

ZINCO



GRAFÍA



La mejora de las  
**TRAYECTORIAS ESCOLARES**  
de los estudiantes de la  
Licenciatura en Diseño Gráfico  
de la Universidad de Sonora

Criterios para la jerarquización  
de **SEÑALES TURÍSTICAS**  
Caso de estudio,  
Zona Metropolitana  
de Guadalajara (ZMG)

## EL DISEÑO Y LA CULTURA

UNA RESPONSABILIDAD SOCIAL  
EN EL USO ADECUADO DE DISEÑOS ÉTNICOS

# Directorio

## Consejo Editorial CUAAD

Mtro. Ernesto Flores Gallo  
*Presidente*

Dr. Francisco Javier González Madariaga  
*Secretario Académico*

Mtra. Eva Guadalupe Osuna Ruiz  
*Secretario Administrativo*

Dr. Juan López García  
*Director de la División de Diseño y Proyectos*

Mtro. Juan Ernesto Alejandro Olivares Gallo  
*Director de la División de Tecnología y Procesos*

Mtro. Jorge Enrique Zambrano Ambrosio  
*Director de la División de Artes y Humanidades*

Dra. Patricia Elizabeth Padilla Etienne  
*Coordinadora de Investigación y Posgrado*

Mtro. José Rodolfo Sánchez Gómez  
*Experto área editorial*

Mtra. Lisset Yolanda Gómez Romo  
*Secretaria Ejecutiva*

## Consejo Directivo Zincografía

Mtro. Ernesto Flores Gallo  
*Director*

Mtra. Aurea Santoyo Mercado  
*Coordinadora del Consejo Editorial de la revista*

Dra. Cynthia Lizette Hurtado Espinosa  
*Editora*

Mtro. Adrián Antonio Cisneros Hernández  
*Secretario técnico*

Mtra. Marcela del Rocío Ramírez Mercado  
*Editora técnica*

## Comité editorial internacional Zincografía

Adrián Horacio Candelmi, DG – Argentina

Alejandra Marcel Romero, Profa. – Argentina

Hernán Berdichevsky, DG – Argentina

Hidelisa Karina Landeros Lorenzana, Mtra. – Baja California

Jorge Alberto González Arce, Mtro. – Jalisco

León Felipe Irigoyen Morales, Mtro. – Sonora

Leonardo Mora Lomelí, Mtro. – Jalisco

Mara Martínez Morant, Dra. – España

Marco Antonio Marín Álvarez, Dr. – Ciudad de México

María Isabel Núñez Flores, Dra. – Perú

Mónica Del Carmen Aguilar Tobin, Mtra. – Sonora

Oliver Cruz Milan, Dr. – Estados Unidos de América

Ramón Rispolí, Dr. – España

Rebeca Isadora Lozano Castro, Mtra. – Tamaulipas

Teresa Martínez Figuerola, Dra. – España

Teresa Pages Costas, Dra. – España

## En este número publican

(por orden de aparición de su artículo):

Mtro. Andrés Abraham Elizalde García

Mtro. Gerardo López Cruz

Mtra. Verinha Margarita Domínguez Vela

Dra. Erika Anastacia Rogel Villalba

Dra. Monica Georgina Avelar Bribiesca

Mtro. Alejandro Briseño Vilches

Mtra. Sonia Cervantes Dueñas

## Diseño editorial de este número:

Martha Xotchil Chávez Robles

Brenda Yarantani Santana Grajeda

## Diseño de portada e ilustración:

Aide Pamela Rodríguez Mendoza

## Correctora de estilo:

Alondra Giovanna Hernández Mares

## Traducción:

[www.nextlingua-online.com](http://www.nextlingua-online.com)

Zincografía, Año 3, No. 5, enero-junio 2019 es una publicación semestral editada por la Universidad de Guadalajara, a través del Departamento de Proyectos de Comunicación, División de Diseño y Proyectos del Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño, Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H., C.P. 44250. Guadalajara, Jalisco, México, Tel. 12023000, <http://zincografia.cuaad.udg.mx>, revista.zincografia@cuaad.udg.mx Editor responsable: Dra. Cynthia Lizette Hurtado Espinosa, Reserva de Derechos de Uso Exclusivo: 04-2017-022313551900-203, ISSN: 2448-8437, otorgados por el Instituto Nacional de Derecho de Autor. Responsable de la última actualización de este número: Mtro. Adrián Antonio Cisneros Hernández del departamento de Proyectos de Comunicación, CUAAD, Calzada Independencia Norte No. 5075, Huentitán el Bajo, S.H. C.P.44250. Guadalajara, Jalisco, México. Fecha de la última actualización: 01 de julio de 2018.

Las opiniones expresadas por los autores no necesariamente reflejan la postura del editor de la publicación.

Queda estrictamente prohibida la reproducción total de los contenidos e imágenes de la publicación sin previa autorización de la Universidad de Guadalajara.



# Índice

- 4 Carta Editorial  
*Cynthia Lizette Hurtado Espinosa*

## Pensamiento

- 5 La mejora de las trayectorias escolares de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora  
*Andrés Abraham Elizalde García*  
*Gerardo López Cruz*

## Comunicación

- 20 El diseño, una responsabilidad social en el uso adecuado de diseños étnicos  
*Verinha Margarita Domínguez Vela*  
*Erika Anastacia Rogel Villalba*

## Referente

- 35 Criterios para la jerarquización de señales turísticas  
Caso de estudio, Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)  
*Monica Georgina Avelar Bribiesca*  
*Alejandro Briseño Vilches*  
*Sonia Cervantes Dueñas*

# Editorial

**P**ara este número contamos con tres temas que desde diferentes áreas aportan información muy valiosa para la comunicación y el diseño gráfico.

En la sección de comunicación, la responsabilidad social se hace presente en conjunto con la ética y la cultura desde el diseño para presentar una perspectiva sobre el uso de la iconografía de grupos étnicos, de tal manera que las autoras han realizado una propuesta de decálogo que ayuda a los diseñadores a generar ideas basados en principios y valores.

En la sección de pensamiento, se realiza una reflexión sobre las trayectorias escolares de los estudiantes en la licenciatura de diseño gráfico de la Universidad de Sonora, un tema imprescindible en las instituciones educativas, que

genera cierta preocupación por aspectos como la deserción escolar, los índices de reprobación, el egreso y la titulación tardía, el servicio social, prácticas profesionales, entre otros.

Finalmente en la sección de referente encontraremos un tema del que poco se ha hablado pero que se encuentra a nuestro alrededor: la señalización, y en esta ocasión los autores muestran algunos criterios para la jerarquización de señales turísticas en la Zona Metropolitana de Guadalajara, que considera en entorno de ubicación, así como el uso de formas, tipografía y color para proporcionar una lectura óptima.

Deseamos que estos temas sean tan relevantes para ustedes como nos lo han parecido, y que disfruten de su lectura.

*Cynthia Lizette Hurtado Espinosa*  
Editora 

# La mejora de las trayectorias escolares de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora

The improvement of the school trajectories of the students of the Degree in Graphic Design of the University of Sonora

Andrés Abraham Elizalde García  
Universidad de Sonora  
andres.elizalde@unison.mx  
Hermosillo, Sonora, México  
ORCID 0000-0003-2528-2633

Gerardo López Cruz  
Universidad de Sonora  
gerardo.lopez@unison.mx  
Hermosillo, Sonora, México  
ORCID 0000-0001-9262-3042

Recibido: 16 de noviembre de 2018  
Aprobado: 8 de diciembre de 2018  
Publicado: 1 de enero de 2019

## ◆ Resumen

El presente trabajo constituye un acercamiento diagnóstico en su fase inicial de seis aspectos básicos de la trayectoria escolar (TE) de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, previo al desarrollo de acciones de intervención. El concepto de TE es un instrumento para describir y comprender el tránsito del estudiante: desde el ingreso, el egreso y la titulación, dentro de las instituciones de educación superior. Sin embargo, estos resultados de la investigación cuantitativa deben ser recontextualizados y puestos al servicio de la intervención educativa para la mejora de las TE descritas. El objetivo es, partir de estos indicadores para plantear el conjunto de factores y condicionantes que expliquen y sirvan de referencia directa en la trayectoria escolar y la capacitación profesional de los estudiantes. Los datos analizados son de las cohortes del año 2009 hasta la fecha concernientes a: retención del primero al segundo año de la carrera; materias de mayor reprobación, tanto del eje común institucional como del resto del plan de estudios; acreditación del Servicio Social, Prácticas Profesionales y Actividades de Cultura y Deportes; egreso tardío y titulación tardía. Se propone un conjunto de medidas con la planeación colaborativa docente del programa, orientada a la mejora de las TE de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora.

**Palabras clave:** trayectoria escolar, capacitación profesional, Diseño Gráfico.

## ◆ Abstract

*The present work constitutes a diagnostic approach in its initial phase of six basic aspects of the school trajectory (ST) of the students of the Degree in Graphic Design of the University of Sonora, prior to the development of intervention actions. The concept of ST is an instrument to describe and understand the student's transit: from admission and graduation, within higher education institutions. However, these results of quantitative research must be recontextualized and put at the service of the educational intervention for the improvement of the TE described. The objective is to start from these indicators to raise the set of factors and conditions that explain and serve as a direct reference in the school trajectory and professional training of students. The analyzed data are from the 2009 cohorts to date concerning: retention of the first to the second year of the race; subjects of greater reprobation, as much of the common institutional axis as of the rest of the curriculum; accreditation of the Social Service, Professional Practices and Culture and Sports Activities; late discharge and late titration. A group of measures is proposed with the collaborative teaching planning of the program, oriented to the improvement of the TE of the students of the Degree in Graphic Design of the University of Sonora.*

**Keywords:** school trajectory, professional training, Graphic Design.

## Introducción

Se menciona frecuentemente que los alumnos de los diferentes programas educativos en las instituciones de educación superior requieren desarrollar competencias plenas de mayor complejidad para alcanzar el éxito escolar y, consecuentemente, ser mejores profesionistas. En el caso de los alumnos de las licenciaturas de Diseño Gráfico se piensa en cualidades como la creatividad, la aptitud para el dibujo, la capacidad de síntesis en la forma, la habilidad de uso de programas de cómputo y, algunas más, dependiendo del enfoque de cada institución educativa. También, se ha discutido ampliamente acerca de los conocimientos teóricos y prácticos, la técnica y el arte, las herramientas tradicionales y las digitales que facilitan la expresión gráfica del diseñador o de las inteligencias que se deben perfilar en el diseñador gráfico (Heller y Vienne, 2015). Sin embargo, en pocas ocasiones nos detenemos a revisar cuáles son los factores que intervienen durante su estancia dentro del plantel o las necesidades que condicionan su permanencia no solo en el terreno de sus competencias académicas, sino también de su experiencia cotidiana dentro del programa y, en general, en la institución (Pascarella y Terenzini, 1991, 2005).

Este artículo tiene como objetivo presentar un diagnóstico y un conjunto de hipótesis de trabajo para la mejora de los indicadores de logro escolar de los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora. La interrogante que se plantea es ¿cuáles son aquellos aspectos que dificultan la permanencia, el egreso y la titulación de los alumnos durante su recorrido universitario?, así como, ¿cuáles son los factores condicionantes o causales para que en un proceso de planeación colaborativa, la planta docente del programa emprenda las acciones de mejora de esos indicadores? El concepto de trayectoria escolar es un instrumento para comprender, diagnosticar e intervenir la formación del estudiante desde el ingreso hasta su egreso y titulación en las instituciones de educación superior (ver Ortega Guerrero, López González y Alarcón Montiel, 2015). Los indicadores generales de la trayectoria escolar de los estudiantes de la Licenciatura en Diseño Gráfico incluyen una tasa de retención del primero al segundo año de la carrera que va a la baja, con un mínimo histórico de 76.80 % en 2017, último dato registrado para el programa de licenciatura; así como, una tasa de titulación que comenzó con un 45 % en la cohorte que ingresó en 2009, descendió a 31 % y permanece con un 24 % en la actualidad.

El trabajo se organiza de la siguiente manera: en el apartado de los antecedentes se presenta información sobre el contexto institucional y académico de la Licenciatura de Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora. En la metodología se realizan algunas anotaciones sobre la mejora de las TE en un programa de licenciatura. En el diagnóstico se desarrolla una descripción de los factores que posibilitan la mejora en determinadas áreas, seguido de la sección en la cual se plantean las propuestas de acción a ser sometidas en consideración de la planta docente del programa. Por último, se presentan las conclusiones de este estudio.

### ❖ Antecedentes

La Universidad de Sonora fue fundada en el año de 1942. Originalmente contaba con una unidad regional ubicada en la capital de Hermosillo, Sonora. En la actualidad la institución cuenta con cinco unidades regionales ubicadas en las ciudades de Hermosillo, Ciudad Obregón, Nogales, Santa Ana, Caborca y Navojoa. La oferta universitaria capitalina se halla integrada por 50 programas educativos, de los cuales, dos pertenecen a la modalidad en línea; cuya estructura se concentra en seis divisiones: Humanidades y Bellas Artes; Ciencias Económicas Administrativas; Ciencias Biológicas y de la Salud; Ingeniería; Ciencias Sociales; Ciencias Exactas y Naturales.

En el año 2010 fue creado el Departamento de Arquitectura y Diseño perteneciente a la División de Humanidades y Bellas Artes, la cual ofrece en la actualidad nueve programas educativos: Licenciatura en Literaturas Hispánicas; Licenciatura en Lingüística; Licenciatura en Enseñanza del Inglés; Arquitectura; Licenciatura en Artes Escénicas, especialidad Actuación; Licenciatura en Artes Escénicas, especialidad Danza; Licenciatura en Artes Plásticas; Licenciatura en Música y Licenciatura en Diseño Gráfico (Universidad de Sonora, 2018a). De este último programa, Diseño Gráfico, las generaciones egresadas anualmente desde su creación como programa educativo son seis: la primera del año 2013 y la más reciente en el año 2018. El plan de estudios es de ocho semestres (Universidad de Sonora, 2018b). Los requisitos para obtener el estado de egresado se establecen materias: del eje institucional, obligatorias, optativas y especializantes. Además de actividades culturales, cuatro niveles del idioma inglés, Servicio Social y Prácticas Profesionales. Para realizar estas dos últimas actividades es necesario haber cubierto el 70% de los créditos, es decir, realizarlo durante el último año del plan de estudios. Son cuatro las materias del eje institucional: Estrategias para Aprender a Aprender, Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación, Características de la Sociedad Actual y Ética y Valores (Universidad de Sonora, 2018c). Estas cuatro materias han sido creadas con el fin de brindar herramientas de apoyo y formación integral a los alumnos para facilitar su aprendizaje dentro de los diversos programas educativos. Dentro de la propuesta de formación, a nivel divisional, se pretende brindar al menos una materia interdisciplinaria, con el propósito de propiciar el conocimiento de los alumnos en las diversas inteligencias que poseen los programas educativos.

Existen restricciones en la elaboración de los planes de estudio que no permiten realizar cambios a discreción en la cantidad de materias y créditos de cada eje de formación, lo cual, justifica claramente la creación de los ejes mencionados con anterioridad. Por ello, se analiza la situación para realizar una propuesta de mejora respetando el marco normativo institucional. En el anexo 1 se muestra el plan de estudios de la Licenciatura en Diseño Gráfico actual, en el cual, se enlistan las materias ofertadas por semestre y su secuencia.

### Metodología de diagnóstico e intervención

Desde una perspectiva metodológica, presentamos aquí los resultados de la primera fase de una propuesta para la mejora de las trayectorias escolares que actualmente se implementa en el programa de Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora. El esquema de trabajo que aplica es un ciclo recurrente con las siguientes fases:

Diagnóstico->Planeación colaborativa->Implementación->  
Nuevo diagnóstico-> Planeación colaborativa->

Con este procedimiento recursivo se pretende incidir en la mejora de las trayectorias escolares de los estudiantes del programa a manera de una tarea continua y paulatina.

Como puede observarse en el esquema, el punto de partida es el diagnóstico. Ahora clásico de las trayectorias escolares y de naturaleza cuantitativa, establece una serie de indicadores que permiten dar seguimiento durante la formación institucional: eficiencia interna del sistema, eficiencia terminal, rendimiento y procesos de evaluación institucional. Al igual que a las tendencias de las trayectorias individuales y grupales de los estudiantes: rendimiento escolar, fracaso escolar, éxito, deserción, rezago, abandono, atraso, repetición, entre otras. (Ortega Romero et al. 2015: 16). El resultado de este análisis cuantitativo nos indica áreas problemáticas de las trayectorias escolares del programa educativo: cuellos de botella, materias de alta reprobación, momentos críticos de deserción, tendencias de rezago en la acreditación de requisitos curriculares, etcétera.

