



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Método para la enseñanza de diseño tipográfico

DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO,
USAC, CIUDAD DE GUATEMALA

Proyecto desarrollado por:
Miguel Alejandro Urbina Silva



USAC
TRICENTENARIA
Universidad de San Carlos de Guatemala

FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

Universidad de San Carlos de Guatemala
Facultad de Arquitectura
Escuela de Diseño Gráfico

Método para la enseñanza de diseño tipográfico

DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO,
USAC, CIUDAD DE GUATEMALA

Proyecto desarrollado por:

Miguel Alejandro Urbina Silva

Al conferírsele el título de

Licenciado en Diseño Gráfico

Guatemala, febrero de 2021.

"Me reservo los derechos de autor haciéndome responsable de las doctrinas sustentadas adjuntas, en la originalidad y contenido del Tema, en el Análisis y Conclusión final, eximiendo de cualquier responsabilidad a la Facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala".

Nómina de autoridades

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

Arq. Sergio Francisco Castillo Bonini
Vocal I

Lic. Ilma Judith Prado Duque
Vocal II

MSc. Arq. Alice Michelle Gómez García
Vocal III

Br. Andrés Cáceres Velazco
Vocal IV

Br. Andrea María Calderón Castillo
Vocal V

MSc. Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Secretario Académico

Tribunal examinador

MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Decano

MSc. Arq. Marco Antonio de León Vilaseca
Secretario Académico

Lic. Marco Antonio Morales Tomás
Asesor Metodológico

Licda. Miriam Isabel Meléndez
Asesora gráfica

Msc. Otto René Valle Molina
Tercer Examinador

Dedicatoria y Agradecimientos

A mis padres, mi tía y mis abuelos, por todo el apoyo que me han brindado a lo largo de mi vida; por escucharme y darme aliento durante toda la carrera, en especial en los momentos más difíciles de la misma. Gracias por todo.

A mis amigos, David, Luisa, Melissa, Luis y David, quienes me acompañaron toda la carrera, gracias por todo el apoyo mutuo, los consejos, la sinceridad y la amistad que hemos tenido en todo momento.

A mis asesores, Lic. Marco Morales, Lic. Isabel Meléndez y Lic. Cindy Ruano, quienes estuvieron presentes en todo el desarrollo de mi proyecto, por el apoyo brindado durante todo este proceso y los consejos para que este proyecto pudiese llevarse a cabo.

Al todo el equipo de Klap Studio, quienes estuvieron presentes en todo este proceso, vieron mis desvelos, y me dieron mucho apoyo durante toda esta etapa.

Hay muchas personas más a quienes debo agradecer, aquellos que estuvieron presentes de alguna manera en esta etapa de mi vida y me brindaron apoyo.

Contenido

01//

Presentación	11
Introducción	12
El problema	13
Justificación del proyecto	14
Objetivos	17

02//

Perfiles	19
Perfil del Cliente	20
Caracterización del grupo objetivo	26

03//

Planeación Operativa	33
Flujograma	34
Cronograma	38

04//

Marco Teórico	41
El aprendizaje como una experiencia en el usuario	42
El proceso de diseño tipográfico a través de la historia	52

05//

Definición Creativa	69
Estrategia de comunicación	70
Ventajas y desventajas de la pieza a diseñar	72
El diseño de un método como una pieza de diseño industrial y UX	74
Proceso de ideación	76
Desarrollo de pilares de diseño	88
Referencias de modelos de curso y métodos de enseñanza	92

06//

Producción Gráfica	95
Primer etapa de desarrollo del Método	96
Segunda etapa de desarrollo del Método	115
Tercer etapa de desarrollo del Método	126
Presentación de la pieza	140
Orientaciones técnicas para implementar la pieza	177

07//

Lecciones Aprendidas	181
-----------------------------	------------

08//

Conclusiones	185
---------------------	------------

09//

Recomendaciones	189
------------------------	------------

10//

Bibliografía	193
---------------------	------------

11//

Anexos	201
---------------	------------

111

Introducción

12

El problema

13

Justificación del proyecto

14

Objetivos

17

Presentación

Introducción

→ Como diseñadores tenemos el reto constante de comunicar mensajes de diversas maneras ←

La tipografía es el vehículo por medio del cual se comunica la mayoría de mensajes visuales siendo parte vital de nuestra sociedad y el lenguaje. Como pieza de diseño es capaz de modificar el significado de las palabras a través de sus formas, que inconscientemente pueden transmitir emociones y tonos de voz.

Para la práctica del diseñador gráfico la tipografía es fundamental, teniendo el reto constante de comunicar mensajes diversos, desde un volante pequeño, hasta una publicación con miles de copias; en todos ellos la tipografía está presente, siendo, de una manera muy sutil, uno de los pilares del diseño y de la comunicación. Sin embargo el diseñador, rara vez cae en cuenta que detrás de cada tipografía que utiliza hay un proceso de diseño que involucra concepto, técnica, criterios estéticos, funcionales, emocionales y comunicativos.

