesto, las instituciones han creado e impartido cursos que apoyen a los maestros y administrativos en esta transición, por ejemplo la UNAM emitió el documento *Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial*, en abril del 2020. Se dan dieciséis recomendaciones organizadas en tres bloques para adaptar el plan de clase, acompañar a los estudiantes, así como el desarrollo personal y profesional como docente, también se dan consejos claros que guían el trabajo de los profesores para transitar de modelo, además, de un repertorio de recursos institucionales que la Universidad ofrece.

Para propósitos de esta reflexión, es de interés el segundo apartado relacionado con el acompañamiento a los estudiantes en la modalidad no presencial, donde se encuentran las siguientes recomendaciones:

8. Apoyemos a los estudiantes durante las actividades, [...] realimentar las actividades y tareas que solicitamos en forma precisa, respetuosa, propositiva y, sobre todo, pronta. [...] 9. Establezcamos un ambiente de confianza y ¡seamos nosotros mismos! Generemos un ambiente de confianza y respeto para que tanto nosotros como nuestros estudiantes estemos cómodos. 10. Identifiquemos y orientemos a los estudiantes que están en problemas. Mantengamos comunicación con los estudiantes para identificar las posibles dificultades que tienen al realizar las actividades, comprender algún tema o concepto, utilizar algún recurso, etc. [...]. (UNAM, 2020c, p.6)

De lo anterior, se destaca la importancia de generar una comunicación con los estudiantes. Además, “Otro de los desafíos que debe encarar la educación a distancia [y abierta] se refiere a la llamada ‘soledad’ de estos aprendizajes, que tiende a expresarse en la deserción y el abandono estudiantil” (Hernández, 2009, p.12). Siendo la comunicación efectiva y afectiva una opción para reducir tal soledad. Se entiende como comunicación efectiva:

un proceso de interacción social, en el que transmitimos una información, voluntaria o involuntariamente, a través de códigos de interpretación similares, que nos permiten definirnos en relación a los otros. [...] Para que se dé una comunicación efectiva entre dos personas es necesario que el receptor interprete el mensaje en el sentido que pretende el emisor.” (Corrales, 2013, pp.5-6)

Mientras que comunicación afectiva es aquella interacción entre profesores y alumnos que busca incidir en lo socio-emocional complementando lo cognitivo.

Para que haya comunicación efectiva y afectiva los docentes deben construir mensajes considerando el objetivo claro de lo que se pretende informar, el uso preciso y correcto del lenguaje, el nivel cultural y social de los estudiantes, así como sus rasgos personales, el momento particular de la interacción y la adecuada selección del medio de comunicación. El objetivo es establecer contacto con los alumnos para compartir información que les permita resolver dudas académicas y personales, orientar en la toma de decisiones, solucionar problemas y motivar a seguir adelante en los estudios universitarios.

Es importante acompañar a los estudiantes y brindarles realimentación, tanto del proceso de aprendizaje como afectiva y motivacional, pues se ha visto que la realimentación es una de las influencias más poderosas en el aprendizaje y el rendimiento académico. (Jiménez, Juárez-Ramírez, Castillo, & Tapia, 2018 citados por UNAM, 2020a, p.22)

La adecuada comunicación efectiva y afectiva posibilita un ambiente de respeto, genera confianza y motiva a los estudiantes, lo que permite el acompañamiento en el proceso de enseñanza-aprendizaje en la modalidad a distancia.

Por otra parte, según la UNAM (2020b) y la Universidad de Sonora (2020), las carreras de Diseño gráfico, Comunicación Visual o afines, forman profesionales que solucionan problemas visuales con base en las necesidades de los clientes, usuarios y el entorno social que los rodea, porque conocen y aplican lo relacionado con lenguaje visual, los medios de comunicación, así como las técnicas tradicionales y digitales de expresión.

De ahí que los alumnos tengan un perfil particular, son hombres y mujeres con una gran sensibilidad visual, tienen conocimientos o experiencia en el arte, manejan las formas y espacios, tienen memoria visual, capacidad de observación, poseen espíritu creativo y práctico. Les gusta salir, experimentar, contemplar el mundo que los rodea.

También poseen capacidad para organizar su tiempo de trabajo, concentración, perseverancia, paciencia para trabajar con herramientas y materiales; disposición por el aprendizaje autónomo y explorar nuevas tecnologías; poseen la habilidad de investigación para proponer soluciones visuales a los problemas; y son socialmente responsables, pues están consciente de lugar que ocupan en la sociedad.

Los estudiantes de estas carreras tienen uno o varios equipos tecnológicos que les permite conocer, aprender y practicar, como computadora, tablet y teléfono celular inteligente, materiales para dibujo (estilógrafos, todo tipo de papel, colores, etc.), cámara fotográfica, programas de diseño (e.g., Adobe Photoshop, Adobe Illustrator), conexión a internet en casa, entre otros.

De acuerdo con UNAM (2020a), la demanda de la carrera:

En el ciclo escolar 2013-2014 el total de aspirantes a ingresar a esta licenciatura fue de 3,061. De cada 15 estudiantes que demandaron la carrera ingresó 1. Del total de alumnos de primer ingreso 57% son mujeres y 43% hombres. (párr.1)

Hay más de 70 instituciones públicas y privadas que imparten la carrera de diseño y afines en el país.

Lo anterior ofrece una idea general del tipo de estudiantes que se encuentran en las aulas de las licenciaturas de diseño, quienes de un momento a otro tuvieron que cursar sus clases en línea por la pandemia de COVID-19. Si bien, son personas visuales, creativas, familiarizadas con la tecnología y tienen ciertas habilidades de estudio independiente como la organización, concentración y observación, también les gusta salir, experimentar y contemplar el entorno. Lo que vuelve complicada la transición de la educación presencial a la modalidad a distancia.

Además, se debe considerar la presencia del estrés propio de las carreras universitarias:

Los estudios superiores representan, pues, el punto culminante del estrés académico por las altas cargas de trabajo, pero también porque coinciden con una etapa de la vida en la que el estudiante debe enfrentarse a muchos cambios en su vida. (Arnett, 2000 citado por Pulido et al., 2011, p.32)

Se realizó un estudio en la Universidad Intercontinental de la Ciudad de México para evaluar la prevalencia y características del estrés universitario en el año 2010. Los resultados arrojados fueron que “alcanza sus niveles más altos [de estrés] en las licenciaturas de Tecnología y Sistemas, Traducción, Diseño Gráfico y Arquitectura, y los más bajos en Turismo, Derecho, Contaduría y Finanzas y Ciencias de la Comunicación” (p.33). Las posibles razones fueron el perfil de la personalidad de los estudiantes, el diseño curricular de la carrera, alta exigencia académica, si viven solos, con familia o amigos. De las anteriores y para efectos de esta reflexión, vale destacar la personalidad de los estudiantes de diseño, quienes ocuparon el segundo lugar de estrés en dicho estudio.

Con base en lo anterior, una forma de reducir ese estrés e incertidumbre en los estudiantes es con la comunicación efectiva y afectiva en la modalidad a distancia, la cual se puede realizar de dos maneras: sincrónica y asincrónica. La primera consiste en establecer contacto directo con los alumnos de manera simultánea

y en tiempo real; en la segunda, el contacto es indirecto, para que haya respuesta regularmente transcurre un lapso de tiempo. Las dos deben emplearse con los estudiantes de las carreras de diseño, porque de acuerdo con su perfil son visuales y sensibles al entorno, al combinar ambas herramientas digitales aumenta la probabilidad de acercarse a ellos y generar un buen acompañamiento.

En la modalidad a distancia, la comunicación sincrónica se da a través de videoconferencias y chats, para ello existen herramientas como Skype, Google Meet, Google Hangouts, Zoom, entre otros. La asincrónica se realiza a través de plataformas de aprendizaje como Microsoft Teams, Google Classroom, Moodle, Edmodo, Blackboard, donde existen foros y chats; además se usan otros recursos de comunicación que en este texto se denominan cotidianos, como correos electrónicos y redes sociales.

A continuación, se describen algunas herramientas digitales antes mencionadas, con la intención de ofrecer un panorama general de las opciones que los maestros tienen para fomentar la comunicación efectiva y afectiva en la modalidad a distancia en los estudiantes de la carrera de diseño y similares:

1. Herramientas para la comunicación sincrónica a través de videoconferencias, videollamadas o videoclases. El profesor genera el espacio virtual dentro de alguna aplicación, agenda el día y hora de la reunión, se crea un código y liga. Esta puede ser abierta o cerrada, en el primer caso, el código se comparte de manera general en un medio de comunicación asincrónica, al llegar el día y hora de la cita el docente acepta el ingreso de los estudiantes. En el segundo, el código se envía únicamente a los participantes, regularmente por correo electrónico. Las plataformas más utilizadas hasta el momento son: Skype, Google Meet, Google Hangouts, Zoom, entre otros. En todas se pueden prender o apagar cámaras, micrófonos, enviar mensajes por chat, grabar y almacenar las sesiones, compartir pantallas, así como archivos de cualquier tipo. La mayoría es compatible con dispositivos como computadoras, tabletas, teléfonos inteligentes en sistema Android e iOS. Cada plataforma tiene sus particularidades, por ejemplo, en las videollamadas de Skype se pueden usar subtítulos, tiene capacidad para 50 personas, así como aplicaciones para

Alexa y Xbox; en Google Hangout es posible mandar mensajes de voz y las reuniones son para máximo 10 individuos; Google Meet cuenta con subtítulos y en los encuentros pueden participar hasta 250 personas. La capacidad de las videoconferencias en Zoom es para 1000 personas.