A manera de hipótesis de trabajo, el siguiente paso es: la elaboración de un esquema de factores condicionantes y causales de las áreas problemáticas detectadas para ser puesto a consideración de la planta docente. Este será un contenido sustantivo para el proceso de planeación colaborativa que ha de involucrar a los docentes del programa para la mejora de las TE. El elemento central aquí es, la correlación entre el valor diagnóstico de los indicadores de TE y la respuesta de los maestros de la licenciatura para encarar, con base en esta, las acciones de mejora.

Consecuente al diagnóstico es la implementación de las acciones de mejora seleccionadas en los diferentes niveles, a través de las cuales, la



planta docente deberá asumir un rol dinámico, motivada por el proceso mismo de la planeación colaborativa. De esta manera, poder presentar la comprobación o el rechazo de las hipótesis de trabajo sobre los factores condicionantes y causales. Esto debido a que, la planta docente ha de generar un mecanismo de monitoreo de los resultados de la implementación en términos de mejora de los indicadores, en vista de la preparación de la siguiente fase: la de un nuevo diagnóstico que tendrá un mayor alcance con base en avances cuantitativos pero también cualitativos. Una actividad complementaria para la fase del nuevo diagnóstico es, la aplicación de instrumentos cualitativos para la obtención de información específica sobre las áreas problemáticas detectadas por el diagnóstico inicial: grupos focales, encuestas estudiantiles sobre experiencias y percepciones, monitoreo etnográfico del aula universitaria, entre otros (Harper, 2007: 56). El propósito es, que la fase recurrente del nuevo diagnóstico con la base experiencial enriquecida de los docentes y los datos de la TE (más como proceso que como simples resultados cuantitativos), dé lugar a una planeación colaborativa de acciones con un mayor nivel de eficacia y de profundidad.

Como se señaló arriba, lo que se presenta en este trabajo son los resultados de la primera fase, que incluye un diagnóstico de las áreas problemáticas relevantes de las TE del programa de Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, con un conjunto de hipótesis de trabajo referentes a los factores condicionantes o causales de dichas áreas problemáticas, así como líneas posibles de trabajo para ser emprendidas colaborativamente por la planta docente.

### ◆ Diagnóstico y factores condicionantes o causales de las TE de los estudiantes de Diseño Gráfico

Durante el semestre perteneciente al ciclo escolar 2009-2 se llevó a cabo el inicio del programa de la Licenciatura en Diseño Gráfico en la Universidad de Sonora. El primer ingreso a este plan de estudios fue de 80 alumnos. Actualmente, ingresan tres grupos de 40 alumnos en ambos turnos, los cuales suman un total de 120 estudiantes, además de un grupo de tronco común de Arquitectura y Diseño de 40 alumnos. Esto brinda un estimado de 130 alumnos de nuevo ingreso en la actualidad. Cabe mencionar que, no existe un examen de ingreso específico ni un curso propedéutico para la Licenciatura en Diseño Gráfico, lo cual, impide diagnosticar si las características de los estudiantes son acordes al perfil del programa.

A continuación se presentan cinco aspectos que impactan de forma directa la permanencia de los alumnos dentro del programa de diseño gráfico.

La permanencia comprende los ocho semestres en los cuales los alumnos deberán realizar los estudios de la licenciatura. Esto es, desde su ingreso hasta su egreso. Se puede observar en el estudiante la dificultad durante los dos primeros años de permanencia. Esto, debido principalmente a la adaptación al modelo universitario, así como también ante

cierto tipo de materias del eje institucional y otras pertenecientes de la licenciatura. Existe de antemano la posibilidad de que los alumnos de tronco común presenten complicación con el tiempo de egreso, a causa de que algunas de las materias asignadas inicialmente pertenecen al programa de Arquitectura, mientras que otras lo son de la Licenciatura en Diseño Gráfico. Esto implica un desfase entre el semestre inicial y el plan normal.

### **Baja retención en los primeros dos años de la Licenciatura**

El primer año en medirse la tasa de retención fue el 2010 con un 93%; el período comprendido del 2011 al 2016 mantuvo un promedio del 85%, mientras que el último año decreció al 77 % (ver tabla 1).

Tabla 1. Deserción por cohorte generacional en la Licenciatura en Diseño Gráfico

Inscritos	Deserción/Diseño Gráfico											%deserción	
	Año	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10		
96	2092	3	1	1	6	8	5	2	1	1	0	28	29.17%
122	2102	11	4	5	7	8	8	3	2	0	0	48	39.34%
118	2112	9	9	2	2	12	13	4	0	0	0	51	43.22%
97	2122	9	3	7	1	8	5	0	0	0	0	33	34.02%
118	2132	8	5	6	7	12	0	0	0	0	0	38	32.20%
<b>551</b>		<b>41</b>	<b>24</b>	<b>24</b>	<b>27</b>	<b>53</b>	<b>37</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>10</b>	<b>10</b>		
		<b>7.44%</b>	<b>4.36%</b>	<b>4.36%</b>	<b>4.90%</b>	<b>9.62%</b>	<b>6.72%</b>	<b>2.90%</b>	<b>2.00%</b>	<b>1.81%</b>	<b>1.81%</b>		

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

La tabla 1 muestra que la deserción más alta sucede durante el primer semestre con el 7.4 %, el quinto semestre con el 9.62 % y el sexto semestre con el 6.72 %. En el año 2010 se observa que esta tuvo un 39%, en tanto que en el año 2011 fue del 43.22 %. Cabe mencionar que a partir del año 2010 crece la población de la Licenciatura en Diseño Gráfico esto con relación al año 2009, fecha en que se inicia este plan de estudios. A partir del año 2012 se advierte una estabilidad en la cantidad de alumnos, pero al mismo tiempo la atención de calidad hacia estos por parte del personal de tiempo completo fue disminuyendo debido a esta situación.

Los factores que interfieren directamente en esta problemática involucran, aspectos relacionados con: la orientación vocacional recibida durante el bachillerato, al tiempo que se requiere precisar el perfil de ingreso y egreso de la licenciatura para que los aspirantes obtengan esta información actualizada. Para ello, es importante establecer estrategias de comunicación con el estudiante. También, es necesario fijar mayores exigencias para la formación y logro académico en la transición del bachillerato a la educación superior. Existen además, problemas en la integración de los alumnos en el entorno social y académico de su contexto universitario entre los cuales se encuentran: discriminación por cuestiones de género, clase social o formas no funcionales de integración.

### **Materias del eje institucional**

El primer semestre presenta un índice alto de reprobación, como se observa en las materias institucionales (ver tabla 2).

Tabla 2. Reprobación de materias del área básica / Diseño Gráfico

<b>Estrategias</b>	<b>Característica</b>	<b>NTIC</b>	<b>ÉTICA</b>	<b>Año</b>
14.15	14.29	27.43	13.21	2011
7.53	5.26	29.91	5.38	2012
8.82	12.82	20.72	8.91	2013
16.67	20	18.35	16.67	2014
17.65	12.94	22.69	10.71	2015
25.69	2.35	30.51	7.44	2016
14.94		23	25	2017
<b>15.06</b>	11.28	<b>24.66</b>	12.47	

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Algunos factores que impactan de manera negativa en esta problemática se deben: al traslado de un espacio a otro por materias como Nuevas Tecnologías de la Información y Comunicación (NTIC) que se imparte fuera de las instalaciones, ya que su sede está ubicada en el centro de cómputo de la institución, además de la falta de familiaridad con el formato de trabajo en línea, uno de los lineamientos de esta asignatura. Otro factor a mencionar es la impartición de materias como, Estrategias para Aprender a Aprender, cuyo contenido y diseño didáctico no es acorde al perfil del diseñador gráfico, pues no se relaciona con aspectos directos de la profesión. Sin embargo, existen características particulares dentro del marco social del programa, Sociedad y Ética, en las cuales es preciso profundizar para promover el diálogo apegados a la retórica principalmente y que no se desarrollan en el eje común de las profesiones (Rivera-Díaz, 2008). Además, del problema detectado en la falta de integración del trabajo académico en estas materias con relación al programa educativo; también se observa por parte del docente poco interés hacia los lineamientos del contenido y el logro académico de los estudiantes del plan de estudios. El compromiso académico se refiere a que los contenidos mantengan la unidad del perfil, adecuado para los grupos que va a tener a su cargo dentro de las diferentes divisiones y departamentos de la universidad.

### **Materias de alta reprobación**

El objetivo como institución educativa es reducir el índice de reprobación por materia en todas las carreras a una tasa de 6 % para el año 2021. El programa de la licenciatura presenta un índice del 8.32 % en el

año 2017. Se muestra la tabla 3 con un listado de las materias con mayor incidencia.

Tabla 3. Reprobación por materias de la Licenciatura en Diseño Gráfico

PROGRAMA	MATERIA	Total general	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017	ÍNDICE	
1	UDG 6598	Matemáticas para el diseño	804	13.85%	20.93%	11.43%	17.65%	7.89%	16.10%	17.92%	15.17%
2	UDG 6633	Taller de DG Integral VI	409		9.33%	15.38%	23.29%	12.22%	10.75%		13.94%
3	UDG 6643	Animación Digital I	233		7.69%	7.14%	15.79%	20.59%	19.64%	2.63%	12.88%
4	UDG 6640	Estética	235		9.64%	10.11%	26.32%	12.00%			12.77%
5	UDG 6595	Geometría Descriptiva y Persp.	805	13.18%	5.93%	7.38%	14.68%	11.88%	22.94%	13.68%	12.67%
6	UDG 6644	Diseño Publicitario I	246		11.76%	0.00%	11.90%	16.28%	9.30%	20.93%	11.75%
7	UDG 6629	Ilustración III	486		14.47%	11.25%	18.99%	3.61%	8.24%	14.46%	11.73%
8	UDG 6642	Diseño Digital I	273		14.29%	13.33%	12.50%	8.00%	10.91%	8.93%	10.55%
9	UDG 6694	Taller de Diseño Básico I	767	12.17%	6.54%	6.73%	12.07%	11.11%	18.10%	9.09%	10.95%
10	UDG 6639	Apreciación Cinematográfica	454	0.00%	13.58%	5.74%	10.58%	20.83%	6.06%	27.78%	10.57%
11	UDG 6603	Metodología para el Diseño I	661	9.32%	9.09%	6.96%	5.98%	16.83%	11.00%		9.68%
12	UDG 6631	Materiales y Técnicas de Impresión I	505		13.52%	7.06%	7.59%	7.23%	11.11%	9.68%	9.50%
13	UDG 6601	Tipografía	638	6.14%	12.87%	4.46%	12.07%	10.78%	8.60%		9.09%
14	UDG 6612	Informática para el Diseño III	568	7.22%	10.55%	6.32%	6.67%	9.09%	12.50%		8.80%
15	UDG 6648	Animación Digital II	163		13.51%	7.41%	15.38%	3.33%	4.65%		8.59%
16	UDG 6595	Historia del Arte y la Arq.	726	6.11%	13.04%	6.02%	2.91%	9.01%	15.38%	7.61%	8.54%
17	UDG 6602	Informática para el Diseño I	643	6.03%	7.48%	10.68%	7.44%	8.08%	9.28%		8.09%
18	UDG 6646	Diseño Publicitario I	176		11.76%	6.25%	9.68%	5.00%	7.69%		7.95%
19	UDG 6614	Historia del Diseño Gráfico I	583	6.00%	6.42%	5.62%	5.56%	8.65%	15.38%		7.89%
20	UDG 6613	Aplicación del color en el diseño	804	8.21%	4.10%	3.64%	6.25%	9.00%	13.91%	9.91%	7.84%

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Existen diversos factores que repercuten directamente en los indicadores de reprobación, por ejemplo, el que algunos alumnos no encuentren un acomodo ideal en su horario y aunque pueden darse de baja dentro de cierto período en el calendario escolar, pasan por alto este hecho o prefieren no cursar la materia aunque al final la reprobaban. Esto genera un estado de alumno irregular y algunas consecuencias son: además de repetir la materia, la afectación al momento de elegir el horario del siguiente semestre. Debido a esto, los alumnos pueden presentar otra serie de dificultades en el recorrido de su trayectoria escolar.

Las materias de alta reprobación son aquellas relacionadas con la inteligencia lógico-matemática: Matemáticas para el Diseño y Geometría Descriptiva y Perspectiva. Materias de investigación: Taller Integral VI, Metodología para el Diseño I. Optativas: Estética, apreciación Cinematográfica. Área de informática y especializantes: Diseño Publicitario I y II, Animación Digital I y II. Esta diversidad en las materias reprobadas incluyen algunas de semestres iniciales como Taller de Diseño Básico I y Aplicación del Color en el Diseño.

Otras circunstancias que afectan negativamente son: la falta de integración entre las materias, Matemáticas para el diseño y Geometría, debido a que los contenidos son interpretados de manera diferente por los docentes que las imparten; la falta de motivación generalizada de los alumnos hacia la investigación o la necesidad de apoyos complementarios en materias de uso avanzado en herramientas digitales; además de la elevada carga de materias propias de la carrera durante el quinto, el sexto y el séptimo semestre de la licenciatura.

### Bajo índice de egreso

El egreso de los alumnos, como ya se ha mencionado, está estructurado para ser alcanzado en ocho semestres. Es decir, un plan de estudios proyectado para su consecución en cuatro años a partir de la fecha de ingreso. Es importante mencionar que, este período está calculado para brindar un servicio oportuno de forma que los alumnos se integren al sector productivo de manera inmediata. Como institución educativa se persigue la terminación de la mayor cantidad de alumnos inscritos al programa, hacerlo de manera eficiente facilita el avance y los recursos para la integración pronta en el sector profesional. Se brinda un año más por parte de los indicadores institucionales para un egreso oportuno, lo cual representa 10 semestres para considerarlo efectivo.

El 81 % de los alumnos que egresan lo hacen en tiempo y en forma. Es hasta el noveno semestre cuando se da el mayor número de egresos con un 45 %. Existe, sin embargo, un rezago estudiantil de hasta cuatro años más tarde con un índice del 19 %. Los datos se muestran en la tabla 4.

Tabla 4. Semestre en el cual los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico obtienen el estado de egresado

Semestre	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
2092	22	26	4	2	1	1	1	0	2	1	1
2102	7	34	9	4	7	1	3	0	0	0	0
2112	5	22	7	7	5	4	2	0	0	0	0
2122	10	20	11	6	5	0	0	0	0	0	0
2132	12	24	6	0	0	0	0	0	0	0	0
2142	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	66	126	37	19	18	6	6	0	2	1	1
		44.68%		229							53
			81%								19%
									TOTAL		282

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Como factores específicos del rezago académico se observa que en el último año se da la acumulación de la carga curricular con el Servicio Social y las Prácticas Profesionales, lo cual, hace densa la trayectoria de los alumnos. También se puede advertir un retraso de estas dos últimas actividades, debido a que los alumnos se preocupan por estos desde el séptimo semestre, pero es hasta el octavo y el noveno semestre cuando un mayor número de estudiantes lo realizan con un 70 % contra un 30 % de la población estudiantil que lo realiza cuatro años más tarde, (ver tablas 4 y 5). Cabe mencionar el caso de las actividades culturales y deportivas, como se advierte en la tabla 4, que el 90 % cubre el requisito en nueve semestres, mientras que el 10 % lo cubre hasta en cuatro años posteriores al último semestre de la carrera (ver tabla 6).