Partiendo de la importancia de la tipografía como parte del diseño gráfico se analiza la enseñanza de esta área

en la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, donde el curso de tipografía se da en el primer semestre, y trata temas generales que van desde historia de la tipografía, historia de la escritura, tipógrafos relevantes, morfología y anatomía de la letra, la palabra y composición de párrafos.

En comparación con universidades extranjeras, donde forma parte ya de las redes curriculares a nivel licenciatura o en modalidades de cursos libres, el terreno de la creación tipográfica es un tema poco explorado en Guatemala, el cual hasta el momento no forma parte de ningún programa de curso tanto a nivel superior como curso libre. Como parte del diseño, conocer el proceso de creación tipográfica puede permitirle al profesional del diseño comprender las formas y analizar la anatomía, poder desarrollar una fuente de forma adecuada para que pueda ser aplicada en otras áreas del diseño como en el *branding*, a través de tipografías a medida para logotipos, o modificar una tipografía ya existente de forma apropiada, proyectos en los cuales todo diseñador en algún momento de su carrera tendrá que enfrentar.

El problema

DETECCIÓN DEL PROBLEMA

Tras la investigación y análisis de datos, se detecta que el tema es de interés de los estudiantes, pero que debido a la corta duración del curso de tipografía combinado con el hecho de que existe únicamente un solo curso durante la carrera y que el tema no forma parte del programa de curso que la falta de bibliografía y conocimiento del tema, son componentes que hacen inviable el desarrollo del tema dentro de las aulas.

Problema social

Como problema se encuentra que existe una falta de conocimiento de este tema por parte de los profesionales formados por dicha institución, vulnerando la excelencia académica que por misión tiene; al mismo tiempo este tema ya forma parte de los programas de tipografía de universidades de otros países, generando una desventaja en lo que a conocimiento se refiere a la hora de competir con profesionales extranjeros, pudiendo limitar sus oportunidades de desarrollo fuera del país, al desconocer procesos que son parte de la formación profesional en el extranjero; no pudiendo desarrollar proyectos relacionados con el dibujo de tipografías o modificación del mismo.

Problema de comunicación

Existen varios problemas de comunicación con el grupo objetivo, siendo dos los más importantes, el primero es el factor atención, debido a su constante sobreexposición de estímulos visuales, puede resultarles complejo o aburrido mantener la atención por mucho tiempo y de forma continua; en el ámbito educativo puede resultar en un factor contraproducente en clases donde predominan métodos de enseñanza pasivos. Por otro lado a pesar de ser nativos digitales, mantienen cierto aprecio por los materiales impresos, no son ávidos lectores en su mayoría siendo pocos los que poseen como hábito

regular la lectura, lo cual resulta en un reto a la hora de crear material de apoyo ya que tiene el reto de transmitir el conocimiento sin aburrir al espectador.

Solución que provee el proyecto

El presente proyecto busca ser una herramienta que provea un método donde los estudiantes puedan adquirir conocimientos teóricos y prácticos, de una manera amigable, generando experiencia en un proceso secuencial que fomente las competencias para afrontar no sólo los procesos técnicos, sino también conceptuales respecto al dibujo de la letra y su estructura; competencias que pueden favorecer no sólo a la creación de una tipografía sino también a otras áreas del diseño. A través de la solución propuesta, el método busca favorecer en el estudiante una guía estructurada que pueda adaptarse a sus intereses particulares a través de un aprendizaje dinámico y humano.

Justificación del proyecto

TRASCENDENCIA

El proyecto busca tener un impacto en la formación de los estudiantes y apoyar a los profesores en el ámbito de la creación tipográfica, específicamente en el dibujo de tipografías. A través de un método permitirá que el estudiante pueda observar desde el principio el proceso y a la hora de desarrollar su propio proyecto poder tener un punto de comparación; por otro lado facilitará el acceso a este tipo de información tanto a estudiantes como profesores y personas interesadas.

Desde el punto de vista social, ayudará al estudiante a formar competencias en el tema ya mencionado dándole este conocimiento el cual en su ejercicio profesional podrá aplicarlo en diversos ámbitos como la identidad visual, *branding*, etc. resultando en un profesional con un criterio y sensibilidad tipográfica mayor pudiendo mejorar sus oportunidades laborales tanto dentro como fuera del país en cuestiones de diseño tipográfico.

INCIDENCIA DEL DISEÑO GRÁFICO EN LA EJECUCIÓN DEL PROYECTO

Es un hecho que dicho tema, el cual no forma parte actualmente del programa de estudios tiene implicaciones importantes en el estudio del diseño gráfico pudiendo aplicarse a creación de tipografías, creación de logotipos desde cero con caracteres a medida, que se acoplen de mejor manera a las necesidades del cliente; así mismo al conocer la forma y trazo de la letra permite que el estudiante pueda modificar sin complicaciones una tipografía ya existente con los mismos fines anteriormente descritos; por último también le permite crear caracteres tipográficos para cualquier otro proyecto de diseño que lo requiera pudiendo desarrollarlo con pericia. Así también busca formar un criterio y una base de análisis de la forma, anatomía y morfología, así como una sensibilidad tipográfica que pueda ayudarle a la hora no sólo de crearla sino también de elegirirlas. Por lo que la importancia de este método reside en los aportes de conocimientos en el área de la creación tipográfica, los cuales podrían enriquecer y complementar a la formación de un profesional integral del diseño gráfico.