2. Herramientas para la comunicación asincrónica a través de plataforma para el aprendizaje a distancia, donde se encuentran Microsoft Teams, Google Classroom, Moodle, Edmodo, Blackboard, entre otras. Son herramientas de colaboración entre docentes y alumnos, donde se desarrolla el contenido de las materias, se comparten materiales didácticos como audios, videos, archivos en diferentes formatos, imágenes, enlaces, entre otros. Para el proceso de evaluación académica se suben archivos a la plataforma, se escriben textos en línea y cuenta con algunas actividades automatizadas como relación de columnas, cuestionarios de opción múltiple, etc. Tienen aplicaciones para computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes. Este tipo de herramientas posibilita la comunicación asincrónica a través de chats, foros y mensajería interna individual o grupal que se puede enlazar con el correo electrónico personal.
3. Herramientas para la comunicación sincrónica y asincrónica de uso cotidiano, son plataformas que la mayoría de la gente posee en sus computadoras, tabletas y teléfonos inteligentes, les son familiares, de fácil funcionamiento, las relacionan con el entretenimiento y la socialización, sin embargo, pueden ser utilizada para fines educativos. Las más populares son las redes sociales y los correos electrónicos:
 - Facebook es una de las redes sociales más usadas en el mundo, según datos de la empresa tiene más de 3,000 millones de usuarios en lo que va del 2020 (Facebook, 2020). En esta aplicación se pueden crear grupos privados y cerrados con fines educativos donde se comparten archivos, imágenes, videos, enlaces, entre otros. Además, ofrece un servicio de mensaje individual o grupal a través de Messenger, donde también se pueden hacer videollamadas con máximo 50 personas, pero solo seis pueden usar la cámara, el resto emplea únicamente la voz. La comunicación que se

favorece es la asincrónica porque se pueden dejar mensajes en el muro, es decir, satisface el nivel de información. La comunicación asincrónica es poco utilizada, ya que se cuentan con mejores plataformas para hacer videconferencias, como las descritas anteriormente.

- WhatsApp permite una comunicación de manera casi inmediata o en corto tiempo, regularmente se utiliza en celulares inteligentes, aunque hay versiones para computadoras y tabletas (solo Android). Se comparten mensajes escritos, audios, videos, archivos e imágenes. La aplicación ha desarrollado la posibilidad de realizar videollamadas con máximo ocho personas. La comunicación que favorece es la sincrónica y asincrónica.
- Google Gmail servicio de correo electrónico que permite enviar mensajes escritos y documentos en distintos formatos. Es una forma de comunicación considerada por los estudiantes como formal, además ofrece la opción de Google Drive y Google Docs “componentes de un servicio integrado que proporciona un espacio único para almacenar, crear, modificar, compartir y acceder a documentos, archivos y carpetas de todo tipo.” (Vargas, s.f., párr.3). El servicio de almacenamiento también aplica para los correos electrónicos de Microsoft Outlook con OneDrive y Yahoo con Dropbox. La comunicación que permiten estas aplicaciones es asincrónica, pues solo se manda información. Cabe destacar, que los servicios de almacenamiento que ofrecen han potencializado el trabajo colaborativo en la educación a distancia.

Como se puede observar existen diversas herramientas digitales que facilitan la comunicación efectiva y afectiva en la educación a distancia, la propuesta es que los maestros y estudiantes de la carrera de diseño empleen las que se adapten a sus necesidades y posibilidades. Se propone usar dos o tres formas de contacto, por ejemplo, para la comunicación formal, las plataformas de aprendizaje a través de mensajes en los foros y en el correo interno, el cual se puede enlazar con el correo personal o institucional. Las videollamadas son importantes porque los alumnos de diseño son visuales, es recomendable puedan ver el rostro del profesor

y escuchar su voz. Para la comunicación menos formal, pero igual de importante para generar el acercamiento, la confianza y la motivación, es posible emplear las herramientas de uso cotidiano como Facebook o WhatsApp, pues están familiarizadas con ellas y el tiempo de respuesta es más corto.

No hay una plataforma mejor que otra, como ya se comentó las herramientas y servicios que ofrecen son similares, lo que marcará la diferencia es el uso que hagan los profesores y alumnos siguiendo los objetivos de enseñanza. Se debe tener presente que la idea es construir una comunicación efectiva y afectiva para acompañar a los estudiantes y reducir la sensación de soledad que experimentan en la educación a distancia.

Cabe mencionar que, para tener una adecuada comunicación entre docentes y estudiantes se deben tener reglas claras en el empleo de las herramientas digitales, sobre todo las de uso cotidiano como WhatsApp. El maestro debe dar la bienvenida para presentarse, explicar el objetivo de la materia, el contenido que se revisará, la forma de trabajo y evaluación, el procedimiento de las asistencias, ahondar en el uso de la plataforma, la dinámica para la entrega de tareas, los trabajos colaborativos y las fechas de las sesiones sincrónicas para que las registren con anticipación, donde se requiere de cámaras encendidas para tener el contacto directo con el profesor y los micrófonos apagados, excepto cuando les toque participar o quieren expresar alguna duda o comentario, así como los horarios de atención.

También se debe hacer énfasis en las formas en que se pueden poner en contacto: foros de dudas dentro de la plataforma, correo electrónico institucional o personal y otros medios de comunicación de uso cotidiano como Facebook o WhatsApp, los que se acuerden con los alumnos. Lo recomendable es emplear entre dos y tres, ya que cada una requiere una considerable inversión de tiempo por parte de los profesores. Si se eligen varias opciones se puede confundir y perder el sentido de la comunicación.

Otras reglas importantes de considerar son el uso correcto del lenguaje, así como el respeto entre los compañeros y profesor. En el caso de las herramientas de comunicación de uso cotidiano, como correo electrónico, Facebook y WhatsApp

se debe pedir que se empleen exclusivamente para fines de la clase, porque es probable que los grupos de las redes sociales se tergiversen y se comparta información que no tiene que ver con lo académico. Además, dejar claro que lo expresado en estos grupos no sustituye a la información oficial compartida por las autoridades administrativas de las instituciones. En el caso de WhatsApp, se recomienda señalar el horario de uso, por el perfil de los alumnos de diseño es más común que la mayoría trabaje en las noches y pueden querer enviar sus dudas en las madrugadas. Se recomienda que si no cumplen con estas reglas puedan ser sacados del grupo para evitar confrontaciones, faltas de respeto y corromper del sentido de estas herramientas.

La bienvenida y las reglas de trabajo se deben dar en la primera sesión sincrónica que se tenga con el grupo, colocarla en un foro de la plataforma, mandarla al correo electrónico de los alumnos, postearla en el grupo de Facebook y anotarla en el grupo de WhatsApp, es decir, compartir el mensaje en todas las herramientas de comunicación empleadas, aunque suene repetitivo, es importante que los alumnos lo tengan presente y les quede claro para evitar complicaciones en el futuro.

Lo antes expuesto tiene la intención de ofrecer, a los profesores, las herramientas de comunicación digitales a las que puede acceder, para establecer una comunicación efectiva y afectiva con los alumnos que transitan de la educación presencial a la no presencial o que estudian en la modalidad a distancia, lo anterior permite acompañarlos en el proceso de enseñanza-aprendizaje y disminuir la sensación de soledad que experimentan en tal modelo. Este objetivo se debe recordar en todo momento para que las herramientas seleccionadas y la información compartida contribuyan a su cumplimiento y no se pierda el sentido de la comunicación.

Cabe reconocer que el empleo de las herramientas de la comunicación antes descritas tienen desventajas, algunas de ellas son, por un lado, que no todos los alumnos cuentan con los recursos tecnológicos ni las plataformas de comunicación. Debido al perfil de carrera y de los estudiantes de diseño, es posible que sean pocos los casos, porque su formación requiere hacer uso de computadoras,

tabletas, teléfonos inteligentes, programas específicos de diseño, etc. En caso de no conocer alguna plataforma, tienen las habilidades para explorarlas y familiarizarse con ellas.

Por el otro, las resistencias a la modalidad a distancia con base en la creencia de que este tipo de educación tiene menor nivel. Sin embargo, de nueva cuenta gracias al perfil de los estudiantes de diseño, quienes poseen buenas habilidades de adaptación y reconocen la necesidad e importancia de estar a la vanguardia tecnológica, no deberían tener tanta resistencia si se trabaja con ellos de manera adecuada.

Recapitulando, en tiempos de confinamiento y dificultades provocadas por la pandemia de COVID-19, donde el sistema educativo transitó a la educación a distancia de manera abrupta, los maestros y alumnos se han encontrado con diferentes dificultades: tecnológicas al no contar con los recursos necesarios como equipos, conexión a internet, acceso a las plataformas, entre otras; didácticas, ya que el curriculum, los programas y los contenidos no estaban diseñados para la modalidad a distancia; docentes, quienes en su mayoría no estaban del todo capacitados ni contaban con las habilidades suficientes para el modelo educativo, enfrentándose a cuestiones como la adaptación de los contenidos, acceso y conocimiento de las recursos tecnológicos; y con relación a los alumnos que no contaban con las habilidades de estudio requeridas en la modalidad a distancia como organización del tiempo, autogestión de conocimientos, habilidades investigación, disciplina, las cuales también se emplean en la modalidad presencial, pero aquí adquieren otras dimensiones al estar solos frente a la computadora. Lo que podría generar carencia de empatía, la sensación de soledad debido a la falta de los maestros y compañeros al lado, dificultades de entendimiento, bloqueo, ansiedad, reprobación y quizá abandono escolar.

Ante ello, la propuesta de esta reflexión es que se ponga especial atención al sentimiento de soledad que experimentan los estudiantes, en general, y de diseño, en particular, en el modelo de educación a distancia y proponer a los docentes herramientas digitales que puedan ayudar a reducirlo o manejarlo de mejor forma, porque tener una comunicación efectiva y afectiva contribuye a que el proceso de

enseñanza-aprendizaje fluya de manera más positiva, al darles un mayor acompañamiento, que los alumnos aclaren sus dudas en tiempo y forma, que entreguen de manera adecuada las tareas para que no se atrasen ni reprueben, hacerles conscientes de los requerimientos y retos que tiene la modalidad a distancia para que puedan resolver las dificultades que se encuentren y, sobre todo, que sean empáticos a la circunstancias sociales que les corresponde vivir.

Sin duda, la experiencia de la pandemia provocada por COVID-19 marcará el futuro de la educación en el mundo y en México, de las autoridades administrativas y académicas, de los profesores, así como de los estudiantes. Será importante rescatar los aspectos positivos y aplicar lo aprendido a la enseñanza del diseño y otras carreras universitarias, porque la educación a distancia tiene mucho que aportar como, por ejemplo, satisfacer la demanda de educación de la creciente población, mejorar la calidad de vida de los alumnos al disminuir el tiempo de traslado y ser amigables con el medio ambiente, entre otros. Así, poco a poco el modelo educativo construye su futuro.