Tabla 5. Semestre en el cual los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico cumplen con el requisito de Servicio Social

	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17
2092	27	27	4	2	2	0	1	0	1	2
2102	21	27	15	6	1	0	4	0	0	0
2112	7	25	9	9	7	3	1	0	0	0
2122	20	13	14	8	1	0	0	0	0	0
2132	22	31	7	0	0	0	0	0	0	0
	97	123	49	25	11	3	6	0	1	2
Suma		220							Suma	97
		69.40%								30.60%
									TOTAL ALUMNOS	317

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Tabla 6. Semestre en el cual los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico cumplen con el requisito de las Prácticas Profesionales

Semestre	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21
2092	1	26	15	3	3	2	1	1	0	3	2	0	0	0	0
2102	1	34	28	9	6	6	2	2	1	0	0	0	0	0	0
2112	4	22	17	9	7	5	1	3	0	0	0	0	0	0	0
2122	3-1(6)	20	15	12	4	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2132	1-1(6)	24	18	7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	6	97	93	40	20	15	4	6	1	3	2	0	0	0	0
			196												91
			68.29%												31.71%
															TOTAL ALUMNOS
															287

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Tabla 7. Semestre en el cual los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico cumplen con el requisito de las Actividades Culturales y Deportivas (Cultrest)

Semestre	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
2092	3	2	4	20	7	12	13	6	2	0	2	0	0	0	0	2
2102	4	14	4	8	13	6	13	3	10	3	1	2	0	0	0	0
2112	4	8	7	13	8	5	7	3	8	3	2	3	2	0	0	0
2122	4	6	14	6	6	4	7	6	4	4	2	2	0	0	0	0
2132	14	5	7	11	6	1	7	9	11	2	0	0	0	0	0	0
	29	35	36	58	40	28	47	27	35	12	7	7	2	0	0	2
									335							30
									91.78%							8.22%
																TOTAL
																365

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Los factores principales que se observan son problemas severos en la administración curricular del programa, sobre todo con las actividades extra aula como el Servicio Social, las Prácticas Profesionales y Actividades Culturales. Esto debido a la falta de una integración adecuada en la trayectoria planeada en el currículo. La carga de estas actividades compite fuertemente con la carga de trabajo de las materias en los semestres finales del currículo. Existe además, una percepción de desmotivación generalizada respecto a la importancia y pertinencia de estas actividades extra aula entre los alumnos, la planta docente y la administración universitaria. Como causa adicional, encontramos la falta de interés por parte de los alumnos para egresar debido a que pueden comenzar

a trabajar sin título profesional y pueden concluir su egreso en el tiempo que consideren necesario. Este factor se vuelve significativo debido a que impacta en su permanencia fuertemente, ya que no existe interés primordial de alumno por la cantidad de semestres de su trayectoria y por lo tanto, en el de su egreso.

Se observa además, la existencia de un rezago de hasta ocho semestres por parte de los alumnos que terminaron sus materias del programa para acreditar estas actividades, lo cual eleva significativamente el promedio de egreso de los alumnos.

### ***Bajo índice de titulación***

De los alumnos titulados de la Licenciatura en Diseño Gráfico un 70 % lo hace de manera regular, como lo muestra la tabla 7, mientras que un 30 % lo realiza en un período estimado en tres años de retraso. De este grupo de alumnos el 85 % opta por la modalidad por promedio, el 2 % se inclina por examen profesional y solo el 12 % elige examen CENEVAL. Nuevamente cabe mencionar que los alumnos no tienen un interés alto en obtener el título de licenciatura debido a que en el sector productivo no se les exige el título profesional para ejercer la profesión. Por el contrario, utilizan el libro de trabajo prioritariamente para lograr una contratación. Más aún, para establecer un negocio propio no es requisito la cédula profesional como documento obligatorio.

La modalidad de titulación más recurrente es por promedio con el 84 %. La segunda opción para obtener el grado es el examen nacional (EGEL) con el 12 %, mientras que por tesis profesional solo optan un 2.6 % de los titulados (ver tabla 8).

Tabla 8. Semestre en el cual los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico

Semestre	8	9	10	11	12	13	14	15
2092	0	29	3	4	5	2	2	0
2102	0	15	14	6	7	3	1	5
2112	0	9	11	8	2	3	1	0
2122	0	18	10	4	3	0	0	0
2132	1	16	5	0	0	0	0	0
	1	87	43	22	17	8	4	5
			131					56
			70.05%					29.95%
							<b>TOTAL</b>	<b>187</b>

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Tabla 9. Forma de titulación de los alumnos de la Licenciatura en Diseño Gráfico logran la titulación

	Promedio	Tesis prof	Examen nac.	Exp. Prof.	Examen prof.	Examen nac. G	Disertación	Trabajo prof.	Total
2042	1	0	0	0	2	0	0	0	1
2052	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2062	0	0	0	1	7	0	0	0	1
2072	0	0	0	0	1	0	0	0	0
2082	0	0	0	0	0	0	0	0	0
2092	38	1	6	0	2	0	0	0	45
2102	39	0	12	0	1	0	0	0	51
2112	30	0	4	0	7	0	0	0	34
2122	33	1	1	0	1	0	0	0	35
2132	19	3	0	0	0	0	0	0	22
	160	5	23	1	0	0	0	0	189
	84.66%	2.65%	12.17%	0.53%					

Fuente: elaboración propia realizada con base en los datos de la Dirección de Servicios Estudiantiles.

Entre otras causas que afectan el aspecto de la trayectoria escolar se puede hacer mención de la falta de adecuación en las formas de titulación, situación que provoca un rezago sistemático en la titulación. Esta desarticulación deja ver la necesidad de cursos en la actualidad que orienten a los alumnos para promover su titulación por examen profesional. También se encuentra un rezago de hasta cinco semestres para que los alumnos que han terminado su carga curricular realicen los trámites correspondientes para su titulación, ya sea porque no han cubierto los requisitos o simplemente por no darse el tiempo para realizarlo.

### Propuestas de acción

Con el propósito de elevar la eficiencia de la trayectoria escolar de los alumnos de la licenciatura, se han realizado cinco propuestas, mismas que serán llevadas a cabo durante el período escolar 2019-1, el cual comprende desde el mes de enero hasta el mes de mayo de dicho ciclo. Cada propuesta está directamente relacionada con las áreas de oportunidad mencionadas anteriormente.

#### ***Baja retención durante el primer año de carrera***

Se propone establecer un trabajo en bachillerato para establecer redes entre maestros con el objetivo de difundir material de apoyo hacia los perfiles de ingreso en la licenciatura, misma que deberá ir acompañada de una comisión para difusión de la carrera. Se requiere la elaboración del plan de trabajo con el fin de crear materiales de difusión pertinentes en diferentes medios de comunicación. Se plantea, además, una vinculación entre los docentes y administradores de bachillerato para canalizar las acciones del Servicio Social y de las Prácticas Profesionales para la creación de materiales para redes sociales (dar seguimiento a página de



Facebook, Instagram y crear un canal en la plataforma digital de Youtube, a través de la cual se suban videos con el contenido universitario de este currículo). Además, se requieren acciones de retención para los alumnos de nuevo ingreso, de tal forma que se canalicen las necesidades de tutoría y diagnóstico de situaciones que dificulten la trayectoria de forma rápida y oportuna.

### ***Materias de alta reprobación en el eje institucional***

Es necesaria la integración de los maestros de estas materias al trabajo de la planta docente del programa, donde se analicen y propongan estrategias adecuadas a la carrera. Se propone la realización de ajustes en las cuatro materias del eje institucional por parte de los profesores de las asignaturas con la academia, previo al inicio de los semestres en los que se imparten, para establecer los puntos prioritarios, de forma que se puedan atender las recomendaciones señaladas.

### ***Materias de alta reprobación en el currículo regular***

La propuesta para este punto es realizar proyectos de asesoría por pares en materias de alta reprobación como puede ser: Matemáticas para el Diseño y Taller Integral VI. Para una atención adecuada es necesario solicitar a la administración central orientadores para la mejora de los proyectos de asesoría por pares. De este modo, se puede asegurar el control de la asesoría o brindar un apoyo especial por parte de algún tutor en caso de ser necesario.

### ***Egreso tardío***

Se aconseja la revisión de la administración de movilidad, servicio, prácticas y actividades culturales dentro del currículo para mejorar la carga de los alumnos durante su estancia en los cuatro años de la licenciatura. Si bien, esto presenta limitantes dentro del plan de estudios actual, se recomienda ampliamente la atención dentro de la próxima revisión del plan de estudios para su adecuada adaptación. Una observación adicional es el reconocimiento de las tutorías como parte de la carga académica.

### ***Titulación tardía***

Una modalidad de titulación que ha obtenido resultados satisfactorios es el examen de egreso de CENEVAL, ya que un 66 % de los alumnos que lo han presentado han obtenido su titulación por este medio. Con el fin de mejorar la tasa de titulación en el período de cuatro años de la licenciatura, se propone establecer asesoría a los alumnos para que opten por esta forma de titulación.

❖ **Conclusiones** Al formar parte de la experiencia escolar cotidiana del estudiante, la trayectoria escolar pasa por transformaciones que involucran aspectos de salud, económicos, sociales y, desde luego, educativos. El propósito de la presente propuesta es atender aquellos aspectos que caen dentro de la esfera institucional del funcionamiento de la licenciatura para brindar un mejor servicio educativo en la formación profesional de Diseño Gráfico a nivel regional.

Aportar elementos que concienticen a la planta docente sobre estos aspectos no resulta una tarea simple, debido a la fuerte carga de actividades académicas de los profesores en el terreno de la vinculación y la investigación. Sin embargo, es labor perentoria encontrar el camino que lleve a la mejora continua con el apoyo de la planta docente. Es precisamente esta necesidad de hacer algo más ante los crecientes cambios sociales y del mercado laboral, lo que conduce hacia la propuesta de modelos menos rígidos que permitan atender las condiciones y factores externos de las TE del estudiantado, con una respuesta institucional a nivel del programa educativo más sólida y eficaz. 📍

- ❖ **Referencias** Harper, S. R. (2007). Using qualitative methods to assess student trajectories and college impact. *New Directions for Institutional Research*, 136, 55-68.
- Heller, S. y V. Vienne (2015). *Becoming a Graphic and Digital Designer*. New Jersey: John Wiley.
- Ortega Guerrero, J. C., López González, R. y Alarcón Montiel, E. (Coord.) (2015). *Trayectorias escolares en educación superior. Propuesta metodológica y experiencias en México*. Universidad Veracruzana. Recuperado de <https://www.uv.mx/bdie/files/2016/01/Libro-Trayectorias-escolares-educacion-superior.pdf>
- Pascarella, E. T. y Terenzini, P. T. (1991). *How College Affects Students*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Pascarella, E. T. y Terenzini, P. T. (2005). *How college affects students (Vol. 2): A third decade of research*. San Francisco: Jossey-Bass.
- Rivera Díaz, L. (2008). La retórica en el diseño gráfico. *Investigación y Ciencia*. 16 (41), 33-37.
- Universidad de Sonora (2018a). Oferta educativa de licenciatura. Recuperado de <http://www.ofertaeducativa.uson.mx/#>
- Universidad de Sonora (2018b). Subdirección de Cooperación y movilidad. Recuperado de <http://www.movilidad.uson.mx/>
- Universidad de Sonora (2018c). Diseño gráfico. Plan de estudios. Recuperado de <http://www.dad.uson.mx/plan%20dg.html>

## ◆ Sobre los autores *Andrés Abraham Elizalde García*

Profesor Investigador de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de Sonora, actualmente es el Coordinador del Programa de este plan de estudios. Es responsable del área editorial y de publicaciones como: *Punto y línea; A dos tintas; Estrategias didácticas asociadas al uso de programas computacionales para la composición en el diseño; Agentes dinámicos en la enseñanza del diseño gráfico; Consideraciones para la autoevaluación en el proceso enseñanza aprendizaje en el área del diseño gráfico; Estrategias para la formación del diseñador; El desarrollo de la expresión gráfica en la didáctica del diseño gráfico; Entendiendo el espectro temático del diseño; Estrategias didácticas basadas en el aprendizaje colaborativo de diseño editorial; Educación, aplicación e innovación en diseño.*

## *Gerardo López Cruz*

Profesor de tiempo completo de la Licenciatura en Lingüística y del Posgrado en Humanidades de la Universidad de Sonora. Actualmente es el coordinador de trayectorias escolares de la División de Humanidades y Bellas Artes de dicha institución. Desarrolla investigación y trabajo aplicado en las áreas de sociolingüística y bioculturalidad, gramática de lenguas indígenas y ciencias de la educación. Entre sus últimas publicaciones en colaboración se encuentran: *Complejos bioculturales de Sonora: pueblos y territorios indígenas* y «*Los complejos bioculturales*». *Tópicos bioculturales. Reflexiones sobre el concepto de bioculturalidad y la defensa del patrimonio biocultural de México.*

# El diseño, una responsabilidad social en el uso adecuado de diseños étnicos

Design, a social responsibility in  
the proper use of ethnic designs

Verinha Margarita Domínguez Vela  
Universidad Autónoma de Ciudad  
Juárez (UACJ)  
veridom.v@gmail.com  
Ciudad Juárez, Chihuahua, México  
ORCID: 0000-0001-9148-4781

Erika Anastacia Rogel Villalba  
Universidad Autónoma de Ciudad  
Juárez (UACJ)  
erogel@uacj.mx  
Ciudad Juárez, Chihuahua, México  
ORCID: 0000-0002-0219-0173

Recibido: 14 de noviembre de 2018  
Aprobado: 12 de diciembre de 2018  
Publicado: 01 de enero de 2019

## Resumen

El presente texto plantea una problemática sobre el papel de los diseñadores y las marcas que basan sus productos de diseño en la iconografía de grupos étnicos, aplicados sin retribuirles el debido reconocimiento de autoría. Se pretende a través de este, remarcar la responsabilidad que debe mantenerse entre el diseño y la cultura. Así como, la ética del diseñador al considerar los trabajos de estos grupos a partir de una perspectiva sociocultural. Ya que, de manera sustancial son estos los diseños que se encuentran sin la protección legal a nivel nacional e internacional. El estudio tiene como objetivo proponer un decálogo para los diseñadores a través de una investigación de corte cualitativo. Este trabajo va orientado a la reflexión ética, la responsabilidad, los principios y los valores fundamentales en la formación de los estudiantes de diseño.


**Palabras clave:** cultura, diseño, ética, etnias, responsabilidad social.

## Abstract

*This text raises a problem about the role of designers and brands that base their design products on the iconography of ethnic groups, applied without giving them due recognition of authorship. The aim is to emphasize the responsibility that must be maintained between design and culture. As well as, the ethics of the designer when considering the works of these groups from a sociocultural perspective. Since, in a substantial way, these are the designs that are found without legal protection at a national and international level. The research aims to propose a decalogue for designers through a qualitative research. This work is oriented towards ethical reflection, responsibility, principles and fundamental values in the training of design students.*

**Keywords:** culture, design, ethics, ethnicity, social responsibility.

## Introducción

 pesar de la existencia del Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI), institución para el reconocimiento legal de la propiedad intelectual, como del Instituto Nacional de Antropología e Historia (INAH), existe un escaso apoyo por parte del gobierno mexicano en el registro de diseños de patrones e iconografías étnicas. En general, los diseñadores realizan usos de estos recursos étnicos con problemas en materia legal. Situación debida en gran medida, a la falta de protección legal de estos diseños. Por otro lado, esta problemática también puede darse a causa de la desinformación sobre los usos lícitos de estos diseños, el desconocimiento de la propiedad intelectual o por la falta de ética. Estos factores conllevan a prácticas inadecuadas en el diseño. Sin embargo, la responsabilidad ética y profesional del diseñador que quiera hacer algún uso de los iconos o la simbología perteneciente a estas culturas representativas, debería partir del reconocimiento intelectual para acoger estos diseños pertenecientes a estas culturas, en este o en cualquier otro país. Esto implica, la parte moral sobre la paternidad de los diseños y la debida retribución económica por la explotación de esta creación.

El enfoque responsable del diseñador, como creador y consumidor, en el diseño y la producción de la sociedad actual es, llegar a ser el enlace del cambio hacia un nuevo paradigma. Esto es, un vínculo para el consumo de diseño de manera sustentable. Hoy por hoy, el diseñador ocupa un rol clave en el desarrollo de estrategias creativas y sustentables, pero cabría preguntarse si actúa de forma responsable y ética como consumidor y creador; parece una pregunta fácil con una respuesta aún más sencilla. Sin embargo, la responsabilidad del diseñador lo ha llevado a contemplar y aplicar estrategias que fomenten estos valores.