FACTIBILIDAD DEL PROYECTO

La realización de dicho proyecto es apoyada tanto por docentes de la asignatura de tipografía de la Escuela de Diseño Gráfico y la institución quienes aportarían no sólo información sino experiencias propias para la realización de dicho material; así mismo se cuenta con el apoyo de profesionales y expertos en el tema que actualmente ya han incursionado en el tema, con quienes se puede reforzar y retroalimentar en cuestiones de procesos y experiencias personales en la puesta en práctica de los mismos; por otro lado existe disposición de quienes ya se desenvuelven en el área de realizar discusiones y debates grupales con el fin de analizar los procesos que cada uno de ellos tiene en sus proyectos tipográficos. En cuanto a referencias bibliográficas, a pesar de que no existe una amplia gama de libros sobre al respecto, los que se encuentran contienen un contenido muy enriquecedor en cuanto a profundidad del tema; en cuanto a cursos en internet, existen varios que permitirían una ampliación de estos procesos, desde diversos puntos de vista, permitiendo proveer un material actualizado y de vanguardia sobre el tema de diseño tipográfico y el proceso para realizarlo.

Objetivos

OBJETIVO GENERAL

Contribuir a la formación de estudiantes y docentes de la escuela de diseño gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala como a profesionales del Diseño Gráfico con conocimientos sobre el proceso de diseño tipográfico a través de la creación de un método .

OBJETIVO ESPECÍFICO DE COMUNICACIÓN

Apoyar a los profesores de la Escuela de Diseño Gráfico de la universidad de San Carlos de Guatemala con un método que favorezca y fomente la enseñanza del diseño tipográfico, que se adapte a los intereses particulares de cada estudiante.

OBJETIVO ESPECÍFICO DE ENSEÑANZA

Diseño de un método, que permita al estudiante aprender el proceso de diseño tipográfico de forma ordenada, a favor de crear un entorno de aprendizaje amigable que fomente un criterio analítico, investigativo, gráfico y conceptual apropiado para su formación como profesional.

211

Perfil del Cliente
20

**Caracterización
del grupo objetivo**
26

Perfiles

Perfil del Cliente

ANTECEDENTES DE LA INSTITUCIÓN

La Facultad de Arquitectura se fundó el 7 de Junio de 1958 según el Acta No. 657 del Honorable Consejo Superior Universitario. La escuela de Arquitectura está integrada por la dirección de la escuela, tres coordinaciones de formación: Básica, Profesional General y Profesional específica. Parte de la facultad es la escuela de Diseño Gráfico, la cual inicia en el año 1987 como un programa experimental en la facultad de Arquitectura, la cual era a nivel técnico, con una duración de tres años. El 12 de noviembre del año 2003 es aprobada por el Honorable Consejo Superior Universitario según el acta 26-2003, la creación de la licenciatura en Diseño Gráfico, la cual abriría puertas en 2004, de manera auto-sostenible, teniendo un costo de casi Q600 mensuales por alumno, situación que seguiría por los próximos 4 años. En el año 2008 la cuota mensual baja a Q256 mensuales. A partir de 2010 la Facultad de Arquitectura incorpora a su presupuesto los costos salariales de los docentes de la escuela de Diseño Gráfico, suprimiendo el cobro mensual por estudiante.

RED CURRÍCULAR

La licenciatura en Diseño gráfico forma profesionales para que a través del diseño gráfico puedan crear estrategias de comunicación visual, con valores y compromisos con el desarrollo social, tecnológico y productivo del país. El plan de estudios está estructurado en 10 ciclos divididos en semestres, con un pensum semi-abierto, donde las asignaturas están organizadas por prerrequisitos, dividido en 4 áreas, cada una, con una secuencia lineal y dosificada en asignaturas fundamentales que formen competencias. Desglosando cada área; el área tecnológica y expresión busca que el estudiante aplique diferentes técnicas de expresión gráfica de acuerdo a la interpretación de sus ideas, y a través de distintos procesos de pensamiento pueda interpretar imágenes de forma eficaz a través de diversas tecnologías. El área de teoría prepara a los estudiantes para que manejen de forma los lenguajes de comunicación escritos y gráficos valorando la importancia de la historia como fundamento de su contexto, y que al mismo tiempo pueda identificarse, caracterizar e interactuar con el grupo objetivo.