Referencias

- Altbach, P., & De Wit, H. (2020). El impacto del coronavirus en la educación superior. *Revista Nexos* [Artículo de opinión]. Recuperado de <https://educacion.nexos.com.mx/?p=2221>
- Corrales, M. (2013). *Estrategias de comunicación efectiva en el aula* (Tesis de maestría en Educación). Universidad de Navarra, España.
- Facebook. (2020). *Quiénes somos* [Página institucional]. Recuperado de <https://about.fb.com/ltam/company-info/>
- Hernández, A. (2009). *Deserción en las instituciones de educación superior a distancia en América Latina y el Caribe*. República Dominicana: Ediciones UAPA.
- Instituto Politécnico Nacional. (2020). *Oferta educativa educación superior*. Recuperado de <https://www.ipn.mx/oferta-educativa/educacion-superior/>
- Pulido, M., Serrano, M., Valdés, E., Chávez, M., Hidalgo, P., & Vera, F. (2011). Estrés académico en estudiantes universitarios. *Revista Psicología y Salud*, 21(1), 31-37.
- Universidad de Sonora. (2020). *Oferta académica Licenciatura en Diseño gráfico*. [Página institucional]. Recuperado de <http://www.ofertaeducativa.uson.mx/index.php/division-de-humanidades-y-bellas-artes/licenciatura-en-diseno-grafico/>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020a). *Oferta educativa* [Página institucional]. Recuperado de <https://cuaieed.unam.mx/oferta.php#licenciaturas>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020b). *Oferta académica Diseño gráfico*. [Página institucional]. Recuperado de <http://oferta.unam.mx/dise%C3%B1o-grafico.html>
- Universidad Nacional Autónoma de México. (2020c). *Recomendaciones para la transición a la docencia no presencial* [Documento]. Recuperado de <https://cuaieed.unam.mx/descargas/Recomendaciones-para-la-transicion-a-la-docencia-no-presencial.pdf>
- Vargas, E. (s.f.). Herramientas de Google. *E-portafolio*. Recuperado de <https://sites.google.com/site/elivargaselycerezo/a-herramientas-de-google>

Capítulo 28

Procesos educativos a distancia en una asignatura presencial

*Martha Georgina Margarita Hickman Iglesias, Miguel Ángel López Veloz,
Cristóbal Eduardo Maciel Carbajal y Rosalba Orozco Villaseñor*
Universidad de Guadalajara (México)

Modalidades educativas y sus características

Actualmente existen diversas modalidades educativas, las cuales se aplican de acuerdo con las necesidades específicas de aprendizaje, aunque también se pueden utilizar por otro tipo de requerimientos, como situaciones personales, problemáticas de tiempo y espacio, propuestas educativas innovadoras, o incluso en situaciones de emergencia como la contingencia sanitaria que se ha vivido en el año 2020 con la presencia de la pandemia de COVID-19, cuya expansión ha provocado que la educación presencial se haya suspendido en todas las escuelas de México.

De acuerdo con Barroso (2006), “Se entiende por modalidad educativa la forma específica de ofrecer un servicio educativo con relación a los procedimientos administrativos, estrategias de aprendizaje y apoyos didácticos” (p.6). Existen tres tipos de modalidades educativas: *presencial*, *a distancia*, e *híbrida* o *mixta*.

Presencial

Es la que tradicionalmente se ha utilizado en las escuelas, en la que el profesor imparte su clase frente a un grupo de estudiantes en un aula, utilizando estrategias didácticas que aplica como actividades que los alumnos realizan, tanto en el salón de clases como fuera del aula a manera de tareas. “La modalidad educativa presencial es la que se desarrolla en aulas e instalaciones específicamente diseñadas para

propósitos educativos, bajo la dirección permanente de un profesor y presencia ininterrumpida del alumno en horarios y tiempos predeterminados” (Secretaría académica, 2005 citado por Barroso, 2006, pp.6-7). Desde hace varias décadas, la educación tradicional se ha transformado principalmente por la utilización de las Tecnologías de la Información y Comunicaciones (TIC), y aunque el modelo educativo siga siendo presencial, algunos profesores han desarrollado estrategias didácticas utilizando las herramientas tecnológicas para mejorar el aprendizaje. Se caracteriza por el énfasis que se pone en la responsabilidad del profesor en el proceso de la enseñanza-aprendizaje, la presentación de la información a través de la palabra del profesor, la interacción cara a cara y participantes homogéneos de acuerdo con los objetivos (Martínez, 2008).

A distancia

Este modelo educativo, apoyado en el uso de las TIC, comenzó a implementarse en la década de 1980¹, aunque ha cobrado fuerza desarrollándose como opción didáctica, principalmente en el siglo XXI, con la vertiginosa evolución de la tecnología y el internet. Su desarrollo ha requerido que los profesores se capaciten para poder diseñar los cursos e implementarlos, y demanda a su vez que los alumnos estén capacitados con conocimientos básicos o avanzados en el uso de las TIC, además de depender de equipo computacional o dispositivos electrónicos, así como conexión a internet.

La educación a distancia es un método o sistema educativo de forma independiente, no presencial, mediada por diversas tecnologías. Los especialistas la definen como la enseñanza y aprendizaje planificado, la enseñanza ocurre en un lugar diferente al del aprendizaje, requiere de la comunicación a través de las tecnologías y de la organización institucional especial. (Juca, 2016, p.107)

1 En el siglo XIX se realizaban cursos a distancia en Europa y en Estados Unidos, en los que el material didáctico se distribuía por correo (Jardines, 2009).

Para su realización se utilizan plataformas educativas como el Moodle, cursos masivos abiertos en línea denominados MOOCs² y aulas virtuales, entre otros.

La educación a distancia se caracteriza porque la responsabilidad del aprendizaje principalmente recae en el alumno, las actividades se diseñan para que los alumnos aprendan de manera autónoma, el número de participantes en un curso puede ser numeroso y heterogéneo, la comunicación es virtual o a través de medios tecnológicos y la información se da a través de los materiales educativos (Martínez, 2008) (figura 1).

Figura 1

Promocional de un curso de dibujo de historietas via correo, por Carlos Alberto Pérez Clémen (1913-1964). Publicado en la revista argentina Intervalo, 1947.



Fuente: Martínez (2018).

Híbrida o mixta

Esta modalidad consiste en combinar la educación presencial con la educación a distancia, utilizando las herramientas tecnológicas como estrategia didáctica para propiciar el aprendizaje autónomo, aunado a los beneficios que conlleva la presencia del profesor y la comunicación cara a cara. Surge con las nuevas tecnologías, por lo tanto, el docente y el alumno deben contar con la capacitación, el equipo y la conexión necesaria.

2 Acrónimo en inglés de *Massive open online course*.

En esta modalidad podemos encontrar un método de enseñanza conocido como *flipped classroom* o aula invertida, que básicamente consiste en que el docente explica cada tema de la unidad de aprendizaje³ a través de videos o lecturas que los alumnos revisan en el aula virtual, realizando actividades programadas. En el aula física, de manera presencial, dedican mayor tiempo para resolver dudas con el profesor, debatir con el grupo, presentar proyectos, etc. Algunas de las ventajas de este método es que el alumno muestra más interés y compromiso, ya que se convierte en protagonista de su propio aprendizaje (Aguilera, Manzano, Martínez, Lozano, & Casiano, 2017).

Procesos educativos

El proceso educativo se basa en la transmisión de valores y saberes y hay, esquemáticamente, un sujeto que enseña y otro que aprende. Los procesos educativos pueden ser:

Educación formal

Actividad educativa inscrita en el sistema educativo legalmente establecido, con docentes profesionales, programas de estudio aprobados por el Estado y con sistemas de evaluación que exigen al alumno el cumplimiento de objetivos.

Educación no formal

Actividad educativa ajena al sistema educativo legalmente establecido, con un conjunto de aprendizaje estructurado, pero que no se da en un ámbito de escolaridad obligatoria ni conduce a la certificación.

3 Se considera la unidad básica de un determinado plan de estudios. Puede tratarse de una asignatura, materia, seminario, taller, pasantía, etc. con asignación de créditos específica y constancia de nivel de escolaridad correspondiente. Responde a los intereses, necesidades y saberes de los estudiantes, para promover y facilitar el logro de las capacidades, actitudes y competencias previstas (Carpeta Pedagógica, 2020).

Educación informal

Es un proceso de aprendizaje continuo y espontáneo que se realiza fuera del marco de la educación formal. El aprendizaje se obtiene de forma no intencionada en diferentes actividades cotidianas como el trabajo, la familia, los amigos, etc., y no requiere un espacio ni un horario definido.

Herramientas de comunicación pertinentes a la educación a distancia

La educación a distancia es definida como:

situaciones de enseñanza y aprendizaje en los que el docente o instructor y el alumno o estudiante están geográficamente separados y, por consiguiente, se apoyan en materiales impresos u otro tipo de materiales electrónicos para la consecución del aprendizaje. La educación a distancia incluye, por tanto, la enseñanza a distancia —papel que corresponde a profesor o tutor—, y el aprendizaje a distancia —papel que corresponde al alumno—. (Keegan, citado por Edel et al., 2008, p.17)

Como dice Cooperberg (2002), se analizarán cada uno de los recursos telemáticos utilizados en la educación a distancia, por tanto, es importante definir qué es la *Telemática*, concepto que se deriva de dos términos: la telecomunicación y la informática. La telecomunicación se refiere a las comunicaciones a distancia, mientras que la telemática es “el dominio conceptual que engloba métodos, técnicas y herramientas de la Informática aplicados, o con la concurrencia, de las posibilidades de las telecomunicaciones por cable, o por red” (Zapata-Ros, 1977, p.4).

El sistema telemático es el que permite que se establezca la comunicación instantánea y a distancia interpersonal, entre grupos o entre una persona y un centro de documentación, así como el intercambiar información de todo tipo: gráfica hablada, gráfica y documental, procesarla al mismo tiempo que se transmite y acceder a centros documentales con criterios de selección y de secuencia.