Es por ello que, el diseñador debe tener una participación activa en el ámbito social y, esto no se refiere únicamente a la producción de una publicidad exitosa, en la cual, uno de los principales objetivos es el de ocuparse por corresponder a los parámetros estéticos y funcionales solicitados por el cliente. Le concierne del mismo modo, conducirse bajo un código ético, implícito en originalidad y autoría del diseño, más tratándose de los principios ligados a la honradez, la lealtad, la honestidad, la honorabilidad y la justicia. Por tanto, todo individuo sea diseñador, cliente o usuario, deberá manejarse respetuoso y profesional en el uso de la creación e información del producto diseñado, en armonía con los reglamentos legales al respecto (Huidobro, 2005). En el caso particular del diseño gráfico, desde su surgimiento como disciplina, ha evolucionado constantemente gracias a los medios masivos de comunicación

y la publicidad. De modo que, los diseñadores gráficos deberán estar capacitados en diversos temas culturales y legales, así como lo hace en el manejo de herramientas para la producción con el uso de tecnología especializada. Puesto que son muchas las áreas en las que puede intervenir, incluso cuando el problema es demasiado complejo y requiere de una formación multi y transdisciplinaria.

De acuerdo con el documento publicado por López (2013), titulado «Relación entre el diseño gráfico y las leyes», nos encontramos en un campo laboral en el cual la competencia desleal aumenta cada vez más, afectando a los diseñadores. Situación que se ve agudizada por los acelerados procesos de producción que no permiten un trabajo de diseño fundamentado en la originalidad, pues este desarrollo creativo conlleva un tiempo considerable en su gestión. Es en este contexto de la premura donde se puede sucumbir al hacer uso de material no original y llegar a cometer plagio. Se puede mencionar una forma sutil como es aquella que consiste en copiar un producto y hacerlo pasar como una idea original difundida a nivel local, nacional o internacional, usualmente a un costo bajo. Otro caso es, el de diseñadores de renombradas marcas que han llegado a copiar de manera exacta la iconografía de las etnias para plasmarla sobre sus productos de diseño, limitándose a decir que ayudan a su difusión cultural, cuando lo que se ha realizado es una práctica ilícita de esta propiedad.

La carrera de Diseño Gráfico en México es relativamente nueva, por lo que hasta ahora no existe un código de ética formalmente establecido. La Universidad Nacional Autónoma de México (UNAM) propuso un código ético a partir del año 2010. Este es un conjunto de principios compartidos, a través de los cuales promover y fomentar de manera integral el respeto a la profesión, los colegas, los clientes, el consumidor, la ecología y la sociedad. Dicho documento está compuesto por siete secciones en las que se establecen los principios con los cuales ha de dirigirse la comunidad de diseñadores en cuanto al desarrollo y ejercicio de la profesión, dentro y fuera del campo laboral. También se establecen normas de responsabilidad ética hacia la sociedad y el medio en el que se vive. Estos códigos se relacionan con el cliente, el beneficio del usuario, la responsabilidad hacia la comunidad y a los diseñadores, la protección del ecosistema, la formación de la identidad cultural y el mejoramiento de la profesión.

Es necesario comprender que cuando se habla sobre la identidad cultural en este código, se enfatiza el deber de enriquecerla y priorizarla para promoverla e incorporarla en las costumbres y tradiciones culturales del diseño mexicano. La norma indica textualmente partir del artículo 5, sección VI:

Definir la identidad de los grupos culturales. Artículo 6. Difundir las costumbres y tradiciones mexicanas más allá de la propia comunidad, para que siempre estén presentes y no pasen al olvido. Artículo

7. Darle mayor valor a los diseños y propuestas que contengan un estilo propio en cuanto a la cultura mexicana, dejando de recurrir a los estilos impuestos por naciones extranjeras. Artículo 8. El profesional de diseño y comunicación visual, no realizará trabajos que denigren, tergiversen o promuevan falsas apreciaciones de la identidad cultural nacional (UNAM, 2010, 22).

Puede inferirse, de acuerdo al último apartado del texto citado que, el diseñador debe ser honesto en cuanto a su originalidad, no utilizar recursos sin el consentimiento del autor y siempre dar crédito o participación en la realización de algún diseño según corresponda. Pese a estos códigos, queda la problemática del no reconocimiento a los autores. Ya que, solo se indica en el artículo 10 de la sección VII que el diseñador y el comunicador visual deben de: «actuar conforme a las leyes vigentes en el país de su residencia, independientemente de su nacionalidad» (idem).

Por otro lado, desde el punto de vista de Kate Fletcher (2010) y las investigaciones en el diseño de indumentaria de Sofía Marré (2012) el diseñador debe: asumir la responsabilidad tanto en el hacer-crear como en el comunicar al público el consumo de diseño de una manera ética. Por otra parte, López (2016) señala que es importante en la formación de *nuevos consumidores* tomar en cuenta las demandas individuales y colectivas de los diseñadores, manufactureros y consumidores.

### **La vestimenta como medio de representación de identidad sociocultural**

Los estudios relacionados con la indumentaria y la moda indígena refieren a una tradición milenaria de las prendas sin considerar el mestizaje durante el período posrevolucionario. Ahora se sabe que este proceso desempeñó un papel fundamental en la confección, el diseño y evolución de las prendas indígenas desde el siglo XIX, ejemplo de ello son: las telas importadas de Europa; los tintes naturales y sintéticos; los algodones maquilados y los hilos mercerizados. Estos son algunos de los elementos que han transformado este proceso sociocultural.

Un caso que ayuda a comprender este contacto entre culturas es la elaboración del *quechquémitl*, de tradición precolombina. Los siglos XX y XXI no son la excepción del influjo de las tendencias marcadas por la moda en esta indumentaria. La evolución estética de esta prenda, puede señalarse a través de dos tipos de fenómenos: uno interno, propuesto desde la misma comunidad y otro externo, con un estilo actual y una tendencia foránea. Así, un diseño novedoso realizado por alguna mujer tejedora puede ser adoptado pronto por toda una comunidad y en un par de décadas, tornarse en tradición. Esto permite ver una dinámica sociocultural, no solo desde una perspectiva ritual de la vestimenta endémica e inamovible (Mendoza, 2012).

De modo que, para el análisis del uso de símbolos, iconos y diseños étnicos sobre estampados de vestimentas o artesanías, es necesario comprender

por principio ¿por qué las marcas de moda han abusado del uso de recursos étnicos gráficos para la producción y venta de sus productos? Es de observar el fin a partir del cual se intenta explicar como medio de identidad social y cultural, para promover la representación de las culturas de cada ciudad a través de la moda, utilizando estampados en lugar de bordados sobre las telas para una producción masiva.

Al abordar el presente estudio sobre la identidad de una cultura es preciso hacer un acercamiento a la indumentaria y la moda. Debido a sus implicaciones socioculturales y su significación como imagen. La descripción de los diferentes aspectos antropológicos, sociológicos y culturales del fenómeno de la moda impide una reflexión concisa. En principio, se comprende aquí a la identidad en el modo de vestir como la expresión social de un estilo de vida. Es posible dada esta definición entender por moda, una tendencia social globalizada hacia la imitación establecida a través de las marcas del mercado, las cuales proponen un modo de vestir étnico, sin tomar en cuenta que, la moda es lo que identifica a una nación (Torres, 2014).

De manera que, integrar en la producción imágenes, símbolos, iconos debería tener implicaciones que adviertan el uso de ellas en la vida sociocultural. Desde el punto de vista histórico, el impacto social sobre la vestimenta es lo que ha dado lugar a una diversidad de estilos en la forma de la ropa a través de diferentes épocas y lugares, además, del factor climático. En su evolución se ha de notar la variación de estilos, materiales, tecnologías disponibles, códigos, posición social, migración y sobre todo las tradiciones identitarias y culturales de la sociedad (ídem).

Contrarios a la tradición identitaria y cultural de la indumentaria étnica son los productos de moda elaborados a partir de ideas de mercado, que junto con las ideas del bien común deberían contribuir a la cultura de la sociedad. Si la sociedad se expresa a través de nuevas formas de lenguaje en el campo de la moda, es necesario aprender a leerlas y a hablarlas de acuerdo a su marco cultural. Dado que, la naturaleza de este lenguaje no impone un uso correcto, sino ajustado a la realidad. Es decir, «La moda es una forma de comunicación e identificación con la sociedad» (Basail, 2006, 4). Mientras que, desde el contexto social se involucran procesos de mercado, producción, distribución y consumo. Acorde con este, la moda es una forma particular de llevar la vestimenta, es la expresión de una determinada imagen particular:

La moda es el rostro de la sociedad, está en los monumentos del pasado y por eso nos declara su edad y los ideales, el espíritu de una época y las influencias de las distintas culturas, convirtiéndose, así en auxiliar firme de la historia (Basail, 2006, 5).

Es por ello que, la identidad cultural es un proceso en el que se utiliza y representan diversos aspectos sociales, los cuales cambian acorde al lugar y tiempo; estos permanecen intrínsecos a la cultura y la moda,



donde surge la necesidad de los pueblos de ser redescubiertos. Así, el análisis de la moda como representación social y signo cultural, aporta conocimientos sobre la historia de la humanidad. La moda, actúa como elemento de evolución sociocultural y descubre el potencial como expresión de identidad de un país, pueblo o región, portadora de infinidad de mensajes (Torres, 2014).

Ejemplos de marcas y diseñadores que basan sus productos de moda en diseños étnicos es el de la diseñadora francesa Isabel Marant, conocida en las redes sociales por plagiar en el diseño de blusas los bordados característicos de los huipiles de la comunidad Mixe de Oaxaca. A pesar de que, la comunidad indígena ha sido creadora de esos textiles, el precio de ambas creaciones expone la importancia de la protección de este patrimonio. Debido a que, mientras la realización de una blusa tradicional puede ser consumida a un costo alrededor de los \$ 800, el uso ilícito de los diseños en cada blusa de Marant oscila los \$ 4,500 (Escobar, 2015).

Este uso ilícito fue anunciado como una creación propia por parte de Marant. A pesar del evidente plagio de los diseños de la comunidad mixe, se informó que la compañía Antik Batik comenzó un juicio para reclamar reconocimiento de los derechos sobre los diseños bordados, demandando a la diseñadora por afirmar que el diseño le pertenecía. Finalmente, esta reconoció que tomó inspiración de esta comunidad y no de la marca francesa. Sin embargo, la diseñadora no tuvo repercusiones legales debido a la falta de protección de los diseños étnicos mexicanos (ídem).

Más tarde, el presidente municipal de Santa María Tlahuitoltepec, Erasmo Díaz González, mencionó que los pobladores de la comunidad Mixe se habían enterado de la noticia a través de un medio de comunicación internacional. Estos han recibido el apoyo del Museo Textil de Oaxaca y de la Fundación Alfredo Harp Helú. De acuerdo con estas instituciones, no existe un marco legal para la protección de esta propiedad indígena. Por lo cual, se hace un llamado urgente al pueblo mexicano para exigir la creación de normas legales que protejan los derechos de una marca colectiva de las comunidades artesanales del país (ídem).

El primero de julio de 2016, a un año de lo sucedido, se presentaron autoridades de Santa María Tlahuitoltepec, Oaxaca, para dar a conocer un mensaje de reflexión sobre su cultura y su bordado por medio del Centro de Estudios de Arte Popular Ruth D. Lechuga, recién abierto, dentro del Museo Franz Mayer. Al retomar el caso, los representantes de esta población invitaron a la diseñadora francesa a reunirse con ellos para darle a conocer la vida de esta comunidad y darle a saber el verdadero uso de la blusa típica. La comunidad de Santa María Tlahuitoltepec Mixe de Oaxaca, a través de su presidente municipal, hizo el siguiente llamado:

1. Que reconozcan la blusa de Tlahuitoltepec, sus elementos y sus motivos gráficos que la componen, representan la identidad

de la comunidad. No restringen su variación en cuanto a diseño, uso o aplicación. El patrón gráfico representa un patrimonio colectivo que recrea y representa a la cultura, por lo que no permite la posesión de un solo autor.

2. Que la diseñadora Isabel Marant Etoile retire su diseño, detenga la producción bajo su firma y repare económicamente los daños ocasionados a los afectados por el plagio.

3. Invitar a Isabel Marant Etoile a conocer a las tejedoras y artesanos que producen estas blusas en los talleres de Santa María Tlahuitoltepec desde hace cientos de años, para que conozca su proceso de elaboración y reconozca de facto su diseño de origen.

4. Invitar a la sociedad civil y a las autoridades federales nacionales e internacionales correspondientes a lograr la legitimación de la herencia del colectivo, que son también productos de auto sustento para las familias.

5. Que las autoridades actúen para informar a las comunidades sobre el debido proceso legal que deben realizar para patentar sus diseños como una marca colectiva de cada región, de lo contrario casos como este continuarán vulnerando y faltando a la integridad de la identidad cultural.

Se queda en la espera de la debida disculpa pública. Además, se insiste en la necesidad de creación, así como el uso de mecanismos de protección nacional como internacional, para la propiedad colectiva de bienes tangibles e intangibles de las comunidades y los pueblos indígenas (Fomento Cultural Banamex, 2016).

Consecuente a estas acciones es la de evitar estas situaciones como ya se ha hecho en otros contextos con marcas colectivas registradas, como la de los Navajos en Estados Unidos de América o la ley de protección de diseños étnicos aprobada en Guatemala.

### **Fusión entre diseño y artesanía**

Además del uso de los diseños étnicos sobre la vestimenta, también se puede observar su empleo en la industria del calzado. A saber, han inspirado a marcas como New Balance, Vans y Nike, quienes han sacado a la venta una colección basada en el diseño étnico huichol y tarahumara, plasmados como obras de arte coloridas y extravagantes sobre tenis de diseñadores internacionales como Christian Louboutin y Dione.

Fue en el mes de agosto del año 2013 cuando la revista *Esquire Latinoamérica*, publicó que la marca Nike había lanzado una nueva línea de tenis: Free Flyknit, inspirados en los tarahumaras o rarámuris y de la integración de personas de esta comunidad en la nueva publicidad de la

marca deportiva. Brindándoles de esta manera el crédito en la campaña publicitaria por este producto basado en su cultura. El nombre rarámuri refiere a *pies ligeros o corredores a pie*, hombres cuya tradición de correr descalzos fue la que inspiró a la marca en la creación de la colección de este calzado, la cual es ligera y flexible, para poder obtener la misma sensación que se tiene cuando se corre descalzo.

En un boletín de prensa, el gerente de Nike México, Luis Godínez, afirmó que se viajó hasta Chihuahua para que los rarámuris se probaran los tenis. También comentó que el deporte de correr es una forma natural en la etnia tarahumara, de ahí que sean considerados como una fuente de inspiración para los atletas.

### ❖ **Cómo mejorar la responsabilidad del diseñador en el uso de los referentes étnicos**

La falta de apoyo legal de los diseños étnicos mexicanos es evidente. Del mismo modo, la diversidad de diseñadores que se inspiran en su iconografía y simbología para reflejarla en sus productos de diseño sin dar ningún crédito. Por ello, es necesario saber el uso lícito y responsable de estos diseños al inspirarse en su representación de identidad cultural. Es preciso entender el contexto de cada grupo étnico, y no solo emplear sus recursos como una copia para beneficiarse de estos, sin tomar en cuenta el trabajo de los artesanos de cada región.

De acuerdo con Marré (2012) la propiedad intelectual en el diseño de indumentaria a diferencia de otras industrias culturales como la música y el cine, no cuenta con el apoyo para el reconocimiento en la creación de este tipo de diseño. Menciona que un diseñador puede proteger su marca, pero son pocos los casos de aquellos que pueden patentar sus diseños. Cada diseñador podría registrar un dibujo, un nuevo tipo de tela, una textura, una forma, pero en la mayoría de los diseños iconográficos en las prendas no pueden ser patentados y no cuentan con derechos de autor. Debido a que son considerados productos de utilidad, es decir, que tienen la finalidad de vestir.

La habilidad que conlleva el diseño aunados los recursos de internet, muchas personas pueden tomar elementos iconográficos de alguna prenda u objeto e integrarlo a su propio diseño. En la industria del diseño de moda, la creatividad es infinita, ya que no hay limitaciones en el proceso creativo que inspire un diseño. Marré (2012), aclara que las creaciones y los estilos de los diseñadores, se vuelven bienes de uso público a partir de que salen a la venta. A partir de los cuales se puede inspirar para crear nuevos diseños o incluso solo copiarlos. Propiciando con ello una mayor competencia y agilización de los procesos creativos al obligar a los diseñadores a innovar constantemente. Se destaca que es la creatividad y la originalidad el fundamento para competir en la industria de la moda. Estas características generadas por la propia cultura, juegan un rol primordial al contribuir de manera significativa en la confección de prendas creativas. Los diseñadores de moda se forman con la herencia del patrimonio cultural tangible e

intangible. La forma tangible es determinada por materiales, modelos, diseños, telas, entre otros. El patrimonio intangible es aquel dado por la reputación, la creatividad, los usos, las representaciones, las expresiones, los conocimientos y las técnicas (ídem).