El área de diseño tiene la misión de integrar y aplicar los conocimientos adquiridos al proceso de diseño, aplicando técnicas y estrategias diversas al proceso de diseño con criterios para seleccionar herramientas y procedimientos adecuados a los requerimientos de diseño. Por último el área de métodos y proyectos propone la investigación y análisis de información al desarrollo de proyectos de diseño, planificando de forma eficiente los recursos necesarios para el desarrollo de proyectos de diseño gráfico, entre los que encontramos la planificación, evaluación y ejecución de los proyectos de diseño, identificando las oportunidades de mercado y la gestión pertinente de recursos para la realización de un proyecto de diseño. El plan de estudios vigente es la red curricular 2011 en la cual los cursos deben ser aprobados con una nota igual o superior a 61, debiendo acumular 235.5 créditos de asignaturas fundamentales y 14 de asignaturas electivas, aparte de 10 créditos extracurriculares y nivel 10 en un idioma extranjero aprobado por el centro de aprendizaje de lenguas de la USAC.

EL CURSO DE TIPOGRAFÍA

El curso de tipografía permite desarrollar en el estudiante habilidad en el manejo de los criterios de uso tipográfico y principios básicos de diagramación aplicados a los procesos de comunicación visual; proveyendo al estudiante de las herramientas necesarias para elaborar de manera efectiva la composición de diversas piezas gráficas con énfasis en la utilización de la letra. Entre las competencias que busca el curso es que el estudiante pueda comunicar mensajes de manera efectiva a nivel individual y social mediante distintos lenguajes aplicando conocimientos de origen de la escritura, el reconocimiento y diferencia de las familias tipográficas, conocimientos sobre morfología y anatomía de la letra, aplicación efectiva de la tipografía a la representación de un concepto visual y conocimiento de sistemas de medición de la letra.

FILOSOFÍA DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO

Objetivos

La carrera tiene como objetivo formar profesionales en diseño gráfico orientados a atender con ética, eficacia, equidad y productividad las demandas de la sociedad guatemalteca, contribuyendo con su desarrollo mediante soluciones creativas de comunicación visual con carácter científico, social y tecnológico.

Misión

Es la unidad académica de la Unidad de San Carlos de Guatemala responsable de ordenar y producir conocimientos, formar profesionales creativos en el campo del diseño, con principios éticos, comprometidos y competentes, para proponer soluciones a los problemas de la sociedad; desempeñándose en el campo laboral con excelencia y disciplina por el bien de la cultura y mejoramiento de la comunicación visual.

Visión

Ser la institución líder en la formación de profesionales creativos y éticos en el diseño visual; con programas académicos acreditados internacionalmente por su actualización, calidad y excelencia. Con capacidad de proponer soluciones para los problemas nacionales y brindar una respuesta eficaz a los requerimientos del mercado laboral. Con un gobierno democrático una administración efectiva y capacidad de gestión y condiciones adecuadas de infraestructura, financiamiento y recursos tecnológicos.

UNIDAD DE INVESTIGACIÓN Y GRADUACIÓN —UNIG—

La unidad de Investigación y Graduación fue creada en julio de 2016, con el propósito de facilitar la gestión de los procesos de investigación y graduación de la Escuela de Diseño Gráfico. Actualmente posee tres coordinaciones, las cuales son la coordinación de la Unidad, la coordinación de Proyecto de Graduación y la coordinación de EPS.

Objetivos

Optimizar las acciones que garanticen la calidad académica y profesional de los Proyectos de Graduación generados por los estudiantes de último año de la carrera de Diseño Gráfico, con un proyecto que provea una solución de mejora a una necesidad identificada en la sociedad guatemalteca, a través de un circuito de necesidad o demanda, conceptualización y problematización, para posteriormente proponer una solución que pueda ser validada, haciendo uso de diversos métodos y técnicas de diseño gráfico e investigación durante todo el proceso.

COBERTURA GEOGRÁFICA

Población principalmente de la Ciudad Capital y municipios aledaños, entre 18 y 23 años, de género masculino y femenino, están iniciando su educación superior, en su mayoría estudiaron bachillerato en Ciencias y Letras, Diseño gráfico o en Computación.

Según los datos de Registro y Estadística la Facultad de Arquitectura a 2019 cuenta con 3,402 estudiantes, de primer ingreso hay contabilizados 402. (Departamento de Registro y Estadística 2019)

POBLACIÓN META

Primariamente se busca atender a los catedráticos y estudiantes que actualmente se encuentran estudiando la licenciatura de Diseño Gráfico en la Universidad de San Carlos de Guatemala, comprendiendo el rango de edad de 26 años en adelante para los catedráticos, mientras que en el caso de los estudiantes comprenden los rangos de edad primariamente entre los 18 a 25 años.

Según la base de datos del Departamento de Registro y estadística de la Universidad de San Carlos de Guatemala (2018), en 2018 había un total de 3,667 estudiantes en la facultad de arquitectura de los cuales, 1,292 eran de la licenciatura en diseño Gráfico, habiendo 110 estudiantes de primer ingreso y 943 de curso regular.