Los servicios y herramientas tecnológicas que se utilizan en el entorno educación a distancia son teleservicios *asincrónicos* y *sincrónicos* para el teleaprendizaje.

Teleservicios asincrónicos para el teleaprendizaje

Esta comunicación se produce cuando el que transmite y el que recibe no actúan en el mismo marco temporal. Estos servicios o herramientas son:

- *Correo electrónico*: este servicio es el más conocido y, junto con la web, el más utilizado. También es el más antiguo, no solo vinculado a Internet sino a cualquier forma de red y, actualmente, a la telefonía móvil de cualquier sistema o generación. Permite enviar un mensaje personal a un individuo o a un grupo que tienen una característica entre sí.
- *Foros o listas de discusión*: es el medio por el cual se pueden mandar y acceder a mensajes, un correo que permite la comunicación, tanto de los alumnos o usuarios entre sí, como del tutor a los alumnos, y de ellos hacia el profesor. Las listas de distribución permiten la discusión de variados temas en donde cada participante aporta su experiencia y conocimientos para confrontar, debatir o compartir con otros usuarios.
- *FTP (Files Transfer Protocol) o biblioteca virtual*: permiten la transferencia de ficheros, por medio del cual se logra bajar un fichero remoto, ya sea este texto o binario. Para acceder a un servidor de ficheros, que los hay públicos o de uso privado (pago), es necesario conocer y acceder a su dirección, ya sea formato IP o su nombre. Es considerada como un conjunto de recursos, que pueden ser accedidos en todo momento y desde cualquier lugar.
- *Espacio Web*: representa un lugar de información que está constituido por textos e imágenes desde el que se puede acceder a la información marcada o *cliqueable* en la misma. Los datos que se difunden están basados en el modelo de hipertexto, que tiene como característica principal que la información que se brinda no es de tipo lineal, sino hiperdimensional.

Teleservicios sincrónicos para el teleaprendizaje

Las comunicaciones sincrónicas son aquellas en las que el que transmite y el que recibe operan en el mismo marco temporal. La teleconferencia es el sistema de transmisión sincrónico que reúne a los profesores y a los alumnos en un tiempo

real como telepresencia. Esto hace posible la idea de clase virtual. La teleconferencia sincrónica adopta actualmente tres formas diferentes: la audioconferencia, la conferencia audiográfica y la videoconferencia. Estos servicios o herramientas sincrónicas son:

- *Chat*: esta herramienta permite entablar comunicación directa entre dos individuos mediante textos escritos valiéndose del teclado, y eventualmente la voz a través del teléfono. La comunicación es estructurada y regida por un programa de computación, que naturalmente, entre otras opciones dispone de un editor.
- *Audioconferencia*: es la forma más básica de utilizar las telecomunicaciones para que tenga lugar una clase virtual. Profesores y alumnos en dos o más lugares pueden hablar y escucharse mutuamente.
- *Videoconferencia*: constituye una herramienta capaz de facilitar la comunicación directa y sincrónica entre interlocutores que se ven y se oyen en directo. Mediante su uso se logra una comunicación cara a cara y a distancia. En este caso, la transmisión de imagen y sonido se establece a través de una red determinada por la línea telefónica.
- *Conferencia audiográfica*: es una audioconferencia, pero con el añadido de una conexión de computadora que proporciona un tablero virtual. Un centro de conferencias audiográficas utiliza dos líneas de teléfono, una para el sonido y otra para gráficos, para transmitir datos entre dos equipos de cómputo.

Experiencias en el proceso de enseñanza aprendizaje en tiempos de contingencia en la Universidad de Guadalajara

El impacto de la pandemia en el cuerpo magisterial de la Universidad de Guadalajara (UdeG) fue una experiencia difícil, no porque no se tuvieran las bases para hacer una transición para trabajar a distancia, al menos en parte, y de manera escalonada, de algunas unidades de aprendizaje de los diversos planes de estudio, sino por la forma inesperada en la que se dio el cambio: de una semana a otra la realidad se había transformado y los profesores se encontraron con la imperiosa necesidad de sustituir el aula por una computadora y trabajar desde la propia vivienda.

Evidentemente eso implicaba ajustar el programa de cada unidad de aprendizaje a dicha situación.

El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) engloba la formación de futuros profesionales que en esencia requieren el desarrollo de su creatividad, como talento y herramienta fundamental para el desenvolvimiento personal y profesional.

En ese ámbito, la creatividad se desarrolla fundamentalmente en la práctica, solo una pequeña parte de las unidades de aprendizaje son estrictamente teóricas, lo que implicó un gran esfuerzo transformar, ajustar el programa sin tener un plan estructurado para migrar sin previo aviso y, de la noche a la mañana, encontrarse frente a una pantalla intentando continuar con el proceso de enseñanza-aprendizaje. Es la propia creatividad de los profesores, apoyados con cursos implementados por la propia institución, la que permitió encontrar caminos divergentes para apoyar el cumplimiento de los objetivos de cada curso.

Los procesos de enseñanza-aprendizaje se encuentran, por tanto, en una situación de reinención en el que los objetivos no se transforman, pero sí la forma de alcanzarlos (figura 2).

Figura 2

Foto de la página principal de UDGVirtual visitada desde una tableta digital



Fuente: UdeG (2020).

Trabajar a distancia implica evidentemente formas diferentes de comunicación a la manera presencial, dado que ahora la tecnología es indispensable y esta es muy limitada para un sector de escasos recursos, que es parte de esta comunidad universitaria. Algunas familias, propias de ese sector, tienen difícil acceso a las computadoras o al servicio de internet. En otras ocasiones, un equipo debe ser utilizado por dos o más personas y es, además, difícil disponer de espacios que les permita la privacidad necesaria para concentrarse en los ejercicios académicos a distancia.

A pesar de esta situación, se ha logrado desarrollar los procesos utilizando plataformas con las que ya se trabajaba en algunas asignaturas de manera experimental, como Moodle, Classroom, Zoom, entre otras, a través de las cuales se ha logrado, salvando ciertas limitaciones, cumplir los objetivos académicos.

El cuerpo magisterial está conformado por profesionales que en la práctica se ha formado como docente y ahora, también en la práctica, se está reinventando en los procesos de enseñanza-aprendizaje a distancia.

Los procesos de enseñanza aprendizaje a distancia en el arte y el diseño

Definitivamente, estamos pasando por un momento delicado, que trastorna nuestra vida cotidiana y nos presenta dificultades para sostener las actividades y responsabilidades de índole social, laboral y académica. La pandemia y las medidas sanitarias nos impacta de forma diferente a cada persona y a cada entidad.

La comunidad universitaria, directivos, docentes, estudiantes y personal de servicio fuimos convocados a desarrollar nuestras responsabilidades en un escenario imprevisto, ajeno al marco actual de regulaciones: el de la educación en entornos virtuales, en ambientes de recogimiento en nuestras viviendas, con nuestras familias, también afectadas por esta situación, pero con disposición para dar continuidad a los procesos educativos en las condiciones emergentes actuales.

En este escenario de incertidumbre, vemos con claridad la necesidad de poner atención a las condiciones reales de trabajo que imponen las circunstancias o la *nueva normalidad*. Obviamente, nuestras casas no están preparadas para el trabajo y la educación a distancia en compañía de toda la familia, donde las activi-

dades se multiplican en esta situación de aislamiento; el acceso a las tecnologías para producir, transmitir y recibir información es desigual y limitado; nuestra capacidad de concentración se restringe y nuestras competencias para desarrollar estrategias de educación virtual son, hasta cierto punto, limitadas. En este singular contexto de autoexigencia, sumado a los requerimientos y expectativas de las autoridades universitarias y la falta de espacios colectivos para la elaboración de planes, proyectos y rutinas de trabajo, los profesores estaremos desarrollando durante tiempo indefinido nuestras actividades académicas.

Es conveniente reconocer que toda disposición institucional que se presente como respuesta generalizada encontrará serias limitaciones prácticas para su viabilidad, dadas las inesperadas condiciones de emergencia con las que se presentó este fenómeno sanitario a nivel mundial.

El escenario educativo ha tenido la necesidad de crear nuevos conceptos que se adapten a las demandas de una sociedad cada vez más exigente, la metodología de la enseñanza, la docencia y la pedagogía han buscado estrategias y mecanismos que den respuesta a las necesidades educativas, creando con ello conceptos híbridos como el de curso-taller, cuya definición nace como una combinación de dos modalidades de enseñanza ya existentes.

Por otra parte y con la finalidad de evitar una mayor conmoción en la atmósfera educativa, es conveniente evitar la sobrerregulación en cuanto a requisitos obligatorios para alentar el trabajo autónomo, colectivo y solidario, que rescate la importancia del conocimiento y la creatividad en los distintos espacios de enseñanza, particularmente en el campo del arte y el diseño, en los que la modalidad de enseñanza-aprendizaje se realiza a través de un curso-taller, caracterizado por la interrelación entre la teoría y la práctica, en donde el profesor expone los fundamentos teóricos y procedimentales, que sirven de base para que los alumnos realicen un conjunto de actividades diseñadas previamente y que los conducen a desarrollar la comprensión de los temas y vincularlos con la práctica.

En un curso tradicional, el profesor es el actor principal, quien dirige y expone la mayor parte de los contenidos del programa, siendo la participación del estudiante muy limitada; en un taller, el protagonismo del instructor pasa a

segundo plano y su labor es más bien de supervisión, siendo el alumno quien desarrolla la mayor parte de las actividades en la consecución de un producto tangible; por último, el curso-taller presenta un escenario híbrido que retoma lo mejor de las dos modalidades anteriores para explotar al máximo el desarrollo cognitivo y procedimental de los estudiantes en las áreas del arte y el diseño.

En el enfoque actual de competencias, un curso-taller es considerado relevante a los cursos puramente teóricos, ya que presenta el ambiente idóneo para el vínculo entre la conceptualización y la implementación, en donde el instructor permite la autonomía de los estudiantes bajo una continua supervisión y oportuna retroalimentación.

Por lo tanto, los docentes, en función de nuestras competencias y experiencia, deberemos estar en condiciones de desarrollar las mejores estrategias para ofrecer un servicio de calidad educativa en este marco restringido, en el que las competencias en el ámbito del arte y el diseño exigen mayor atención, ya que sus características de creatividad demandan áreas y atenciones especiales.