La cultura de acuerdo con Barrère y Delabruyère (2008) se gesta a través de la herencia y la creatividad. Producto de esta es el diseño que se desarrolla con base en el patrimonio cultural. Cuando las industrias culturales parten de un conocimiento e ideas creativas, fomentan nuevos actos creativos.



### **Métodos**

La investigación de este trabajo fue de corte cualitativo. Dado que, permitió varias interpretaciones de la realidad y de los datos a través de las aportaciones de los estudiantes de nivel avanzado del Programa Educativo de Diseño Gráfico de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). En un primer acercamiento al grupo de estudio, se emplearon los siguientes instrumentos: encuestas, observación y entrevistas informales. Estos fueron empleados para saber acerca de su percepción, valoración o evaluación en materia de: registro de información y responsabilidad en el uso de diseños étnicos. La realización de este estudio estimó aproximadamente dieciocho meses.

Otro momento del estudio fue la investigación de fuentes bibliográficas, revistas, videos y ponencias. Posteriormente, se efectuó la recopilación de datos a través de una investigación de campo en: el Fomento Cultural de la Ciudad de México; el Instituto Mexicano de la Propiedad Industrial (IMPI) y la Comisión Nacional para el Desarrollo de los Pueblos Indígenas (CDI). Se emplearon fichas de recaudación de datos, fotografías y entrevistas semi-formales.

Estos instrumentos dieron a conocer lo que estudiantes, inclusive docentes, consideraban sobre el valor o el reconocimiento de la propiedad intelectual. A partir de esto, se planteó la siguiente solución gráfica orientada a esta población estudiantil: un código de ética respaldado en la investigación desarrollada acerca de la responsabilidad social en el uso adecuado de diseños étnicos. Así como de, la creación de un colegio, comunidad o consejo de honor y justicia regulador de su cumplimiento.

Esta propuesta tiene como objetivo fomentar en los estudiantes una actitud ética y responsable en el uso de toda creación que inspire base su trabajo. De manera que, sean capaces de retomar para crear una reconceptualización de diseño original. Otro objetivo es, despertar el interés por el conocimiento sobre los medios para el registro de la propiedad intelectual que todo diseñador profesional debe saber para la protección de sus diseños. Una vez delimitadas las características de la población estudiantil de Diseño Centrado en el Usuario (DCU) se optó por el modelo de Jakob Nielsen (en Arenzana, 2016) para su elaboración.

Los primeros resultados de la encuesta realizada a los alumnos de nivel avanzado del Instituto de Arquitectura Diseño y Arte de la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez, arrojó que estos tienen poco conocimiento en materia de la protección legal y el registro de la propiedad, al igual que con los conceptos de la propiedad intelectual, la propiedad industrial y los derechos de autor. La mayoría de los encuestados consideraron importante saber de los procedimientos para el registro del diseño. Además, de mostrar interés sobre cómo utilizar los recursos gráficos de forma responsable, la actitud ética hacia el uso adecuado de la iconografía y diseños étnicos junto con la importancia de dar crédito y reconocimiento a los diseñadores en los cuales se han inspirado, (ver la figura 1):



Figura 1. *Uso adecuado de diseños étnicos.* Fuente: Domínguez (2017, 129).

Se consideró con base en la cuestión del estado actual mencionada, la realización de un decálogo ético del diseñador de la comunicación visual. Para ello, fue necesaria la revisión de otros decálogos formulados por otros diseñadores u otras disciplinas del diseño que sirvan de antecedentes al proyecto. Como por ejemplo, el *Decálogo del buen diseñador*, de Dieter Rams, diseñador industrial alemán, autor conocido principalmente por ser la mente creativa detrás de la marca Braun (en Gubieda, 2015). Su frase más célebre es «*Weniger, aber besser*», que quiere decir «Menos, pero mejor». Dieter Rams formó este decálogo con los códigos fundamentales bajo los cuales confeccionar cada uno de los diseños de la empresa (ídem).

Las normas son un fundamento del bien común. De manera que, resulta pertinente un decálogo para el diseñador en formación. Se partió para ello del *Código ético del diseñador* de la UNAM y el *Decálogo* de Rams, conjuntamente con mi experiencia como diseñadora gráfica. En la figura 2 se muestra el modelo de este decálogo diseñado por Domínguez (2017).



Figura 2. Decálogo del diseñador. Fuente: Domínguez (2017, 135).

La siguiente etapa de la investigación consistió en la realización de preguntas con relación en estos diez principios, cuyo propósito era saber si la información proporcionada fue pertinente a la problemática existente respecto a la falta de protección legal de la iconografía étnica mexicana y sus diseños. Fomentar mediante esto, la responsabilidad ética del diseñador en el uso de iconos étnicos (ver figuras 3 y 4). Estas preguntas se aplicaron a un grupo de estudio del cual el 50 % era de diseñadores gráficos de nivel avanzado y, el 50 % restante era el de usuarios externos en materia de diseño o que no es de su interés. Los resultados de verificación de la propuesta señala que la página web fue la mejor diseñada, lo cual, facilita la comprensión del tema principal, volviéndose un tema de su interés. Es importante mencionar que tanto diseñadores como usuarios externos comentaron sobre la usabilidad y la sencillez en el manejo de la información; principalmente que, entendieron la finalidad y el propósito inicial de esta investigación, para promover en cada uno de ellos la responsabilidad y ética al hacer uso de diseños étnicos.



Figura 3. Página web iconoetnias.com. Fuente: Domínguez (2017, 177).



Figura 4. Página web iconoetnias.com, sección aportación. Fuente: Domínguez (2017, 180).

## Conclusiones

A manera de conclusión, es importante propiciar el debate sobre la ética del diseñador, la creatividad y la constante innovación; características sobresalientes que deben formar parte de todo diseñador. El ejercicio de reinventarse continuamente será su principal ventaja competitiva. Consecuente a ello, el valor percibido por el consumidor no solo será el de un diseño adquirido, sino el de una imagen y un concepto desarrollado. Incluso, dentro de lo que un diseñador serio debe considerar es la de adoptar una actitud responsable y ético al enfrentar los problemas complejos, lo cual propicia a generar mejores propuestas.

Usualmente los diseñadores quieren dar a conocer y representar su identidad cultural a través de sus diseños, cada diseñador cuenta con

su propio estilo. Pero el proceso creativo que esté basado o inspirado en el trabajo de otros diseñadores, es necesario citar y brindar el debido reconocimiento y crédito autorial. Mismo principio que se aplica ante la creación que no cuenta con un registro legal, como es el caso del patrimonio perteneciente a los grupos étnicos, los cuales, hasta la fecha, no cuentan con un respaldo legal en el diseño iconográfico de sus artesanías.

Cabe hacer una mención respecto a la propuesta de ley aprobada en Guatemala para la protección de sus diseños étnicos, para ello se recurre a la reflexión del antropólogo Jesús Rafael Santaella, quien dijo vía telefónica a Mulato (2017) que: «en México no ha existido una propuesta de ley como esa». Mencionó también que para eso primeramente:

Debe haber interés por parte de autoridades en este tema. También se debe iniciar campañas de concientización en las comunidades explicando a las mujeres artesanas la situación sobre los plagios, así ellas pueden proponer iniciativas como la de las tejedoras en Guatemala [...] con una ley de propiedad intelectual colectiva se evitarían muchos plagios y las autoridades tendrían la obligación de responder a las denuncias (idem).

Finalmente, los diseñadores de cualquier disciplina deben tomar conciencia de ser innovadores y multidisciplinarios, formar criterios con base en las distintas disciplinas, resolver problemas de comunicación visual dando el debido reconocimiento a quienes corresponda la autoría de cada diseño. La importancia de mantenerse informado en cuanto a las normas y los derechos de autor para su propio beneficio. Recalcando lo fundamental que es dar crédito y reconocimiento a quien es el legítimo autor. Es por ello que, a través de este trabajo se espera contribuir en la formación profesional diseñadores mexicanos que utilicen el esquema y decálogo de apoyo en esta materia. 📍



## Referencias

- Arenzana, D. (2016). Principios de usabilidad web de Jakob Nielsen, Diseño UX [en línea]. Recuperado de <https://es.semrush.com/blog/usabilidad-web-principios-jakob-nielsen/>
- Barrère, C. y Delabruyère, S. (2008). *Intellectual Property Rights on Creativity and Heritage: the Case of Fashion Industry*. Francia. Recuperado de <http://www.dime-eu.org/files/active/0/BarrerePAPER.pdf>
- Basail, A. (2006). *Sociedad de hoy. Ensayos de sociología joven*. La Habana: Ciencias Sociales.
- Domínguez, V. (2017). *El desamparo de la ley en el uso de diseños étnicos mexicanos: hacia una formación del diseñador responsable* (tesis de maestría). Chihuahua: Universidad Autónoma de Ciudad Juárez.



- Escobar, A. (2015). Acusan a diseñadora francesa de plagio a comunidad Mixe. *Milenio*, sección: Tendencias [en línea]. Recuperado de [http://www.milenio.com/tendencias/Mixe\\_Tejidolsabel\\_MarantNeiman\\_Marcus-Susana\\_HarpSanta\\_Maria\\_Tlahuitoltepec\\_0\\_522547950.html](http://www.milenio.com/tendencias/Mixe_Tejidolsabel_MarantNeiman_Marcus-Susana_HarpSanta_Maria_Tlahuitoltepec_0_522547950.html)
- Esquire*. (2013). Nike y su inspiración Tarahumara [en línea]. Recuperado de <http://www.esquirelat.com/moda/13/08/22/nike-y-inspiracion-tarahumara/>
- Fletcher, K. (2010). *Sustainable design in fashion & textiles. Design journeys* [en línea]. Recuperado de <http://vistelacalle.com/27290/%C2%BFquien-es-kate-fletcher/>
- Fomento Cultural Banamex. (2016). Moda Siglo XX. Diseñadora Russek [en línea]. Recuperado de <http://fomentoculturalbanamex.org/?s=russek>
- Fomento Cultural Banamex. (2016). *Y el caso del «plagio» de la blusa de Oaxaca* [en línea]. Recuperado de <http://www.fomentoculturalbanamex.org/gmap/el-caso-del-plagio-de-la-blusa-de-oaxaca/>
- González, C. (2013). *Design Decalogue. Decálogo del diseñador* [en línea]. Recuperado de <https://www.domestika.org/es/projects/94038-design-decalogue-decalogo-del-disenador>
- Gubieda, P. (Noviembre, 2015). El tornillo que te falta. El decálogo del buen diseño, según Dieter Rams [en línea]. Recuperado de <https://eltornilloquetefalta.net/2015/11/21/el-decalogo-del-buen-diseno-segun-dieter-rams/>
- Huidobro, S. (2005). *Manual de Ética para el Diseño*. Viña del Mar: Duoc UC.
- López, C. (2013). *Relación entre el diseño gráfico y las leyes. Conceptos y procesos*. Puebla: Universidad de las Américas de Puebla.
- López, L. (2016). La responsabilidad del diseñador como nuevo consumidor [en línea]. Montevideo. Recuperado de <https://foroalfa.org/articulos/el-eslabon-perdido-en-el-sistema-de-la-moda>
- Marré, S. (2012). La propiedad intelectual y el diseño de indumentaria de autor. *Cuadernos del Centro de Estudios de Diseño y Comunicación*. 42, 43-56.
- Mendoza, P. (2012). Vestimenta como medio de representación de identidad sociocultural. *Indumentaria y Moda*, sección: La moda indígena [en línea]. Recuperado de <http://fomentoculturalbanamex.org/moda/>
- Mulato, A. (2017). Un grupo de artesanas guatemaltecas propone una ley para detener el plagio de sus diseños. *El país*, sección: Verne [en línea]. Recuperado de [http://verne.elpais.com/verne/2017/04/03/mexico/1491194702\\_234171.html](http://verne.elpais.com/verne/2017/04/03/mexico/1491194702_234171.html)

Torres, P. (2014). La moda y sus implicaciones [en línea]. Recuperado de <https://www.monografias.com/trabajos93/moda-y-sus-implicaciones/moda-y-sus-implicaciones.shtml#lavestimea>

Universidad Nacional Autónoma de México, (2010). *Código ético del diseñador y comunicador visual*. México: Universidad Nacional Autónoma de México.

### **Acerca del autor** *Verinha Margarita Domínguez Vela*

Maestra en estudios y procesos creativos en arte y diseño y licenciada en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ). Actualmente trabaja como diseñadora de creación de imagen y publicidad para la diseñadora de moda Elda Bustamante en Ciudad Juárez, Chihuahua. De igual manera, labora para la Iglesia Metodista Nuevo Pacto en Phoenix, Arizona. También se desempeña para Super Good Movers en El Paso, Texas. Así como para la agencia Marketing Mix que trabaja con diferentes marcas en varios eventos de Ciudad Juárez, Chihuahua.

#### *Erika Anastacia Rogel Villalba*

Doctora en Investigación por el Colegio de Chihuahua (COLECH), Ciudad Juárez, Chihuahua, México y candidato a Doctor: *Research in Art and Design in Sheffield Hallam University (SHU) Sheffield, England*. Cuenta con una maestría en *Research in Art and Design in Sheffield Hallam University (SHU)*. Así como estudios de licenciatura en Diseño Gráfico por la Universidad Autónoma de Ciudad Juárez (UACJ).

Profesora de Tiempo Completo (PTC) desde 1996, con Perfil Deseable (PRODEP). Sus áreas de investigación son: Metodologías en el Diseño, Diseño contra el Crimen, Diseño Social, Diseño Sostenible. Es miembro del Sistema Nacional de Investigación (SNI). Así como, miembro del Cuerpo Académico en Consolidación: Diseño Usuario y Entorno. Es también, integrante del Núcleo Académico Básico del Doctorado en Diseño y de la Maestría en Estudios y Procesos Creativos de Arte y Diseño en la UACJ. Está Certificada en el Modelo Pedagógico de la UACJ. Ha dirigido más de 100 proyectos de tesis con enfoque social en Pregrado y 11 tesis concluidas de Posgrado.

Jefa de Evaluación y Acreditación de la UACJ, hasta el mes de octubre de 2018. Miembro del Consejo Académico de la UACJ durante el período 2006-2018. Coordinadora de Apoyo al Desarrollo Académico en el Instituto de Arquitectura Diseño y Arte del 2006-2017.

# Criterios para la jerarquización de señales turísticas Caso de estudio, Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG)

Criteria for the hierarchy of tourist signals  
Study case, Guadalajara Metropolitan Area (GMA)

Monica Georgina Avelar Bribiesca  
Universidad de Guadalajara  
monica.avelar@academicos.udg.mx  
Guadalajara, Jalisco, México  
ORCID: 0000-0002-2607-0598

Alejandro Briseño Vilches  
Universidad de Guadalajara  
alejandro.briseño@academicos.udg.mx  
Guadalajara, Jalisco, México  
ORCID: 0000-0002-1455-4739

Sonia Cervantes Dueñas  
Universidad de Guadalajara  
diseno.cubica@gmail.com  
Guadalajara, Jalisco, México  
ORCID: 0000-0002-2726-2698

Recibido: 16 de noviembre de 2018  
Aprobado: 11 de diciembre de 2018  
Publicado: 1 de enero de 2019

## ◆ Resumen

La señalización, debe contener códigos que sean fácilmente reconocibles en cualquier ámbito. Es debido a esta función, la necesidad de estandarizar formas, colores y símbolos que en conjunto sirven de guía a los visitantes o habitantes de un punto a otro en la ciudad. Dado a que, facilitan la movilidad y agilizan los trayectos. La señalética de las ciudades posibilita destinos sencillos de recorrer.

En virtud de esto, se presentó la oportunidad de realizar una propuesta para replantear el diseño de la señalética de la Zona Metropolitana de Guadalajara (ZMG) en el año 2013. Esto a raíz de la necesidad de establecer criterios de jerarquización que partieran de variables acordes a: la situación de lectura, la cantidad de información, la relevancia de información u objetivo de lectura primordial, incluyendo como variable principal, el desarrollo cultural y entorno de ubicación.