Del total de estudiantes de la Facultad de arquitectura el 35% corresponde a Diseño gráfico y del total de estudiantes inscritos en la carrera de Diseño gráfico el 8.5% pertenece a primer año. (Departamento de Registro y Estadística 2018)

CULTURA VISUAL DEL CLIENTE

Los documentos con los que cuenta el curso son desarrollados por cada profesor, entre los ejemplos que se observan a continuación se puede observar que mantienen un balance entre imagen y texto, sin embargo algunos poseen bastante texto; por otro lado se pueden ver algunas páginas de libros que utilizan como referencias bibliográficas, donde también predomina el texto por sobre la imagen. En cuanto al diseño, es un diseño sobrio, bien estructurado y jerarquizado, con una diagramación en columnas, muy bien referenciado y citado.

tipografía
U.S.A.C. - Facultad de Arquitectura - Escuela de Diseño Gráfico - Lisseta Larisa Mendóza

Anatomía de la letra

Una letra, es definida como un carácter o símbolo que representa un sonido utilizado en el habla. El alfabeto que utilizamos tiene veintisiete de estos caracteres, de los cuales se deriva todo el idioma español. Veintisiete simples y pequeños caracteres nos dan la habilidad de comunicarnos los unos con los otros.

Cada carácter es único, tiene su propio sonido, forma, características y reglas de uso. Entender estos caracteres individualmente es necesario para aprender como usar la tipografía. Sin un correcto entendimiento de los caracteres que forman una palabra, una oración o un párrafo, un diseñador no puede crear adecuadamente un buen diseño tipográfico, el cual es la clave para una buena comunicación con la audiencia deseada. En orden de alcanzar a esta audiencia, necesitamos asegurarnos de que el diseño contenga las decisiones apropiadas con respecto a los tipos y a los caracteres que estén a nuestra disposición. Nuestro trabajo es dar al lector una forma de entender la información que le estamos proporcionando. Paquetes en las estanterías, posters en las paredes, folletos en el correo, anuncio en una revista, todo esto contiene información que necesita ser comunicada.

Los tipos necesitan ser visualmente interesantes, interactivos, expresivos y atractivos. No pueden simplemente estar en el fondo o la comunicación se romperá. Cada una de las letras en el alfabeto necesita vivir y respirar en la página, debe llamar al observador. Por esa razón, cada una, debe ser entendida por el diseñador.

Sección de introducción de la tipografía de la U.S.A.C.

Alfonso Ramírez, David Gómez, Fernando Barahona y Priscilla Pardo, 2012/2013. Universidad Autónoma de Coahuila.

Thomas J. Barron, *Marketing Type: The Essential Guide to Typography for Print and Web Design* (2012) John Wiley & Sons.

Loggia, *Elba. Primer curso* (2011), Gustavo Gil, Barcelona, España.

Andrés Bello, *Tipografía* (2005), Patrimonio, Barcelona, España.

Fredrick Aldrich, *El libro de la tipografía* (2007) Gestem-Gil, Barcelona, España.

Olivero, Susana, *Arte Gráfico* (2008), BIRIBIRAP, Sude Group, Barcelona, España.

Richard, Louis, *Tipografía del siglo XX* (1984) Gestem-Gil, Barcelona, España.

<http://es.scribd.com/doc/5829774/Manual-de-Tipografia>

Materiales generados por la U.S.A.C. (Coahuila) (2012)

01

Anatomía de la letra
3

Anatomía

Los elementos constitutivos de la letra son las **Astas** y los **Remates** o **Trazos terminales**.

○ remates o trazos terminales

Asta

Elemento principal y necesario de los caracteres. Las astas, con su combinación convencional de líneas, constituyen la forma de las letras por lo que puede decirse que las letras están formadas fundamentalmente por líneas.

Astas según su grosor

Las astas se llaman **uniformes** cuando su grosor es constante. **Moduladas** cuando su contorno forma una armónica y gradual variación de espesor.

Uniformes
t

Moduladas
nv

B
Uniformes
Fuente: Didot

B
Modulados
Fuente: Agenda

Las distintas modulaciones y la inclinación de las curvas, determinan el estilo de los caracteres

tipografía

02

19 LA TIPOGRAFÍA

Ш Я

У

Estos alfabetos, que deben su nombre al misionero bizantino san Cirilo, son utilizados por las lenguas eslavas, como el ruso. El actual alfabeto cirílico se adoptó en 1708, durante el reinado de Pedro el Grande de Rusia y fue posteriormente modificado cuando se eliminaron cuatro letras en 1917. El alfabeto cirílico constituye la base de más de 50 lenguas distintas en Rusia, Asia Central y el Este de Europa. Muchas de éstas utilizan caracteres adicionales adaptados de las letras cirílicas estándar o bien de los alfabetos griego y latino.

ESCRITURA CIRÍLICA

К Й

Contiene 33 letras, de las cuales 21 son consonantes, 10 son vocales y 2 son letras sin sonidos que representan los signos duros y blandos. Este alfabeto se utiliza para la escritura de seis lenguas eslavas, así como en numerosas lenguas de la antigua Unión Soviética, Asia, y Europa del Este. A finales de la Edad Media, las letras cirílicas eran muy altas y estrechas, con astas que solían compararse con las letras adyacentes. Cuando Pedro el Grande decretó el uso de las letras de forma occidentalizada para el ruso, éstas también fueron adoptadas por el resto de las lenguas que usan el cirílico. En consecuencia, las letras cirílicas modernas son muy similares a las latinas procedentes de la misma familia. Las minúsculas cirílicas son versiones más pequeñas de las mayúsculas, con excepción de las letras "ѣ", "ѧ" y "ѧ", cuya forma es occidental y no una miniatura de las mayúsculas.