Ya en un sinnúmero de foros se ha mencionado la educación a distancia como una alternativa; negar su utilidad y su potencial sería un retroceso, por lo que, tanto las autoridades como los profesores, deberemos desarrollar actividades de formación sobre recursos y estrategias para enseñar en la virtualidad y, junto con ello, crear un canal de apoyo para el uso de herramientas virtuales que faciliten las acciones académicas en los diferentes entornos.

Es, también, imperiosa la formación de nuevas competencias en los ámbitos del arte y diseño, en el que la competencia digital sea un aspecto a trabajar en el currículum de las diversas unidades de aprendizaje y para que el uso pedagógico de la tecnología aporte innovación a la enseñanza en estos campos de conocimiento.

Las TIC en la educación a distancia

El sorprendente desarrollo de la tecnología informática en lo que va del presente siglo, como la portabilidad de las TIC, por ejemplo, ha servido como recurso estratégico para fines socio-educativos, habiendo proliferado en sistemas de información para la educación a distancia, sistemas que son vistos como dispositivos

que contribuyen a lograr el aprendizaje, utilizando para ello modelos pedagógicos de enseñanza y aprendizaje respectivamente.

La tendencia al uso de ambientes virtuales, como escenarios de aprendizaje, ha demostrado que estos son eficientes sistemas para la formación profesional y capacitación a distancia, los cuales dependen, además, de los recursos tecnológicos con los que se disponga, así como de una correcta y adecuada visión de educación, que tenga pertinencia con los objetos de aprendizaje.

En la actualidad, se cuenta con varias plataformas con fines educativos con estructura y lenguaje específico para el ámbito de la educación. Las plataformas poseen espacios que ofrecen actividades, recursos, asesorías, foros de discusión, organizados por temas o por contenidos. Entre ellas, las más utilizadas por los docentes son: Classroom, Moodle, E-ducativa, Edmodo.

La educación a distancia comprende la utilización de las TIC en nuestras actividades docentes como condición indispensable, lo que requerirá de mucha capacitación y del financiamiento necesario para enfrentar esos cambios tecnológicos. La disponibilidad de equipos y herramientas tecnológicas en el CUAAD, a través de la Coordinación de Tecnologías para el Aprendizaje, favorecen la labor docente.

Por medio de las TIC, “cualquier alumno puede enviar un trabajo, plantear una duda o realizar una consulta a su profesor desde cualquier lugar y en cualquier momento” (Marqués, 2001, p.92), según Bates (1999), por medio de estas, “se incrementa la relación entre el profesor y el estudiante, haciéndola más flexible” (p.35).

En cuanto las interacciones profesor-alumno, Fuentes (2009), indicó que “para que las TIC se constituyan como un elemento de mejora de los procesos de formación, es necesario un cambio de mentalidad del alumno y profesor sin suprimir la interacción profesor-alumno, porque acotaría la esencia de la educación misma” (p.130).

Actualmente, la herramienta más utilizada en la interacción es WhatsApp, aplicación de mensajería instantánea para teléfonos inteligentes, en la que se envían y reciben mensajes mediante Internet, así como imágenes, videos y audios, se-

guido por el correo electrónico, señalada por Ortiz (2005) como una herramienta muy adecuada en la interacción para hacer consultas de forma personalizada. En cambio, el uso del aula virtual es bajo, porque no está disponible las 24 horas y los profesores, para suplir esta deficiencia, han optado por utilizar herramientas libres y gratuitas en internet, como la plataforma Google Apps y el Dropbox. También se ha podido corroborar el poco uso que hacen los participantes de las redes sociales, de los blogs y de la wikispace, tal como confirma Moreno (2012), mencionando que esos “son recursos que no se utilizan de forma habitual en las escuelas de educación superior de arte y diseño” (p.24).

La Universidad de Guadalajara comprende una compleja legislación y a la vez una amplia gama de posibilidades de ofertas académicas. En cuanto a una orientación en la impartición de la educación a distancia, cuenta desde hace 13 años con un órgano desconcentrado “responsable de administrar y desarrollar programas académicos de nivel medio superior y superior, en modalidades no escolarizadas, apoyadas en las tecnologías de la información y de la comunicación” (UdeG, 2021, párr.1), realizando esfuerzos significativos y obteniendo dignos resultados.

Las TIC y su aplicación en la unidad de aprendizaje de un curso-taller en el plan de estudios en Artes Escénicas

La enseñanza profesional de la creación coreográfica es una especialidad que tradicionalmente se ha llevado a cabo, a través de experimentación de herramientas creativas de manera presencial, en un aula equipada para clases de danza. En los últimos años, los docentes de danza universitaria han sido capacitados con cursos de aplicación de las TIC, lo cual en un inicio parecía una tarea difícil. Sin embargo, a raíz del análisis de las necesidades de aprendizaje de los alumnos de coreografía se han podido implementar herramientas didácticas digitales que contribuyen a mejorar la calidad de la enseñanza.

Un ejemplo de aplicación de las TIC se presenta a continuación con la unidad de aprendizaje del plan de estudios de la Licenciatura en Artes Escénicas para la Expresión Dancística de la Universidad de Guadalajara, *Estructuras elementales de*

la coreografía, que es un curso-taller,⁴ en el cual los alumnos adquieren competencias cognitivas, creativas, de eficacia personal, logro y acción, y de gestión, a partir del conocimiento de herramientas coreográficas, técnicas creativas y artísticas, que les permitirá crear danzas formales, generando un lenguaje personal o colectivo. Aprenden a crear danza de manera metódica y sistemática, preparándolos para insertarse en el ámbito laboral como coreógrafos. Los elementos de competencia son fomentar la creación metodológica y consciente; propiciar la investigación como fuente de creación; desarrollo de imágenes y sensaciones; saber estructurar experiencias con un fin determinado; recurrir a experiencias propias y ajenas; y gestión de grupo (figura 3).

Figura 3

Análisis en clase virtual en la unidad de aprendizaje Estructuras elementales de la coreografía con la profesora Martha Hickman.



- 4 “En lo sustancial el taller es una modalidad pedagógica de aprender haciendo. Los conocimientos se adquieren en una práctica concreta que implica la inserción en la realidad, que constituirá el futuro campo de acción profesional de los estudiantes y que constituye ya el campo de acción de los docentes” (Maya, 1996, p.20).

Metodología

La metodología que se aplica en los cursos-taller básicamente consiste en que el profesor explica brevemente el tema y el alumno realiza exploraciones de movimiento para, de manera empírica, comprender las cualidades expresivas y las posibilidades de acción del cuerpo, posteriormente, el alumno expone los resultados como un ejercicio coreográfico frente al grupo.⁵ A partir de la apreciación de los ejercicios presentados, los alumnos reflexionan acerca de las cualidades expresivas de la herramienta creativa expuesta y la comentan a manera de un pequeño debate. También reflexionan sobre la experiencia al realizar las exploraciones de movimiento.

El alumno aprende haciendo con su cuerpo y aprende viendo los ejercicios coreográficos de sus compañeros, explora individualmente los movimientos relacionados con la temática para comprenderlos y al mismo tiempo desarrolla su creatividad de una manera sistemática y metódica. Aprende a construir el conocimiento desde su propia vivencia y propuesta personal de expresión corporal. (Hickman, 2020, p.4)

Entre la problemática que se observó en el aprendizaje en el curso-taller se destaca la condición efímera de presentar los ejercicios coreográficos solamente una vez, lo que propicia que se olvide con el paso del tiempo, lo mismo sucede con las reflexiones y el aprendizaje cognitivo. Esta problemática condujo a diseñar un programa de estudio en el que la aplicación de las TIC contribuyera a resolver esta problemática. “Los propósitos principales para utilizar las TIC en el curso son: incentivar el proceso cognitivo en el taller, fomentar la autocrítica y la reflexión, proporcionar material de consulta posterior y desarrollar la creatividad en los alumnos” (Hickman, 2020, pp.4-5).

5 “Mediante el taller, los docentes y los alumnos desafían en conjunto problemas específicos buscando también que el aprender a ser; el aprender a aprender y aprender a hacer se den de manera integrada, como corresponde a una auténtica educación o formación integral” (Parra, 2003, p.99).

Las herramientas didácticas digitales que se utilizan son las siguientes:

- *Portafolio de evidencias digital*. El cual se sugiere se realice en la plataforma WIX, por ser gratuita y contar con numerosas opciones para que el alumno desarrolle su creatividad en el diseño de páginas y la construcción visual artística. El portafolio es un documento en el cual los alumnos integran todos los ejercicios coreográficos que realizan durante el curso; esto fomenta el aprendizaje autónomo y permite que el alumno reflexione acerca de su avance a lo largo del curso, visualice las competencias adquiridas y la evolución en su capacidad creativa. Rey y Escalera (2011) definen al portafolio digital como “un instrumento que combina las herramientas tecnológicas con el objeto de reunir trabajos que permitan el seguimiento y la evaluación del proceso de aprendizaje del alumno” (p.2). Es una excelente opción para evaluar el desempeño y el aprendizaje al final del curso, además de servir como documento de consulta posterior (figura 4).