**Palabras clave:** criterio, jerarquización, diseño, señalización y señalética.

## ◆ Abstract

*The signaling must contain codes that are easily recognizable in any field. That's why there's the need to standardize shapes, colors and symbols that together guide visitors or inhabitants from one point to another in the city. Given that, they facilitate mobility and streamline journeys. The signage of cities allows simple travel destinations.*

*Due to this virtue, the opportunity was presented to make a proposal to rethink the design of the signage of the Metropolitan Area of Guadalajara (GMA) in the year 2013. This was due to the need to establish hierarchical criteria that started from chords a: the reading situation, the amount of information, the relevance of information or the primary reading objective, including as a main variable, cultural development and location environment.*

**Keywords:** criteria, hierarchization, design, signaling and signage.

## ◆ La señalización y la señalética

**IE** l acto de transitar rutas y caminos hacia determinados destinos dentro de cualquier población, por grande o pequeña que esta sea, obliga a las autoridades a pensar y a brindar las circunstancias adecuadas para que cualquier persona logre hacerlo sin ningún problema y sobre todo con la mayor independencia posible. Para que las condiciones de tránsito y movilidad se presenten correctamente existen como medios, la señalización y la señalética.

En su obra, *Señalética* (1987) Joan Costa, deja claras las diferencias entre señalización y señalética. La primera no puede ni debe ser diseñada arbitrariamente, es un sistema cerrado que debe cumplir con estándares internacionales. Además de ser un objeto generado a partir de la experiencia, el cual, al no contar un método establecido para la disposición de los tableros, ha de partir para su aplicación de la realización de circuitos en la ruta que se desea señalar, a fin de establecer el tipo de código requerido y la información que debe contener.

Los lineamientos internacionales de la señalización existen desde principios del siglo XX, es poco lo que han cambiado con relación a los estándares de la actualidad. El *Diario Oficial de la Federación (DOF)* (2011) en la «Norma Oficial Mexicana Nom-034-Sct2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas» describe los tipos de señalamientos:

### Señales Informativas y de Destino (SID)

- ◆ Previas
- ◆ Diagramáticas
- ◆ Decisivas
- ◆ Confirmativas

Estas a su vez pueden ser: elevadas de puente, adosadas en puentes, bandera, bandera doble y diagramática o bajas diagramáticas. Dentro de esta categoría están comprendidas todas las señales turísticas y de

servicios. La Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT) a su vez enuncia que:

La función del sistema de señalización es reglamentar, informar y advertir de las condiciones prevalecientes y eventualidades acerca de rutas, direcciones, destinos y lugares de interés donde transitan los usuarios. El sistema de señalización es esencial en todos los lugares donde existan vías de comunicación para coadyuvar a la seguridad de los usuarios. Las señales se instalarán, previo análisis técnico, solo en aquellos lugares donde éstas [sic] se justifiquen. (*Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad*, 2014, 27).

Por otro lado, la señalización se entiende como un marcaje de seguimiento en rutas y caminos hacia determinados destinos. Para que se cumpla esta función se debe contar con los siguientes aspectos:

- ◆ La necesidad de llegar a un punto específico facilitando el trayecto hacia este, con o sin ayuda de terceros.
- ◆ Las señales deberán ser permanentes.
- ◆ La comunicación deberá estar dispuesta de forma que el emisor y el receptor entiendan un solo mensaje.

La señalización debe contener códigos que sean fácilmente comprensibles en cualquier contexto. Es por ello que, la estandarización se convierte en una necesidad de primer orden. Ya que, su función es guiar el recorrido de un punto a otro en un determinado espacio (ver figuras 1 y 2).



Figura 1. Señalamiento vertical elevado, bandera izquierda.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.



Figura 2. Señalamiento vertical elevado, bandera doble.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Las funciones principales de la señalización son:

- ◆ Regular el flujo de las personas en los trayectos vehiculares.
- ◆ Guiar una trayectoria.
- ◆ Ser un código universal.
- ◆ Preexistir a los problemas itinerarios.
- ◆ Establecer códigos que todos los usuarios descifren.
- ◆ Presentar uniformidad y relación con su entorno.
- ◆ No debe estar influenciada por la imagen del entorno.

De acuerdo con estas características, las señales son carentes de identidad ya que parten siempre de las normas establecidas documentadas en los manuales de la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT).

La señalética, en cambio, es definida como el marco que *da forma* a los lugares que delimita y confiere a los objetos una dimensión legible. Para Cossu, es el diseño el que media entre el usuario y el espacio; el diseño es el que decide cómo será la interacción entre estos (2010, 7).

Por su parte, Joan Costa (1987) define a la señalética como aquella parte de la ciencia de la comunicación visual que estudia las relaciones

funcionales entre los signos de orientación en el espacio y los comportamientos de los individuos. Al mismo tiempo, utiliza la técnica que organiza y regula estas acciones.

Las características que la definen son:

- ◆ La identificación fácil de los lugares requeridos.
- ◆ El trabajo en función de la identidad particular del entorno.
- ◆ Los códigos que utiliza no tienen que ser universales, sino conocidos dentro de su entorno.
- ◆ El diseño en función específica del contexto (identidad gráfica).

La señalética como expone Costa (1987), responde a un programa que tiene como objetivo principal la organización de información de forma particular, la cual, sigue lineamientos establecidos en los manuales de identidad y cuya relevancia se encuentra en la adaptación al entorno en los espacios en que se requiere.

Al diseñar señalética se deberá:

- ◆ Enfrentar al entorno de trabajo.
- ◆ Recopilar la información pertinente.
- ◆ Organizar y planificar su desarrollo.
- ◆ Diseñar la gráfica y prototipos.
- ◆ Realizar pruebas industriales.
- ◆ Supervisar las pruebas.
- ◆ Hacer una prueba piloto.

En resumen, la señalización obedece a normas internacionales. En tanto que, la señalética parte de programas específicos, diseñados acordes al espacio donde se requiere la información. La demarcación entre señalización y señalética, servirá en el proceso para desarrollar la tabla de jerarquías. Esta se ha organizado para su rápida identificación en: señal 1; señal 2; señalización vial; señal 3; señal 4 a la señalética peatonal.

La señal 1 y la señal 2 son todas aquellas Señales Informativas y de Destino (SID). Así como, las Señales Turísticas y de Servicios que establece la Secretaría de Comunicaciones y Transportes (SCT), dentro de un sistema universal. Como se infiere, la presente propuesta de diseño siguió el marco de esta normatividad.

Al establecer las diferencias entre señalética y señalización, son comprensibles las funciones que las definen. Se puede reparar del reducido margen de acción que establece la normatividad y el código internacional para el diseño de señales. En cambio, la señalética es prácticamente un lienzo en blanco que a manera de caso, puede mencionarse el trabajo realizado por Germán Amuchástegui, quien diseñó la señalética urbana de la ciudad de Puebla de Zaragoza en el año 2000 y un año después, realizó la propuesta del *Manual de Normas y Reglas de Vialidad. Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano* (2001) para SEDESOL. En dicho manual, se presenta la llamada Guía de Configuración Única Basada en Ordenamiento, Guía CUBO, esta utiliza tres herramientas básicas (ver figura 3):

- ◆ Forma
- ◆ Color
- ◆ Tipografía

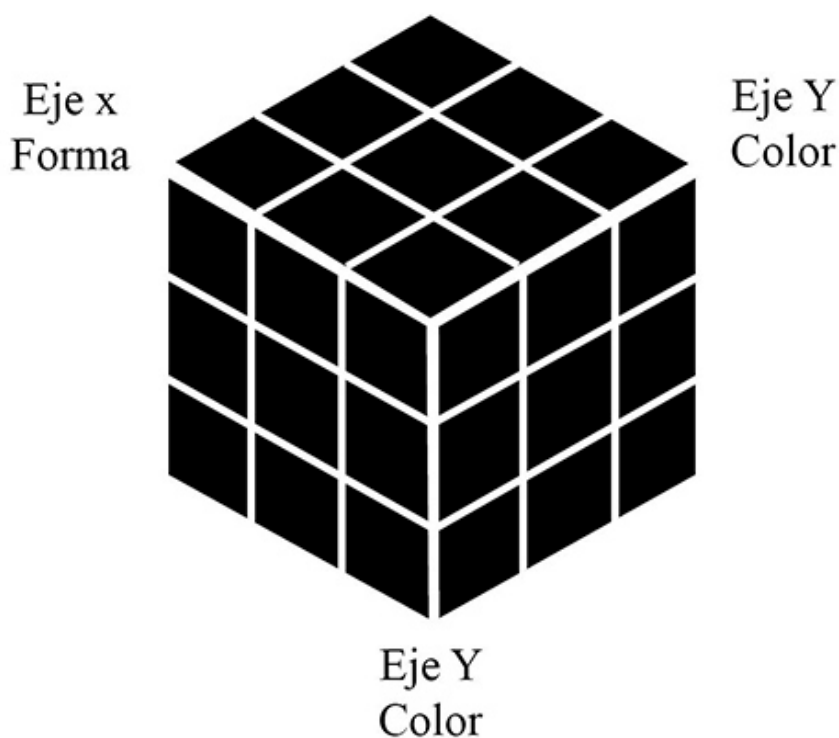


Figura 3. Guía CUBO.  
Fuente: Germán Amuchástegui (2001).

A través de la propuesta de la guía CUBO se pretende realizar combinaciones entre ejes y cuadrantes, tomando en cuenta la Forma + Tipografía + Color. De tal manera que, el resultado de estas combinaciones, pueda a su



vez integrar elementos gráficos propios de la señalética como: pictogramas, flechas de dirección, plecas y acentos gráficos (ver figura 4).

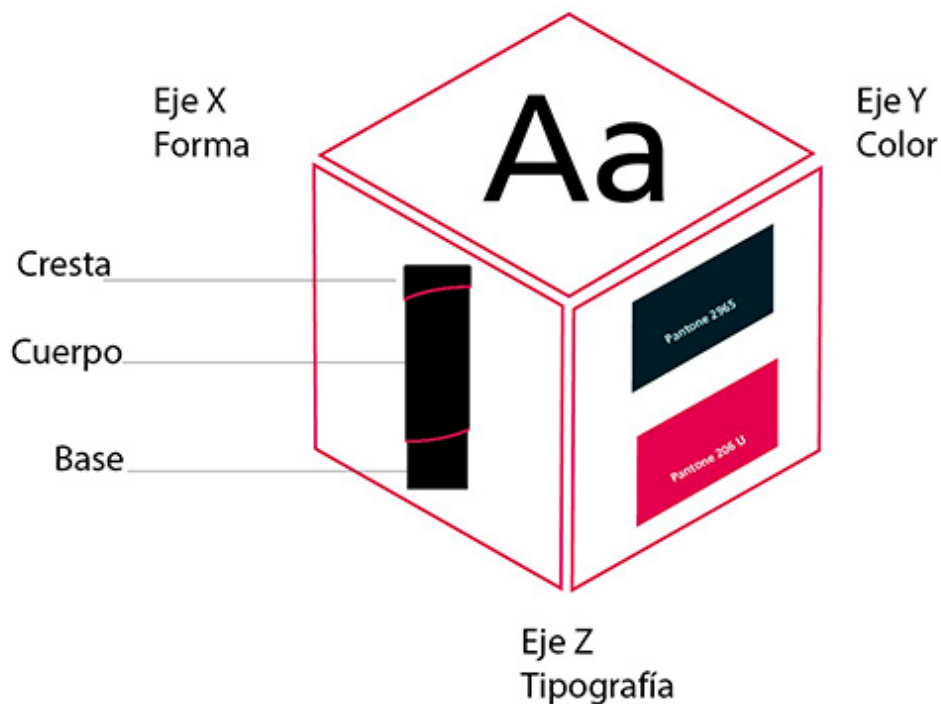


Figura 4. Guía CUBO Amuchástegui (2001).

Fuente: elaboración conjunta de los autores, basado en la Guía CUBO de Amuchástegui.

A partir de esta guía realizada por Amuchástegui del diseño de la señalética de Puebla, se ha implementado en 30 ciudades más, la cual, se integra al entorno sin perder la función de comunicación y mejora la movilidad de las ciudades. Acorde al contexto de México, se advierten ciudades poco o nada preparadas para la guía del turista, es aquí donde surge la necesidad de replantear la movilidad de las ciudades del país.

Encima los criterios de jerarquización de los tableros y/o estructura de las señales, han sido poco menos que olvidados. Asimismo, la forma de presentar la información cada día se individualiza y se decide arbitrariamente la realización de la aplicación de todos y cada uno de los elementos que conforman las señales.

Por estas razones, en el año 2013 se presentó una propuesta para generar la señalética de la ZMG, momento en el cual surgió la necesidad de establecer criterios de jerarquización y partir de variables acordes a la situación de lectura, cantidad de información, relevancia de información u objetivo de lectura primordial. Es decir, responder preguntas básicas como:

¿Qué es lo más importante dentro de la señal?

Texto, ¿el puntaje de la letra importa?

Pictograma

Color

Lenguas



Figura 5. Ejemplo de señal informativa.

Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Siguiendo los pasos de la guía CUBO fueron realizadas las primeras propuestas de forma para las Señales de Destino tomando en cuenta la «Norma Oficial Mexicana Nom-034-Sct2-2011» (DOF, 2011), con relación a la medida, la función y el contenido de cada tablero (ver figura 6).

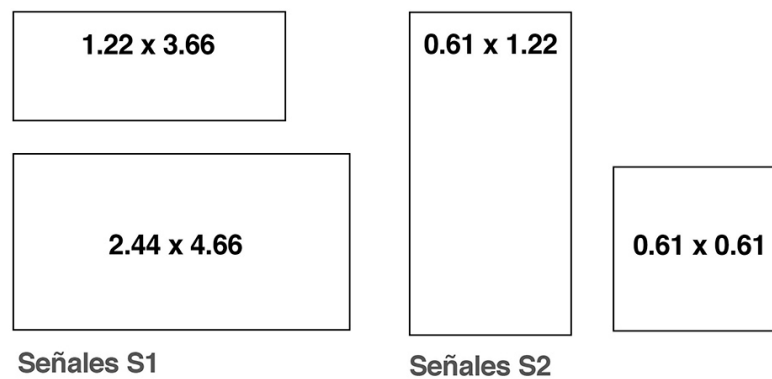
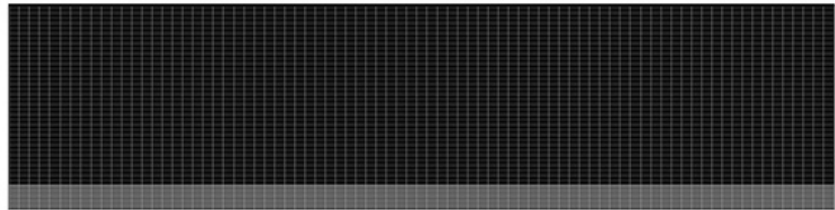


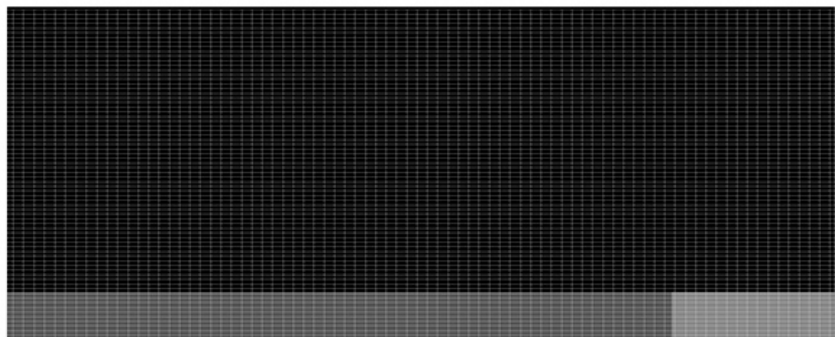
Figura 6. Forma. Señal S1 y S2.

Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Si la guía CUBO establece cómo iniciar y desarrollar el proyecto de señalización, la propuesta del equipo de trabajo es presentar una tabla de jerarquización de la información, incluida en las señales (ver figura 7).



2 x 0.9  
Medida de módulo



1 x 0.9  
Medida de módulo

Figura 7. Diseño de la señal S1 partiendo de una retícula modular.