03

- 01. Página perteneciente al documento Anatomía de la letra, proporcionado por la Lic. Larisa Mendóza, para el curso de tipografía.
- 02. Página perteneciente al documento de Anatomía de la letra de la Lic. Larisa Mendóza.
- 03. Página del libro Psycho Typo, página 16, donde se muestra información sobre la escritura cirílica; dicho libro forma parte de la bibliografía del curso.
- 04. Página perteneciente al documento de Criterios de selección tipográfica de la Lic. Larisa Mendoza. dicho libro forma parte de la bibliografía del curso.
- 05. Página perteneciente al documento de Criterios de selección tipográfica de la Lic. Larisa Mendóza.
- 06. Página perteneciente al documento de Criterios de selección tipográfica de la Lic. Larisa Mendoza.

04

empresario para una salita de té que puede ser que necesite un sitio que funcione a la atención y que pueda tener una buena tradición de servicio, en medio de un mundo de otros libros. Un libro de arte puede ser que necesite para ser la esencia y el alma de un sitio de trabajo, donde se puede tener un buen sitio de trabajo para una gran variedad de cosas que se necesitan para que el sitio de trabajo sea un lugar agradable, que sea un lugar agradable que sea un lugar agradable de largo plazo de vida.

04

05

Comparar los tipos

10 Imagen, historia y significado convergen en todos los aspectos de la tipografía, incluso en las letras más simples.

Los diez tipos que se muestran en esta lista algunos representativos que antes de decir de tipo. Los nombres y los tipos que los diseñadores muestran vincular los nombres, una buena tipografía y una expresión adecuada de la cultura en su tiempo. Los tipos y los otros como están han sobrepasado el lenguaje de las tipografías, pero siguen siendo útiles en el diseño gráfico—especialmente de que fueron diseñados y han seguido siendo considerados como herramientas expresivas de muchos nombres de personas, de ser y escribir, y también de nuestra cultura de escritura.

En la selección de principios en el mundo de la tipografía, deberías considerar cómo el tipo con una intención. Si cambias de los tipos que los diseñadores crean, pero a casi en cualquier caso de los primeros principios—ellos son los tipos más lo que necesitas para diseñar por la habilidad. Cuando hayas comprendido cómo utilizarlos de forma adecuada y eficaz, entonces debes prepararte para comprender y valorar otros tipos a medida que los tipos se desarrollan en tu carrera.

Las fuentes complejas de la mayoría de los tipos que se ven aquí se muestran en el capítulo dedicado al "Diccionario", páginas 15-50.

- Benton Radiografía
- Garamond Radiografía
- Jenson Radiografía
- Caslon Radiografía
- Franklin Gothic Radiografía
- Bodoni Radiografía
- Serif Radiografía
- Flutura Radiografía
- Gill Sans Radiografía
- Univers Radiografía

05

06

El color en la tipografía

El color en los tipos y colores en un gran número de cosas que cuando los colores y los tipos convergen que fueran, la combinación de tipos y color hace que sea más difícil de diseñar visualmente y expresivamente la tipografía, aunque también el tipo de color se avienta.

En la elección del color en los tipos que debemos no olvidar es la legibilidad tipográfica. El color en los tipos puede ser una gran herramienta y tradicionalmente esta combinación es la más legible. Además muchos tipos se han diseñado para ser usados como letras negras o blancas y otros tipos se han diseñado para ser usados como letras de colores.

06

Caracterización del grupo objetivo

CARACTERÍSTICAS SOCIODEMOGRÁFICAS

La mayoría residen en la Ciudad de Guatemala y áreas aledañas como Villa Nueva. Son jóvenes que en promedio tienen de 18 a 22 años, muchos de ellos recién graduados, acaban de ingresar a la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala. En una buena cantidad no trabajan aún pero están próximo a hacerlo, según Vivian Gálvez, directora de *Kantar Wordpanel C.A.* se calcula la generación de estos jóvenes será el 20 por ciento de la fuerza laboral. (Silva 2017) Son una generación que tiene una mayor conciencia social debido a que han nacido y crecido en un mundo donde se han dado múltiples cambios, sociales, políticos, culturales y climáticos y tecnológicos, han visto caducar muchas tecnologías; son más realistas y trabajan más para obtener el éxito pero al mismo tiempo son una generación que se puede desanimar más rápido ante la adversidad pudiendo dejar las actividades que desarrollaban.