Figura 4

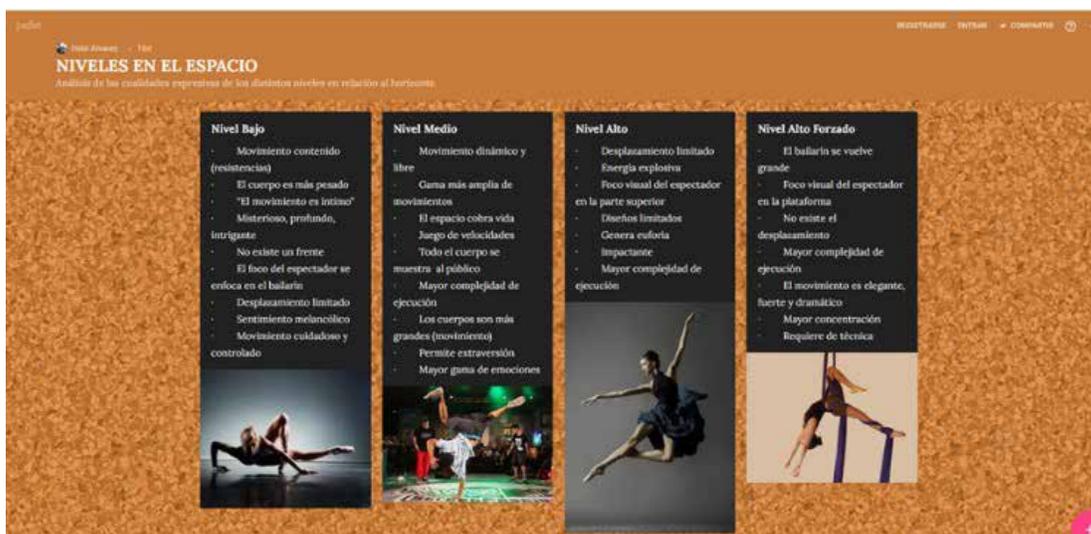
Portada de portafolio digital de evidencias



- Organizador de información en línea (se sugiere la plataforma *Padlet*).⁶ A través de esta herramienta el alumno reflexiona y teoriza el resultado expresivo de los temas expuestos en el taller. También se aplica para los temas que requieren investigación conceptual, los cuales desarrollan de manera libre y creativa para exponerlos posteriormente en el aula. En *Padlet* puede diseñar mapas conceptuales, mapas mentales, tablas, cuadros y matrices comparativas (figura 5).

Figura 5

Análisis del tema niveles en Padlet



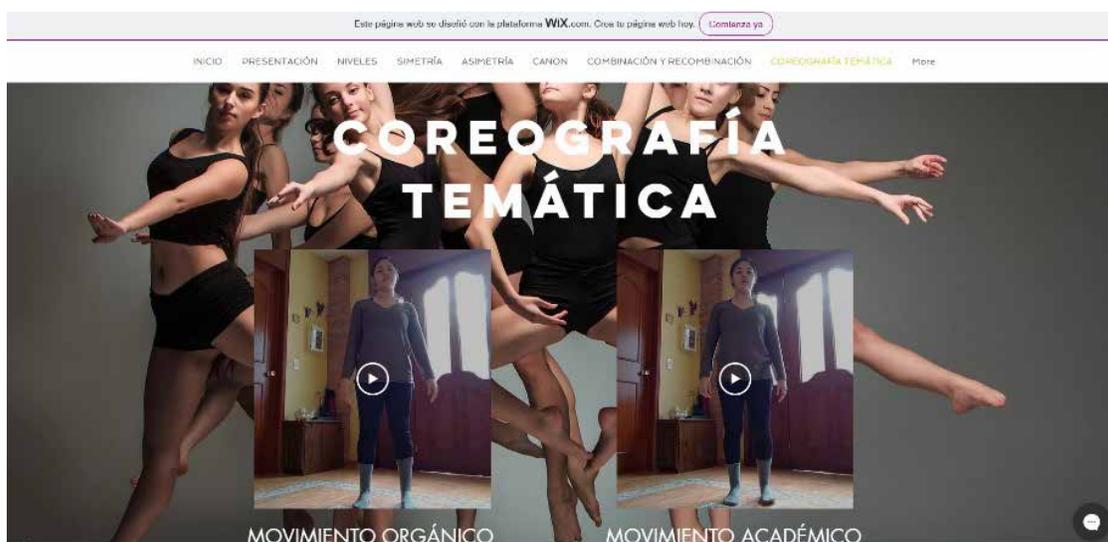
- *Aula virtual (Classroom Google)*. Propicia la comunicación con el grupo, agendar las tareas (Padlet y portafolio de evidencias), integrar la explicación del tema por parte del profesor para que se acceda a esta en todo momento, compartir lecturas y dar avisos importantes.

6 Plataforma digital que permite crear murales colaborativos, ofreciendo la posibilidad de construir espacios donde se pueden presentar recursos multimedia, ya sea videos, audio, fotos o documentos.

- **Zoom.** Por causa de la contingencia sanitaria y la suspensión de clases presenciales, fue necesario recurrir a las clases virtuales a través de videoconferencias, esto permitió que el profesor pudiera exponer los temas apoyándose con diapositivas, que a su vez compartía en el aula virtual. Estas exposiciones son grabadas para que los alumnos que no pudieron conectarse en tiempo las consultaran en el *Classroom*. También ayudó a que los alumnos compartieran en vivo los resultados de sus exploraciones de movimiento, ya sea en vivo o proyectando un video previamente grabado. Zoom propicia la comunicación entre el grupo, permite que se resuelvan dudas y se expongan reflexiones. Aunque en la pandemia el uso de esta herramienta didáctica ha sido el más utilizado, también se puede recurrir a la versión de Google Meet o a las videoconferencias a través de Whatsapp (figura 6).

Figura 6

Trabajo desde el confinamiento. Portafolio digital de evidencias.



Conclusiones

Como docentes debemos asumir el compromiso de acompañar en el proceso de enseñanza-aprendizaje a cada estudiante, para que ambos podamos desempeñar nuestras actividades de la forma lo más cuidada posible en esta *nueva normalidad*.

En este reciente contexto global, el docente deberá utilizar la herramienta didáctica que considere más apropiada para impartir su cátedra y, a partir de ella, lograr que el alumno se involucre en la clase, aportando ideas propias que enriquezcan el tema expuesto, pero procurando que las clases que se realizan a través de ambientes virtuales no deshumanicen a sus actores, profesores y estudiantes, durante el tiempo de la pandemia.

Como ya externamos en la presente reflexión, la utilización de las TIC como herramientas didácticas en una unidad de aprendizaje esencialmente presencial como lo es *Estructuras elementales de la coreografía*, ha sido una experiencia innovadora y dinámica en beneficio del aprendizaje de los alumnos y el proceso de enseñanza del profesor. El tener implementadas estas herramientas ayudaron en el proceso de adaptación a la modalidad en línea, lo cual ha requerido de conocimiento y creatividad por parte de los profesores, para que se obtengan los resultados esperados sin demeritar la calidad del curso-taller, así como disposición, compromiso y creatividad con su aprendizaje por parte de los alumnos.

En síntesis, las unidades de aprendizaje en el arte y el diseño tienen una peculiaridad extraordinaria, que obliga a replantear las rutinas de los cursos, ya que exigen disposiciones en las que participa el componente creativo en todos los órdenes.

Todos estamos haciendo nuestro mejor esfuerzo para transitar este tiempo difícil y complicado. El Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño de la Universidad de Guadalajara exhorta a la comunidad universitaria de nuestro país a generar espacios, estrategias y mecanismos colectivos que nos permita generar formas más solidarias de vincularnos entre nosotros y con los actores que requieren de nuestra colaboración, y que la educación superior se convierta, así, en un espacio donde se formen generaciones que aporten sus esfuerzos para lograr una sociedad cada vez mejor.

Referencias

- Aguilera, C., Manzano, A., Martínez, I., Lozano, M.C., & Casiano, C. (2017). El modelo flipped classroom. *International Journal of Developmental and Educational Psychology*, 4(1), 261-266.
- Barroso, C. (2006). Acercamiento a las nuevas modalidades educativas en el IPN. *Innovación Educativa*, 6(30), 5-16. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/1794/179420843002.pdf>
- Bates, T. (1999). *La tecnología en la enseñanza abierta y la educación a distancia*. México: Trillas.
- Carpeta pedagógica. (2020). *Unidad de Aprendizaje*. Recupeardo de <https://carpetapedagogica.com/unidaddeaprendizaje>
- Cooperberg, A.F. (2002). Las herramientas que facilitan la comunicación y el proceso de enseñanza-aprendizaje en los entornos de educación a distancia. *Revista de Educación a Distancia (RED)*, 2(3). Recuperado de <https://revistas.um.es/red/article/view/25211>
- Edel, R., García, A., & Tiburcio, A. (2008). La modalidad a distancia para la educación tecnológica de postgrado: ¿Es de interés para los egresados? *REICE. Revista Iberoamericana sobre Calidad, Eficacia y Cambio en Educación*, 6(1), 154-191. Recuperado de <https://www.redalyc.org/pdf/551/55160110.pdf>
- Fuentes, J.L. (2009). La interacción educador-educando en las nuevas modalidades educativas. *RELADA – Revista Electrónica de ADA (Madrid)*, 3(2). Recuperado de <http://polired.upm.es/index.php/relada/search/titles?searchPage=6>
- Hickman, M. (2020). El uso del portafolio digital en la enseñanza de la coreografía a nivel profesional. *Revista Didáctica, Innovación y Multimedia*, (38). Recuperado de <https://www.raco.cat/index.php/DIM/article/view/371656>
- Jardines, F. (2009). Desarrollo histórico de la educación a distancia. *Innovaciones de negocios*, 6(2), 225-236. Recuperado de <http://eprints.uanl/12521/1/a5.pdf>
- Juca, F. (2016). La educación a distancia, una necesidad para la formación de los profesionales. *Revista Universidad y Sociedad*, 8(1), 106-111.