Fuente: elaboración conjunta de los autores.

De acuerdo con lo anterior, la tipografía es el elemento más relevante dentro de este tipo de señal. Debido a ello, la elección tipográfica para los tableros fue basada en códigos preexistentes y la normalización de casos. El alfabeto seleccionado debe carecer de rasgos que entorpezcan la lectura en relación con la distancia y velocidad de los vehículos. Por lo tanto, las fuentes tipográficas con rasgos demasiado libres, como es el caso de las letras de fantasía, deben ser rechazadas para el uso de señalización y señalética.

Por otra parte, la forma de los caracteres son determinantes para seleccionar la fuente. Las letras no deben ser condensadas ni extendidas, deben ser romanas, los blancos internos entre más redondos mayor legibilidad presentará para el usuario. La fuente debe ser funcional no ornamental. Por tanto, entre más limpia mejor. Por ejemplo, la tipografía Frutiger 55 Roman, se distingue por su estructura geométrica redonda; además de presentar blancos internos que permiten mayor legibilidad. De manera frecuente, se emplea en sistemas de señalización (ver figura 8).

Frutiger 55 Roman

ABCDEFGHIJKLMN  
ÑOPQRSTUVWXYZ  
abcdefghijklmn  
ñopqrstuvwxyz  
1234567890

Figura 8. Muestra de la tipografía Frutiger 55 Roman.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

El orden tipográfico establecido en las señales se forma en conjunto con las palabras que integran los tableros, esta disposición es la parte fundamental de los mensajes dirigidos al usuario. La interacción de este acto de comunicación debe establecerse como intencional, debido a su propósito de guiar dentro y fuera de la ciudad a los transeúntes. Otra de sus características es su carácter unilateral, pues como mensaje no tiene réplica de los usuarios. Es decir, las señales deberán quedar tan claras como sea necesario para no confundir al usuario en su significación.

Otro elemento a considerar es la altura de las letras determinada por la SCT en proporción de los diferentes tamaños de los tableros. Se pueden disponer una, dos, tres y hasta cuatro líneas. El o los destinos principales deberán ser compuestos en letras de caja alta; en el caso de ser necesario, incluir información complementaria también dispuesta en caja baja. Cabe hacer la mención del rango de distancia óptima de legibilidad y reflexión, la cual va desde los 86 metros hasta los 15 metros.

Las medidas de texto propuestas en este documento fueron obtenidas a partir del estudio de campo realizado por el equipo de trabajo del UDG-CA-734 de la Universidad de Guadalajara (UdeG), a través de una muestra representativa que incluyó sujetos de ambos sexos, tomó en cuenta: las alturas correspondientes a los elementos de información peatonal, acorde a los extremos de estatura encontrados en la antropometría de Guadalajara: el 95 % masculinos con un promedio de 1.80 m de altura y el 5 % femenino con un promedio de 1.50 m de altura. Ambos con un rango de visión que oscila entre los seis metros y los ocho metros de distancia, datos parciales a cada sujeto de la muestra.

#### **Distancia óptima de legibilidad**

Se comprende en este estudio por legibilidad, la distancia mínima donde el área de información permanece dentro de la zona óptima de visión de ambos percentiles. Es en la tipografía donde esta característica formal puede valorarse y saber si es completamente legible. Rasgo que se

encuentra entre los tres y los cuatro metros de distancia entre el objeto y el observador, con el fin de trazar un perímetro de protección en el cual no deberán encontrarse elementos ajenos que interfieran a la señal con la vista.

Conforme a lo establecido por la «Norma Oficial Mexicana Nom-034-Sct2-2011» (DOF, 2011), las señales S1 deben respetar: el color de fondo verde reflejante; el uso de textos en blanco y vinil reflectante y utilizar película de micro esferas que controla el ángulo de luz incidente contra el reflejante, a fin de que el umbral de la luz emitida por el vehículo sea redireccionado hacia el conductor (ver figuras 9 y 10).

COLORES		
	PANTONE	VINIL 3M
	Verde	Clave 7877, scotchlite grado alta intensidad
	2965 U	Marino pálido
	Plata	Clave 3870, Scotchlite grado alta intensidad



Figura 9. Guía de color propuesta por el equipo de diseño.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

### ◆ Ángulos de reflexión en la señalización

Referente a los materiales de la señalización se utilizan las películas reflejantes, elementos plásticos que tienen la capacidad de reflejar la luz en el mismo ángulo y dirección en el que incide el haz de luz incidente en carreteras y vialidades urbanas. Es debido a esta característica, reflejante por la que es parte integral de los señalamientos.

Los tableros de señalización deben ser colocados a  $86^\circ$  de inclinación sobre el plano vertical, siempre perpendiculares al sentido vial. Los ángulos de incidencia se calculan desde los  $4^\circ$  hasta los  $30^\circ$ . Con base en la altura de los señalamientos y la velocidad del conductor se determinará el rango de tiempo que el conductor reconoce la información presentada.

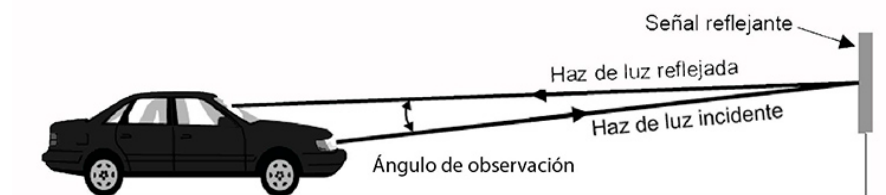


Figura 10. Disposición del ángulo de observación de un señalamiento.  
Fuente: basado en la información del Diario Oficial de la Federación (2011).

- |                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1)</b> 1. Nombre sitio turístico<br/>FUENTE Frutiger LT Std 55 Roman</p> <p>2. Flecha dirección<br/>5 direcciones</p> <p>3. Código de color</p> <p>4. Marca "Jalisco es México"</p> <p>5. Filete (opcional)</p> | <p><b>1.</b> AV. PATRIA<br/>TONALÁ</p> <p><b>2.</b> </p> <p><b>3.</b> CÓDIGO DE COLOR</p> <p><b>4.</b> MARCA </p> <p><b>5.</b> Filete</p> |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Figura 11. Criterios de jerarquización de señalamientos.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

### Elementos que integran una retícula modular

Cada elemento dispuesto en el señalamiento se compondrá de acuerdo a un sistema modular, una retícula, la cual es una estructura para la organización de los elementos. Una vez visualizada la organización que la información tendrá, se rotulará empleando vinil reflejante. Es oportuno decir que, a partir de la cantidad de texto se determina la medida del tablero (ver figura 12).



COMPOSICIÓN de elementos en tableros de 1.22 x 3.05  
Señal ubicada en Zona Federal  
Aplicación de Color respetando el verde que marca la norma

Figura 12. Criterios de composición de un señalamiento con base en una retícula.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

De acuerdo a la normalización, las señales S2 se establecen conforme a los siguientes parámetros: medirán 61 cm x 61 cm y 61 cm x 122 cm; serán expuestas en vialidades de dos carriles y se realizará únicamente con códigos lingüísticos. Cabe hacer la aclaración de que para la pro-

puesta de señalización de la ZMG, la composición incluye un icono diseñado exclusivamente para cada sitio, en caso de ser necesario acompañado de texto; es el elemento de conexión entre la señalética de S3 y S4 completando de esta forma el diseño y navegabilidad de la ciudad. La propuesta tiene como objetivo su unificación a través del posicionamiento que parte de la marca Jalisco es México proporcionada por el Gobierno del Estado. Dado que, era un requerimiento hecho por este, por ello tendría que incluirse en todas las señales.

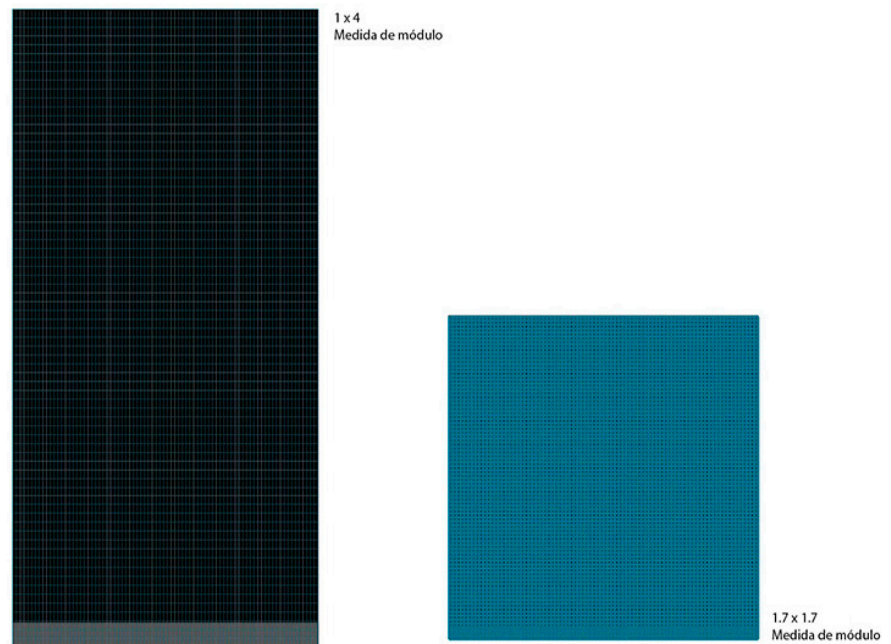


Figura 13. *Retícula modular para la señal S2.*  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

- |                                                                                                                                                                                                                                                                  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <p><b>1)</b> 1. Nombre sitio turístico<br/>FUENTE Frutiger LT Std 55 Roman</p> <p>2. Flecha dirección<br/>5 direcciones</p> <p>3. Pictograma (opcional)</p> <p>4. Código de color (opcional)</p> <p>5. Marca "Jalisco es México"</p> <p>6. Filete (Opcional)</p> | <p>1. GUADALAJARA<br/>TLAQUEPAQUE</p> <p>2. </p> <p>3. Pictograma (opcional)</p> <p>4. COLORIMETRÍA POR ZONA (MUNICIPIO)</p> <p>5. Marca </p> <p>6. Filete (opcional)</p> |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

Figura 14. *Criterios de jerarquía para la señal S2.*  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Una vez que se establecieron los criterios de la forma, la tipografía, color y jerarquía de las señales para la propuesta gráfica se llegó al siguiente resultado que se muestra en la figura 15:



Figura 15. Composición de la propuesta hecha para la señal S2.

Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Las propuestas que han sido nombradas para su identificación como: señales S3, son aquellas que el usuario de automóvil visualizará desde el momento en que decide descender de su unidad para desplazarse a pie por la ciudad. Es debido a ello que, la señal S2 debe empatarse con esta y lograr cumplir su función, la de guiar al visitante hasta la señal S4 también denominada de sitio. Misma que debe ofrecer la información pertinente de los edificios, plazas, museos y lugares de destino.

El proyecto posibilitó la exploración al máximo de la creatividad para presentar un producto acorde a la identidad de la ciudad, sus edificios, sus barrios y su contexto histórico social. Esta coherencia se debe a que, el diseño de señalética al igual que el de la señalización, debe partir siempre de la función. Cuya finalidad es ser completamente utilitaria; si bien existe mayor libertad de integrarla en el entorno de cada espacio, deberá prevalecer un diseño de la información claro. Consecuentemente, procurar el debido respeto hacia los transeúntes, brindándoles información precisa y pertinente.

Una muestra de esto, es el diseño de la forma de las señales S3 considerada en relación con la integración de las estelas informativas S4 en la arquitectura de los edificios históricos. Pensar cada una de las propuestas como un conjunto de señales unificadas, implicó elegir el color de fondo con mayor contraste respecto a la selección tipográfica, a saber, el contraste entre fondo y la figura de la tipografía tomando en cuenta al entorno. La propuesta fue orientada a desarrollar un producto estético y funcional. Además, de la necesidad de crear una comunicación



eficaz con el usuario, por medio de una información la cual sirva de guía, proporcionándole de manera adicional información del inmueble que piensa visitar.

La propuesta formal, se propuso con base en la Guía Cubo de Amuchástegui. Por lo que, cada una de las estelas informativas, cuenta con una cresta, un cuerpo y una base. El concepto se desarrolló pensando en la integración de este al entorno, como parte del lugar. Proyección realizada al contexto histórico del centro, lugar representativo por su arquitectura.

La primera propuesta es una estructura clásica. Su diseño se caracteriza por tener una cresta y un medio círculo. El segundo diseño de estela denominado contemporánea, tiene un cuerpo en apariencia uniforme; presenta una cresta sobresaliente, rasgo que le brinda protección de los factores climáticos que puedan interferir su visualización y prolonga su tiempo de utilidad. El tercer diseño presenta una cresta con el mismo ancho del cuerpo, área que de marca la división de los elementos mediante un elemento gráfico de identidad del municipio al que pertenece la estructura; la base marca un contraste formal y estructural (ver figura 16).

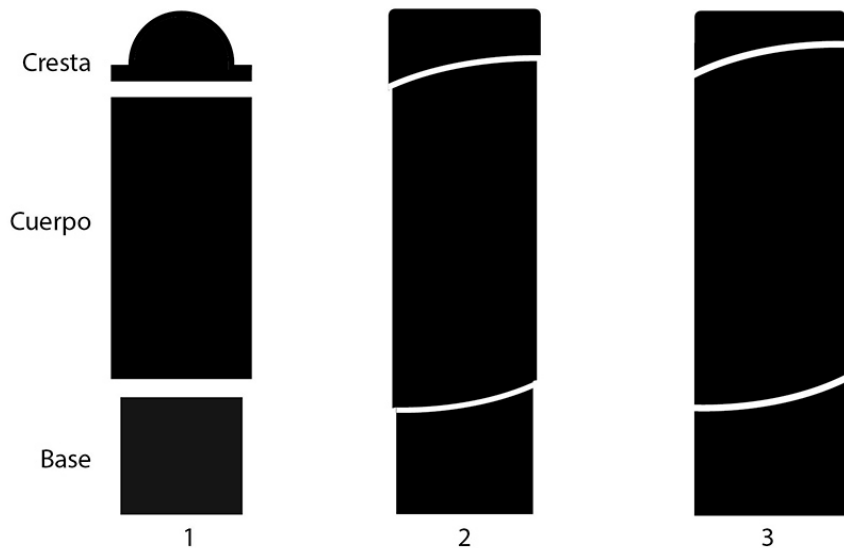


Figura 16. Propuesta de la forma hecha para la señal S3.

Fuente: elaboración conjunta de los autores.

La Guía Cubo permitió generar diversos estilos y conceptos de señales. Esto es, se logró combinar elementos y formas, lo que dio como resultado tableros y/o estelas acordes al entorno, consistentes con la identidad característica de los espacios. Esta consonancia se buscó con el uso de elementos como la tipografía, los pictogramas, los iconos, las flechas de dirección, entre otros.

COLORES		
	PANTONE	VINIL 3M
	206 U	Process magenta
	2965 U	Marino pálido
	Plata	Clave 3870, Scotchlite grado alta intensidad

PROCESS  
MAGENTA

MARINO  
PÁLIDO

Figura 17. Propuesta de color para las estelas informativas S3 y S4.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

La elección tipográfica se realizó tomando en cuenta los niveles de información y su tratamiento. Un caso que puede ejemplificar es, el diseño de la señal S3, la cual puede contener entre una y dos líneas. Situación en la que se contempló a la primera línea con mayor jerarquía respecto a la segunda. Esta propuesta comprende una columna con los tiempos de desplazamiento de un sitio a otro, dispuesta según la estructura de la señal.

La propuesta fue diseñada con la selección de la familia tipográfica Frutiger, cuya forma concentra los valores suficientes para ser la base en este desarrollo. Complementaria a esta elección fue la tipografía Zapf Hummst, utilizada en la información sobre: la identificación y ubicación de municipio, zona, bloque turístico, presentada en la señal S3.

La ZMG concentra un conjunto de edificios y de construcciones de relevancia histórica, así como de un patrimonio cultural. Por ello, se optó para la composición de la propuesta la tipografía Zapf Hummst, esta presenta en su forma rasgos clásicos y conceptuales, a través de los cuales comunicar un sentido de formalidad y que al requerir la confección de bloques de texto extensos, presenta características de legibilidad que ayudan en la lectura de estos contenidos (ver figura 18).