Son tolerantes a los cambios y son más abiertos que sus predecesores, por lo que no discriminan raza, sexo, religión, orientación sexual, consumo de drogas, etc. lo que los sitúa como una de las generaciones más inclusivas y respetuosas en dichos temas así como una de las que más exige igualdad entre personas respecto a lo anterior. Por otro lado prefieren apoyar a sus comunidades locales. (Verdú 2015)

Debido a que están constantemente conectados, son capaces de difundir mensajes y viralizar contenidos en cuestión de horas. Por otro lado esta generación es mucho más autodidacta que las anteriores, utilizando *YouTube* de forma periódica para aprender temas de su interés, significando un gran reto para los modelos de estudio actuales; ya que muchos de ellos confían más en sus redes contactos oportunidades de trabajo y emprendimiento haciendo uso de las redes sociales (Martínez 2016), o aprendizaje que no les brinda el sistema educativo en internet. Al estar todo el tiempo conectados su forma de convivir de manera física es distinta a la de las generaciones anteriores.

Este grupo es nativo digital y suele tener una alta vida social por medio de las redes sociales, lo que les lleva a tener una personalidad en línea, por medio de la cual son capaces de socializar y realizar amistades con personas de otras partes del mundo a través de internet tanto por medio de las redes sociales como por medio de los juegos en línea. (García Fuentes 2018)

CARACTERÍSTICAS SOCIOECONÓMICAS

Cuando hablamos de los alumnos, nos referimos a un grupo objetivo que en su mayoría no trabaja, siendo dependientes muchos de ellos de sus padres, podemos encontrar que principalmente pertenecen a los niveles socioeconómicos C2, C3 y D1 y en una medida mucho menor al nivel C1 según un estudio de UGAP en 2013, entre los que encontramos una buena cantidad de ellos con padres profesionales, propietarios de negocios e incluso algunos con puestos de alto cargo en alguna empresa (Bollmann 2013).

Según un estudio efectuado por *Kantar Worldpanel* (Gándara 2017) refleja que esta generación tiene una especial atención a la música, así mismo son poco tolerantes a los anuncios, donde uno de cada dos se salta los comerciales; sin embargo les agrada interactuar y ser parte de las campañas de publicidad; siendo capaces de vincular con las marcas que son capaces de presentar historias y mensajes que no sólo sean reales sino que también los hagan sentirse identificados; el humor, la música y una historia interesante son los tres factores que definen qué tan efectiva puede ser una campaña. (Adlatina 2017)

Por otro lado este grupo destaca por ser muy activo en línea, donde el 62% de ellos realiza investigaciones antes de adquirir un producto (Serrano 2015), por lo que puede resultar complicado ganarse su confianza. Consideran múltiples opciones antes de decidirse por

un producto, por otro lado también son más propensos a adquirir productos que sean recomendados por algún amigo, mientras que en segundo plano se encuentran las reseñas que pueda encontrar en redes sociales o en la misma web de compras. A partir de esta preferencia por recibir consejo por parte de iguales, la figura de influencer cobra auge, siendo la opinión de estos mismos de gran importancia. (Montaña Blasco 2018)

Este grupo por es más propenso a comprar en temporadas de descuentos; sin embargo en cuanto a los alimentos, están dispuestos a pagar un precio premium a cambio de que esta signifique un beneficio a su salud, fenómeno que se da de igual manera en relación a los objetos que son amigables con el medio ambiente, siendo estos por los que más se decantan, debido a una alta consciencia del cambio climático. (Gándara 2017)

Este grupo suele ser muy pragmático a la hora de tomar decisiones de compra, les gusta estar seguros de lo que compran, al mismo tiempo son sensibles al tono con que se comunica la marca y prefieren marcas que sean inclusivas, multirraciales y sin estereotipos, que sean más reales y en su propio lenguaje, y que estas se muestren comprometidas con estos mensajes. (Montaña Blasco 2018)

Como consumidores les gusta no sólo que sea personalizado sino, ser parte del proceso de construcción del producto, siendo una de las características que les puede seducir de un producto. (Adlatina 2017)

Entre sus patrones de comportamiento de compra, prefieren realizar compras vía online, prefiriendo las tiendas que poseen tanto tienda en línea, como local físico, a la cual no suelen acercarse sin antes haber interactuado con la marca vía redes sociales con anterioridad, y con un alto porcentaje de consultas en el momento

de compra, siendo un 95% el que consulta reseñas en el momento en que toma el producto, por lo que la cantidad de opiniones es un punto crucial, ya que la mitad asegura no comprar el producto si no encuentra suficientes comentarios sobre el mismo en internet. (Cruz Expósito 2017)

CARACTERÍSTICAS PSICOGRÁFICAS

Se considera que tienen una mayor madurez intelectual que sus predecesores, sin embargo a sus capacidades de comunicación y afectividad resultan menores debido a la dependencia a la tecnología, la cual consideran una herramienta de supervivencia. Entre las características más notables que se encuentra en este grupo es su autonomía, curiosidad y sobre todo exigencia en cuanto a los productos y servicios que consumen (Martínez 2016).