- Marqués, P. (2001). Algunas notas sobre el impacto de las TIC en la universidad. *Educar*, 28, 83-98. Recuperado de <https://ddd.uab.cat/pub/educar/0211819Xn28/0211819Xn28p83.pdf>
- Martínez, C. (2008). La educación a distancia: sus características y necesidades en la educación actual. *Educación*, XVII(33), 7-27.
- Martínez, L.A. (2018). Carlos Clémen: un dibujante con quiosco propio (Primera Parte). *TOP-COMICS, Blog sobre la historieta argentina y mundial creado por Luis Rosales (1944-2009)*. Recuperado de <https://luisalberto941.wordpress.com/2018/03/17/carlos-clemen-un-dibujante-con-quiosco-propio-primera-parte/#comments>
- Maya, A. (1996). *El taller educativo. ¿Qué es? Fundamentos, cómo organizarlo y dirigirlo, cómo evaluarlo*. Colombia: Colección Aula abierta.
- Moreno, P. (2012). *L'ús de les TIC dins de l'aula a les Escoles d'art i superiors de disseny des de la percepció dels docents* (Trabajo final de Master), Universitat Oberta de Catalunya, Barcelona, España.
- Ortiz, A. (2005). Interacción y TIC en la docencia universitaria. *Pixel-Bit: Revista de medios y educación*, (26), 27-38. Recuperado de <http://dialnet.unirioja.es/servlet/autor?codigo=602472>
- Parra, D. (2003). *Manual de estrategias de enseñanza/aprendizaje*. Colombia: Sena Antioquía.
- Rey, E., & Escalera, A. (2011). El portafolio digital un nuevo instrumento de evaluación. *DIM: Didáctica, Innovación y Multimedia*, (21), 1-10.
- Universidad de Guadalajara. (2020). *Ventajas de la educación en línea en tiempos del Covid-19*. Recuperado de <https://www.udgvirtual.udg.mx/noticia/ventajas-de-educacion-en-linea-en-tiempos-covid-19>
- Universidad de Guadalajara. (2021). *Acerca de UDGVirtual*. Recuperado de <https://www.udgvirtual.udg.mx/presentacion>
- Zapata-Ros, M. (1977). Redes Telemáticas: Educación a distancia y educación cooperativa. *Pixel BIT Revista de Medios y Educación*, (8), 57-59. Recuperado de https://idus.us.es/bitstream/handle/11441/45455/file_1.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Capítulo 29

Elaboración e implementación de una propuesta metodológica para el análisis de componentes visuales en objetos gráficos

Ramón Rodríguez Esquer y Jorge Alberto Cid-Cruz

Universidad Autónoma de Baja California, Campus Mexicali (México)

En los procesos de elaboración de marcas, se suele comenzar con la identificación de necesidades que el cliente quiere proyectar, así como características del producto a desarrollar y las necesidades comunicativas para públicos meta en particular. Si bien estos métodos muestran un alto grado de eficacia, nos preguntamos, ¿qué posibilidades metodológicas aportan la realización de análisis de referentes de los cuales se posee poca información y a los que solo se puede acceder a través del estudio de sus componentes visuales?

El presente capítulo expone una manera de acercarnos a la generación de propuestas gráficas, buscando responder a la pregunta anterior, para ello se elaboró un análisis enfocado a dos de las primeras marcas de cerveza de la ciudad de Mexicali, Baja California. Como se verá en las conclusiones, esta información puede ser de utilidad en el diseño de marcas de cerveza artesanal en la actualidad.

Hacia el análisis de los componentes visuales de objetos gráficos

Durante el proceso de investigación en la generación de una marca, uno de los conflictos recurrentes es la falta de información y referencias que dio origen a su diseño, como puede ser el nombre del autor, o por qué se agregaron ciertos elementos visuales, colores, texturas, sistemas de reproducción, entre otros. Tal problemática puede forzar al diseñador a descartar contenido relevante cuando intente comprender las razones de un determinado caso de comunicación visual.

Un ejemplo puede ser que un investigador se encuentra con una colección de carteles de la época de la Revolución Mexicana y desconoce por qué tiene ciertos elementos gráficos, organizados de tal forma dentro de la composición, lo cual dificulta entender desde el punto de vista gráfico la importancia de tal diseño. Imaginemos que uno de los carteles muestra una xilografía o grabado hiperrealista de un campesino montando a caballo, donde se pueden apreciar detalles de la ropa, objetos personales que lleva consigo como una cantimplora, rifle, rebozo, ornamentaciones en la silla de montar, que a simple vista deja apreciar sus componentes y los materiales con que fue hecha (figura 1). Todos estos detalles analizados por separado nos ayudan a deducir el tipo de producción gráfica y técnicas de representación de la época en que fue elaborado, así como indicios de corte cultural, económico y político que redundan en el objeto visual.

Figura 1

Grabado hiperrealista



De todo ello podemos darnos cuenta de que la marca es un objeto de investigación útil para comprender cómo se elaboraron las representaciones gráficas de determinada época, sobre todo de aquellas que no cuentan con registros y datos de su producción.

En el libro *100 años de diseño gráfico en México* (Troconi, 2010), se presenta el caso particular del grabador Manuel Manilla, a quien erróneamente se le considera dentro del estilo visual de José Guadalupe Posada, siendo que fue al revés, lo cual el autor deduce luego de hacer un extenso análisis de los elementos gráficos en obras publicitarias como carteles, volantes, ilustraciones en revistas y periódicos.

El trabajo de Manilla —y el de Posada, añadimos— responde a demandas económicas, sociales y culturales de un momento histórico, pues tuvo distintos matices y fue alentado por editores e impresores de carácter heterogéneo, por pequeños comerciantes y, quizá, por necesidades de tipo doméstico. (Morales citado por Troconi, 2010, p.19)

Propuesta metódica

En la actualidad, la mayoría de la actividad de la producción de diseño gráfico concentra la investigación en conocer al cliente, a qué público va dirigido y los aspectos económicos de la producción, pero no considera aspectos referenciales o historiográficos que le permitan desarrollar otro tipo de propuestas visuales y que pueden ser, incluso, más interesantes y ricas en expresión visual. Por lo que, la propuesta analítica que se presenta busca que los diseñadores en un futuro tengan otras opciones metodológicas para incorporar a sus procesos de diseño o simplemente para profundizar en la investigación en diseño gráfico.

En el campo del diseño tampoco es correcto proyectar sin método, pensar de forma artística buscando en seguida una idea sin hacer previamente un estudio para documentarse sobre lo ya realizado en el campo de lo que hay que proyectar. (Munari, 1983, p.18)

Ante el problema de no contar con información documentada en torno al desarrollo y proceso de estilos visuales, se creó un instrumento de comparación, el cual se aplica a dos marcas comerciales de las cuales no se cuenta con suficiente información documental, esto con el fin de analizar sus estilos visuales, técnicas,

influencias, estética y tendencias en la cultura del consumo en relación con su identidad gráfica, con ello se pretende mostrar la capacidad analítica del mismo.

Este consiste en la digitalización de los materiales gráficos de la marca; mediante software de edición de imágenes se separan los elementos de la composición y se dividen dos categorías: (a) análisis gráfico y (b) análisis tipográfico.

Para el análisis gráfico, primero se identifica el elemento visual, luego se realiza una descripción hermenéutica de sus cualidades sígnicas y se distinguen los valores cromáticos de acuerdo con el sistema de control de colores Pantone®.

Para el análisis tipográfico, se identifica el elemento visual, se define la familia tipográfica de acuerdo con la guía elaborada por el portal web *Thinking With Type*, posteriormente, se realiza la descripción hermenéutica del estilo visual y se distinguen los valores cromáticos usando el sistema de Pantone®.

Para facilitar el proceso se crean dos tablas, una por cada categoría, donde se colocan todos los elementos visuales y sus respectivas características. Una vez aplicado dicho instrumento de comparación y de haber obtenido resultados a través del método inductivo, se logra la construcción cultural de elementos alrededor de la marca.

Como caso de análisis se eligieron las marcas de cerveza *Aztec Brew Company* y *Cervecería de Anza*, ya que en los últimos años ha aumentado la producción de cerveza artesanal, convirtiéndose en una naciente industria que demanda diseñadores gráficos con propuestas que busquen representar cualidades conceptuales y culturales propias de una región, de un grupo de personas o tendencias en el estado de Baja California. En tal sentido, es posible ver diferencias y semejanzas en las propuestas gráficas por municipio.

En la ciudad de Mexicali, Baja California, ha aumentado el número de marcas de cervecerías, algunas hacen referencia a la tradición cervecera del municipio, otras se orientan hacia las tendencias contemporáneas o valores culturales. En este contexto, se hace una elección de dos marcas de cerveza que son consideradas de los primeros antecedentes de producción local, esto con la finalidad de que este análisis sirva a los diseñadores gráficos que, en la actualidad, trabajan para empresas de cerveza local y con el que puedan identificar elementos visuales para enriquecer sus propuestas de marca.

Contextualización histórica de la cerveza en la región

A finales del siglo XIX, diversos grupos y sectores conservadores presionaron al Congreso de los Estados Unidos con el objetivo de crear leyes que prohibieran el consumo, la fabricación y la distribución de bebidas embriagantes. Esto continuó durante el inicio del siglo XX, logrando en el año de 1919 la promulgación del *Volstead Act* o Ley Seca, la cual logró dismantelar toda la industria dedicada al alcohol en dicho país.

A raíz de esos sucesos, en diferentes zonas de México, que se encuentran en la franja fronteriza con Estados Unidos, se establecieron comercios dedicados a la venta y fabricación de bebidas embriagantes. Las facilidades otorgadas por parte del gobierno mexicano y los recursos naturales del valle de la zona de Mexicali, tales como la abundancia de agua proveniente del Río Colorado y el basto sector agrícola, hicieron que la región fuera un entorno propicio para actividades industriales.

A partir de la década de 1920, se instalaron diversas compañías dedicadas a la producción de cerveza, por lo que hubo un desarrollo comercial que propició los primeros casos de comunicación visual en la región. Destacan, principalmente, *Cervecería de Mexicali*, *Aztec Brew Company* (figura 2) y *Cervecería de Anza* (figura 3), siendo las últimas dos de las que menos registros e información existe. Por lo que se presentan como un buen caso para la aplicación del método.

Figura 2

Diseño de etiqueta de Cerveza A B C, circa 1923



Figura 3

Diseño de etiqueta para Maya Beer, circa 1930



La Aztec Brew Company (A.B.C. Beer) fue la primera marca de cerveza que se elaboró en Mexicali, en el año de 1922. Esta fue conformada por un consorcio de origen americano, que trasladaría su operación a la región luego de la promulgación de la Ley Seca en Estados Unidos. Su principal objetivo comercial era la producción y venta de cerveza para un público transfronterizo, promocionando las principales ciudades de Baja California (Figuras 4-6).