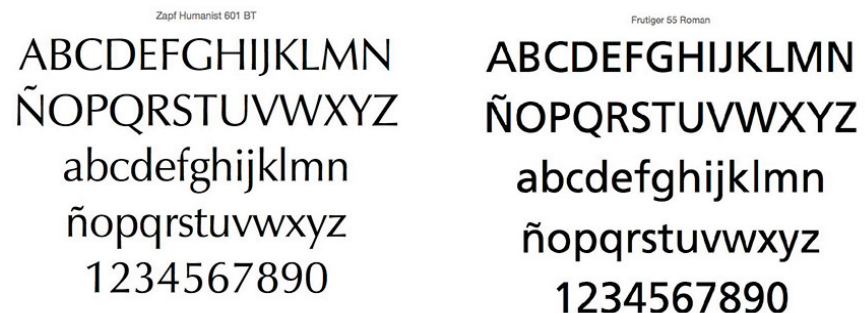


Figura 18. Propuesta tipográfica, la primera muestra pertenece a la ZapfHummst BT Roman y la segunda corresponde a la Frutiger 55 Roman.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Una vez seleccionadas las familias tipográficas, se prosiguió a marcar los espacios para realizar la composición de elementos en las tres propuestas de esta investigación. Procesos para el cual se empleó una retícula modular de  $1 \times 1$  (ver figuras 19 y 20).

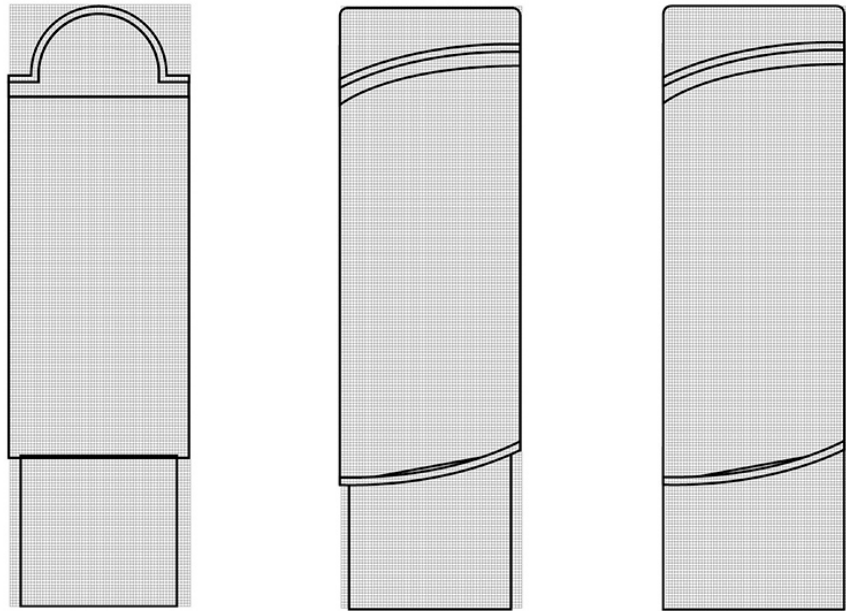


Figura 19. Propuesta de composición a partir de una retícula  $1 \times 1$  para las señales S3 y S4. Fuente: elaboración conjunta de los autores.

<p><b>1)</b> 1.- Nombre sitio turístico FUENTE Frutiger LT Std 55 Roman</p> <p>2.- Flecha dirección 3 direcciones</p> <p>3.- Tiempo estimado</p> <p>4.- Código de color</p> <p>5.- Nombre de Nodo Turístico</p> <p>6.- Código QR 2x2 cms.</p> <p>7.- Marca "Jalisco es México"</p>	<p><b>1</b> Teatro Degollado Edificio Luis Manuel Rojas Juzgados Civil y Familiar</p> <p><b>2</b> </p> <p><b>3</b> 31:56</p> <p><b>4</b> COLORIMETRÍA POR ZONA (MUNICIPIO) COLORIMETRÍA POR TIPO DE TURISMO</p> <p><b>5</b> Cruz de Plazas - Corredor Cabañas</p> <p><b>6</b> </p> <p><b>7</b> </p>
------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

Figura 20. Propuesta de criterio en la jerarquización de la señal S3. Fuente: elaboración conjunta de los autores.

El espacio para cada línea de texto en las estelas S3 es de 6 cm con un margen de 3 mm, en donde la altura restante es de 5.4 cm. Acorde a la necesidad particular de cada señal, se pueden utilizar 1 o 2 líneas de texto, caso en el cual la altura será de 18 mm en textos de una sola línea y 15 mm para dos; el espacio de 9 mm entre líneas, centrados sobre su eje horizontal.



Figura 21. Propuesta para la señal S3.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

En el diseño de la señal S4 se contemplan bloques de texto con información detallada de sitio. A razón de esta característica es a partir del adecuado tratamiento tipográfico, perceptible en los trazos, la forma, los blancos internos lo que facilita la lectura. Por ello, la composición de esta S4, fue desarrollada de acuerdo con la cantidad de líneas y presentarla de una manera bilingüe como lo muestran las siguientes figuras.

- 1) 1.- Nombre sitio turístico  
FUENTE ZaphHumnst
- 2.- Pictograma
- 3.- Información del sitio  
FUENTE ZaphHumnst  
Cuerpo texto 235 palabras (español)  
Cuerpo texto 235 palabras (inglés)
- 4.- Código de color
- 5.- Marca "Jalisco es México"
- 6.- Código QR
- 7.- Nombre del nodo
- 8.- Elemento decorativo



- 1 Hospicio Cabañas
- 2 
- 3 
- 4 COLORIMETRÍA POR ZONA (MUNICIPIO)
- 5 
- 6 
- 7 Cruz de Plazas - Corredor Cabañas
- 8 Elemento orgánico que armonice con la composición

Figura 22. Propuesta de criterio en la jerarquización de la señal S4.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.



Figura 23. Propuesta de criterio en la disposición de la información en la señal S4.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

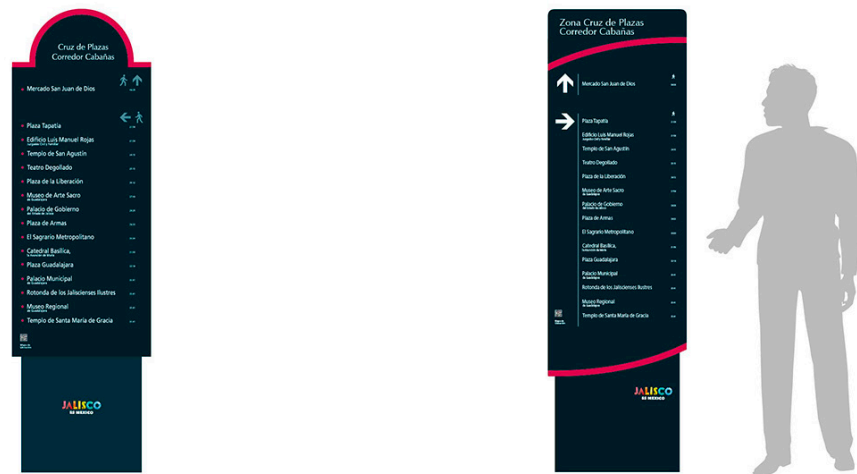


Figura 24. Propuesta de la señal S4.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

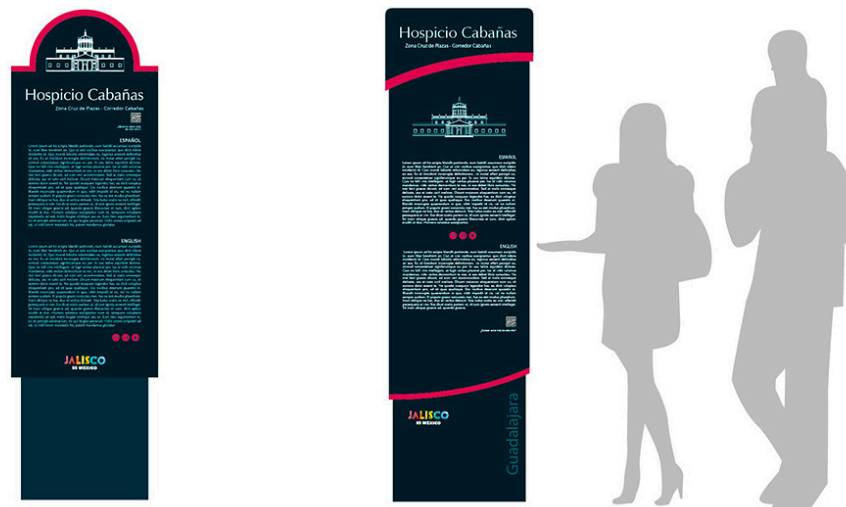


Figura 25. Propuesta de la señal S4.  
Fuente: elaboración conjunta de los autores.

Los criterios de jerarquización para las señales turísticas, deberán siempre tomar en cuenta las normas internacionales para su diseño entre ellos la Guía Cubo de SEDESOL. Es decir, cumplir con los requerimientos indispensables para su aplicación. Una vez comprendidas las condiciones de la normatividad, se definirán los elementos para cada señal acordes a su objetivo principal, guiar y orientar al transeúnte. Luego de lo cual, se establecerán los niveles de la información y su jerarquía.

- ◆ Tipo de señal.
- ◆ Objetivo de la señal.

- ◆ Tipo de información.
- ◆ Cantidad de información.
- ◆ Pictogramas.
- ◆ Elementos gráficos.
- ◆ Elementos de identidad.
- ◆ Códigos de color.
- ◆ Elementos complementarios o requeridos por alguna institución.

El nivel de importancia se basará en la experiencia del usuario, tanto del visitante como del cotidiano. Todas las ciudades por norma deben brindar las condiciones que faciliten la orientación en el espacio. Por tanto, jerarquizar la información en este tipo de señales como códigos entre las personas y el destino final es primordial.


## ◆ Conclusiones

Trabajar en el diseño de señalización y señalética se volvió un reto específico para los integrantes del UDG-CA-734. Debido a la investigación de campo realizada mediante recorridos a pie y en automóvil, para hacer la lectura del estado en que se encontraban las señales en el año 2013, puntualizando que fue entonces que se solicitó el proyecto.

El equipo de trabajo realizó los recorridos en la ZMG, primero en automóvil y después a pie; la consigna era saber cuáles son las necesidades del transeúnte que no conoce la ciudad, pero que tiene la necesidad de desplazarse de un lugar a otro con la menor asistencia posible. Esto permitió evaluar además, la organización de la información y replantear la interpretación que el usuario hace de los mapas encontrados en ese momento, los cuales eran de dimensiones reducidas y cuya información estaba dividida en dos de las cuatro caras de las estelas, obstaculizando la correcta interpretación de las indicaciones.

Crucial de este proceso fue detectar los elementos indispensables que no podían ser omitidos en las señales y, una vez que fueron identificados, el siguiente paso consistió en determinar las jerarquías en la información. Esto con el objeto de: mantener las proporciones óptimas de lectura, sin dejar de lado la estética, la relación con el entorno y el espacio donde se dispondrían las señales.

El principal objetivo del presente trabajo fue mostrar el desarrollo de la propuesta de diseño de señalización y señalética realizada para la ZMG, convocada por el Gobierno del Estado de Jalisco. Misma que se encuentra vigente en las calles de la ciudad.

El proyecto de señalética y señalización propuesto tiene como base el análisis realizado de las señales existentes en el año 2013 contrastadas con las normas sobre sistemas y subsistemas de señales y con manuales de operación vigentes ese periodo. Se espera despertar la inquietud en diseñadores y profesionistas inmersos en el tema, sobre las formas de organizar la información en beneficio del transeúnte y de su orientación en las ciudades. 

## Referencias

Amuchástegui, G. (2001). *Manual de Normas y Reglas de Vialidad, Dispositivos de Tránsito y Mobiliario Urbano*. México: SEDESOL.

Cossu, M. (2010). *Usted está aquí. Diseño de Señalética*. Barcelona: Maomao Publications.

Costa, J. (1987). *Señalética. De la señalización al diseño de programas*. Barcelona: CEAC.

Diario Oficial de la Federación (DOF). (2011). Norma Oficial Mexicana NOM-034-SCT2-2011, Señalamiento horizontal y vertical de carreteras y vialidades urbanas. Recuperado de [http://dof.gob.mx/nota\\_detalle.php?codigo=5220002&fecha=16/11/2011](http://dof.gob.mx/nota_detalle.php?codigo=5220002&fecha=16/11/2011)

Secretaría de Comunicaciones y Transportes. (2014). *Manual de Señalización Vial y Dispositivos de Seguridad (6ª ed.)*. México: Recuperado de <http://www.sct.gob.mx/fileadmin/DireccionesGrales/DGST/Manuales/NUEVO-SENALAMIENTO/manualSenalamientoVialDispositivosSeguridad.pdf>

## Sobre los autores

*Monica Georgina Avelar Bribiesca*

Es licenciada en Diseño para la comunicación gráfica por la Universidad de Guadalajara (UdeG), maestra en Mercadotecnia por la Universidad de Guadalajara (UdeG) y doctora en Metodología de la enseñanza por el Instituto Mexicano de Estudios Pedagógicos (IMEP). Docente de tiempo completo en la Universidad de Guadalajara. Ha impartido pláticas como: Diseño de información para todos, ¿Libros para todos? en la Universidad Iberoamericana (IBERO) Tijuana, en el año 2011 dentro del marco del XXII ENCUADRE; Producción editorial en la Expo Logra de la Universidad de Guadalajara, en noviembre del año 2009; Tipografía e identidad, dentro del congreso Ingenium en la Universidad Marista de Guadalajara, en agosto del año 2009; Ciclo de conferencias, Recalentado, en febrero del año 2013; Señalización en el Área Metropolitana de Guadalajara, criterios y normativas, en la Universidad UTEG en el año 2015; Director creativo en Diseño Corporativo desde el año 2006 hasta el año 2013. Fue integrante del equipo de trabajo durante el proyecto: Trazo Diseño Vilches, para la propuesta de diseño «Señalética y Señalización de la Zona Metropolitana de Guadalajara» durante los años 2013-2015. Es coautora de libros como: *Pensar en Diseño Gráfico*



(2012); *Reflexiones sobre los posgrados de diseño en México* (2017). Coautora y coordinadora del libro: *El Proyecto de Diseño para la Innovación* (2017). Actualmente es coordinadora de la Maestría en Diseño e Innovación Industrial.

### *Alejandro Briseño Vilches*

Es licenciado en Diseño Industrial por la Universidad de Guadalajara (UdeG), maestro en Diseño y Desarrollo de Producto por la Universidad de Guadalajara (UdeG), director general de la empresa, Trazo, Diseño Estratégico. Profesor en la Universidad de Guadalajara y coordinador de la Maestría en Diseño y Desarrollo de Nuevos Productos. Se ha desempeñado en áreas como coordinador de la carrera Diseño Industrial 1999-2006, jefe de Proyectos Municipio de Zapopan Centro Histórico 2010-2012. En la actualidad es integrante del Cuerpo académico UDG-CA-734, profesor perfil PROMEP. Jefe de la sección de diseño CANACO 2010-2012, miembro del comité técnico de COMAPROD 2011-2018; coordinador del grupo evaluador de programas de diseño industrial; integrante del jurado internacional del BRAUNPrize 2005. Es coautor de la obra colectiva: *Diseño para la Innovación* del Consejo Estatal de Ciencia y Tecnología de Jalisco COECYTJAL.

### *Sonia Cervantes Dueñas*

Es licenciada en Diseño y Comunicación Gráfica por la Universidad de Guadalajara (UdeG), maestra en Mercadotecnia, por la Universidad de Guadalajara (UdeG). Profesor de Asignatura B, con 18 años de experiencia en el Centro Universitario de Arte, Arquitectura y Diseño (CUAAD) en las carreras de Diseño para la Comunicación Gráfica (DCG) y Diseño Industrial (DI), imparte las clases de Diseño I (Marca y Tipografía), Técnicas de Reproducción I y Fundamentos III. Es miembro colaborador en el Cuerpo Académico, Diseño e Innovación, Movilidad y Comunicaciones UDG-CUAAD-734. Es además, encargada del área de diseño e impresión de la empresa Trazo, Diseño Estratégico desde el año de 1997.

ZINCO  GRAFÍA

AÑO 3 No. 5 ENERO - JUNIO 2019