Figura 4

Anuncio publicitario Cerveza A B C Beer, promocionando la ciudad de Tijuana, s/f



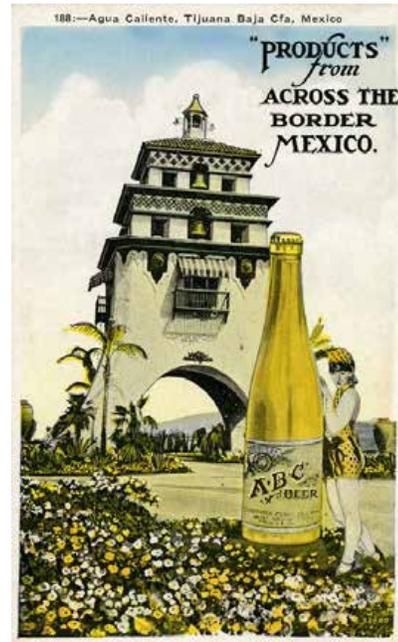
Figura 5

Anuncio publicitario Cerveza A·B·C Beer, promocionando Ensenada, s/f



Figura 6

Anuncio publicitario Cerveza A·B·C Beer, promocionando la ciudad de Tijuana, s/f



Por su parte, la Cerveza Maya es una cerveza *Pilsner* elaborada por la Cervecería De Anza (figura 7). Esta fue una compañía originaria de Mexicali que duró muy poco y fue fundada por Heraclio Ochoa en 1926, previo miembro del Consejo Administrativo de la Cervecería Mexicali (Mejorado de la Torre, 2008).

Figura 7

Anuncio publicitario Cerveza de Anza, s/f



Instrumento de comparación

A continuación, se presentan las tablas donde se separan los componentes visuales de las etiquetas de las marcas analizadas. En la tabla 1, se presenta el análisis gráfico de la Cerveza A.B.C. y, en la tabla 2, el análisis tipográfico.

Tabla 1

Análisis gráfico de la Cerveza A.B.C.

| Elemento visual | Descripción del gráfico | Colores utilizados |
|---|--|---|
|  | Malta y lúpulo. Dentro de la producción de cerveza la composición química incluye los granos de malta, los cuales son procedentes del trigo; estos son representados con variaciones de color dorado u ocre. Asimismo, se relacionan con la flor de lúpulo, ya que ambas generan el sabor particular del producto. |  |
|  | Calendario azteca o piedra del sol. Disco monolítico alusivo a la cosmogonía mexicana, este es ícono de la cultura popular mexicana por su implementación dentro de la comunicación visual. Su particular forma es de conocimiento internacional, por lo que puede ser independiente del nombre al existir una asociación inmediata con su connotación cultural. |  |
|  | Marcos decorativos con estilo Art Nouveau. Estos elementos orgánicos se basan en formas abstractas de la naturaleza. |  |

Tabla 2

Análisis tipográfico de la Cerveza A.B.C.

| Elemento visual | Familia | Descripción del estilo visual | Colores utilizados |
|---|---|---|---|
|  | <p>Tipografía Bold estilo Serif. Cuenta con elementos estéticos adicionales.</p> | <p>La tipografía se integra mediante el uso del listón decorativo, el cual resalta el tipo de producto.</p> |  |
|  | <p>Tipografía Bold estilo Serif Moderno. Cuenta con elementos estéticos adicionales.</p> | <p>La tipografía cuenta con decoración adicional e inclinación, lo cual da un grado de dinamismo en su aplicación.</p> |  |
|  | <p>Tipografía Bold estilo Serif. Cuenta con elementos estéticos adicionales.</p> | <p>La tipografía cuenta con decoración adicional con estilo visual estilo western.</p> |  |
|  | <p>Tipografía Bold estilo Serif transicional. Cuenta con elementos estéticos adicionales.</p> | <p>Tipografía de color azul, todos los elementos se encuentran escritos en mayúsculas y contienen el mismo mensaje en los idiomas inglés y español.</p> |  |

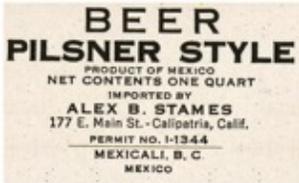
Con base en las tablas 1 y 2, se identifica que la composición integra diferentes elementos visuales como ornamentos orgánicos estilo *art nouveau* en torno al tipo de producto y su relación con el nombre comercial. En cuanto a los usos tipográficos, se incluyen diferentes estilos y formas jerarquizadas para diferenciar los textos. Por otra parte, al ser un producto que buscaba impacto y reconocimiento en un público fronterizo, todos los mensajes se incluyeron en español e inglés.

En la tabla 3, se presenta el análisis gráfico de la Cervecería de Anza y, en la tabla 4, el análisis tipográfico.

Tabla 3
Análisis gráfico de la Cervecería de Anza

| Elemento visual | Descripción del gráfico | Colores utilizados |
|--|---|---|
|  | Pirámide, elemento arquitectónico característico de la cultura Maya; esta junto con la Azteca es la cultura prehispánica más icónica de México. Medio sol dorado para resaltar la pirámide. |  |
|  | Pleca en media elipse con elementos gráficos con patrones de estilo prehispánico. |  |

Tabla 4
Análisis tipográfico de la Cervecería de Anza

| Elemento visual | Familia | Descripción del estilo visual | Colores utilizados |
|---|---|---|---|
|  | De creación libre. | Logotipo basado en formas piramidales. |  |
|  | Tipografía <i>Copperplate</i> , estilo Serif, en ligera y bold. | Texto en altas y de color negro. Mensaje en inglés y español. |  |
|  | Tipografía Bold estilo Serif con elementos estéticos adicionales. | Tipografía en media elipse (diseño de etiqueta). |  |

Con base en las tablas 3 y 4, se identifica que la composición, a través de formas con estilo *art deco*, integra diferentes elementos visuales en torno al tipo de producto y su relación con el nombre comercial. En cuanto a los usos tipográficos, se incluyen en diferentes estilos y formas jerarquizadas para destacar uno de otro. Por otra parte, se incluyeron textos en idiomas español e inglés.

Comparación entre marcas

La industria cervecera establecida en Mexicali durante el periodo de la “Ley Seca”, en su mayoría contaba con socios inversionistas de nacionalidad americana, quienes abastecían de suministros para la elaboración del producto, así como materiales involucrados en la producción de la etiqueta, estas se realizaban en Estados Unidos y se enviaban a México para el etiquetado de productos. A continuación, se señalan elementos que coinciden en ambas marcas.

Impresión

La similitud de las etiquetas en cuanto a la selección de colores y texturas se debe a que las impresiones se realizaron en “Lehmann Printing & Lithograph Company of San Francisco”, que de acuerdo con el sitio de la *California Historical Society* (s.f.), se fundó en 1911 y fue la principal productora de etiquetas de bebidas alcohólicas y alimentos en la costa oeste de los Estados Unidos.

Concepto

Al ser compañías establecidas en México, pero con inversionistas y público meta en su mayoría de origen americano, se puede deducir que en ambos casos se quiso incluir un concepto arraigado a la percepción internacional que se tenía alrededor de elementos y connotaciones culturales mexicanas.

Debido a la necesidad de asociación sociocultural popular, ambas marcas llevan por nombre las etnias o civilizaciones prehispánicas de mayor reconocimiento, aztecas y mayas. Sin embargo, estas dos no corresponden geográficamente a la cultura regional de la zona donde se distribuía.

Referencias estilísticas

Ambos diseños presentan una influencia estilística europea. En el caso de la etiqueta de la A. B. C. Beer, contiene referentes del *art nouveau*. Por su parte, la etiqueta de la Cerveza Maya tiene referentes estilísticos del *art deco*, que se integran con abstracciones de elementos visuales de las dos culturas prehispánicas. Se incluyeron familias tipográficas comunes, desarrolladas alrededor de finales del siglo XIX y principios del siglo XX.

Etiquetado bilingüe

Los textos del etiquetado están elaborados en español e inglés para atender la diversidad lingüística transfronteriza y el claro enfoque del producto para su venta al público norteamericano que visitaba las ciudades bajacalifornianas.

Conclusiones

El instrumento de comparación elaborado ha permitido separar e identificar los elementos visuales que componen las etiquetas de las marcas presentadas. Al mismo tiempo, permite deducir las razones por las cuales se crearon sus diseños.

Se puede observar que los diseños responden a condiciones culturales, políticas y económicas de la frontera de Baja California en la época de la ley seca; en concordancia con la incorporación de referentes prehispánicos, estilos gráficos de estaban de tendencia en la década de 1920, así como también, se buscó atender las necesidades de comunicación en un público transfronterizo.

Esta información puede servir como punto de partida para la elaboración de nuevas marcas comerciales de cerveza artesanal, sin importar una región específica.

Este método analítico permite ser aplicado a cualquier caso de proceso de investigación previo a la elaboración de una marca, privilegia el análisis de las características de un conjunto de marcas y, además, las contextualiza históricamente. Como resultado, aporta información útil para procesos de la elaboración de marcas. Es importante que, en la enseñanza y práctica del diseño gráfico, se integren este tipo de métodos, pues permite retomar elementos gráficos tradicionales, resignificarlos en nuevos contextos y generar propuestas visuales.

Referencias

- California Historical Society. (s.f.). *Vintage. Wine, Beer, and Spirits Labels from the Kemble Collections on Western Printing and Publishing*. Recuperado de <https://californiahistoricalsociety.org/exhibitions/vintage-wine-beer-and-spirits-labels-from-the-kemble-collections-on-western-printing-and-publishing/>
- Mejorado de la Torre, H. (2008). La cerveza bajacaliforniana durante la primera mitad del S. XX. *Boletín institucional Zona H, donde converge la historia*, 1(2), 2. Recuperado de <http://boletinzonah.wordpress.com/leer-mas/>
- Munari, B. (1983). *Como nacen los objetos*. Barcelona: Gustavo Gili.
- Pantone. (2020). *ColorFinder*. Recuperado de <https://www.pantone.com/color-finder>
- Thinking with type. (2020). *Letter.Anatomy*. Recuperado de <http://thinkingwithtype.com/letter/>
- Troconi, G. (2010). *100 años de Diseño Gráfico en México*. Ciudad de México: Artes de México.

Prospectiva del diseño
Redefiniendo el futuro disciplinar
Volumen 2

Esta obra se terminó de producir en septiembre de 2021.
Su edición y diseño estuvieron a cargo de:

Qartuppi[®]

Qartuppi, S. de R.L. de C.V.
<http://www.qartuppi.com>



ISBN 978-607-518-434-0



"El saber de mis hijos
hará mi grandeza"