Como ya se ha dicho anteriormente permanecen mucho tiempo en la red, donde manifiestan tanto sus estados anímicos como comentarios y pensamientos a la comunidad en línea, donde suelen sentirse más cómodos. Esta generación no concibe un mundo sin tecnología o internet, debido a que los cambios tecnológicos que vivieron fueron no solo rápidos, sino que también vivieron esta globalización y boom tecnológico donde estos elementos se convierten en las herramientas de su día a día. (Cruz Expósito 2017)

Suelen mantener a la mano todo tipo de elementos tecnológicos como *smartphone* o *smartwatches* consigo; su comunicación es más instantánea y digerida, en su mayoría disfruta del contenido en vídeo y acostumbran a bloquear la publicidad intrusiva o banners. Por otro lado esta generación tiene como reto para la comunicación el impacto, y debido a la globalización en la que viven, es más difícil impresionarlos; y al ser una generación que vive con relativo escepticismo, prefieren

recibir consejos de personas similares a ellos, naciendo de este concepto la figura del influencer, como forma de lograr ganarse su confianza. (Montaña Blasco 2018)

Esta generación es más cuidadosa con su información personal en internet que los millenials, siendo más conscientes de los riesgos e inconvenientes de lo que publican, siendo más propensos a compartir contenido en medios como Snapchat o historias de Instagram, donde el material está programado para desaparecer en una cantidad de tiempo determinada (Verdú 2015); al mismo tiempo, muchos de ellos posee más de una cuenta en redes sociales, siendo común una cuenta donde mantiene contacto sólo con su círculo social cercano y una para desenvolverse en redes sociales. Esta generación exige más transparencia a los proveedores de servicios respecto a como manejan sus datos personales, eligiendo privacidad por encima de la conveniencia, siendo más recelosos de los dispositivos o aplicaciones que monitorean su actividad. (Editorial Nobbot 2018)

Por otro lado para este grupo de personas es muy común tener cuentas privadas, o revisar con cierta frecuencia las opciones de privacidad de las redes sociales que maneja; ya que son concientes de la vulnerabilidad a los ciberdelitos a los que están expuestos. (Sánchez Mateos 2018)

Prefieren un trabajo donde puedan sentirse a gusto que se acople a sus valores éticos y que tenga responsabilidad social. Debido a su uso de redes sociales se les facilita conseguir trabajo a través de las mismas, donde constantemente muestran sus habilidades. Esta generación retoma los valores clásicos del ámbito laboral valorando la estabilidad, formación y crecimiento que este le brinde, exigen flexibilidad laboral (Posadas y Ruiz 2019) y valoran que sus superiores no sólo tengan capacidad de diálogo y puedan guiar desde una perspectiva más horizontal de una manera colaborativa,

donde las opiniones sean escuchadas y tomadas en cuenta (Lyons, Lavelle y Smith 2017). Esta generación está interesada en ayudar y retribuir a la sociedad, por lo que las actividades como voluntariados. (Sánchez Mateos 2018)

Son más realistas que sus antecesores, en cuanto a la inestabilidad laboral, conscientes de que conseguir un trabajo fijo no es una realidad tangible, por lo que son más propensos a cambiar de trabajo si la empresa donde laboran no satisface sus expectativas. Se caracterizan también por ser prácticos a la hora de decidir su carrera y futuro profesional, siendo una generación donde el salario ofrecido ya no es el elemento clave para que se decanten por una oferta laboral, presentando cierta predilección por las pymes; así mismo como un equipo de trabajo colaborativo y creativo, donde los líderes sean capaces de guiar de un modo más horizontal (Business Insider España 2018).

Una característica que compartem es la búsqueda de equilibrio entre vida laboral y personal, paralelo a la seguridad en el trabajo, identificando que la remuneración y un jefe que merezca su respeto son elementos cruciales, así como un espíritu global, transparencia, mentalidad abierta y empresas que respeten la diversidad, individualidad y autonomía del trabajador. (George 2017)

Sus modelos a seguir ya no son las estrellas de cine o musicales, sino personajes que simbolicen la justicia y transparencia, por lo que suelen idolatrar a personas que defiendan sus mismos valores (Verdú 2015), entre ellos pueden destacar activistas como Greta Thunberg o personajes como Julian Assange o Edward Snowden responsables de filtraciones masivos de documentos que ponen en tela de juicio a los grandes gobiernos del mundo y empresas transnacionales.

CARACTERÍSTICAS PSICOPEDAGÓGICAS.

Se niegan a ser aprendices pasivos, buscan estar plenamente comprometidos y formar parte del proceso de aprendizaje, suelen sentir rechazo por las clases magistrales y el sistema donde deben memorizar notas para un examen, prefieren aprender por la práctica y disfrutan los entornos de aula interactivos sobre los métodos tradicionales (Esteban 2017); prefieren las herramientas digitales de aprendizaje esperando de las mismas que tengan bajas barreras de acceso y con cierta intuitividad de uso; al mismo tiempo necesitan sentir que el aprendizaje tiene algún reto o misión y aplicación real, se motivan más en entornos competitivos y que representen un desafío, por último a muchos de esta generación les resulta más satisfactorio que el aprendizaje pueda tener una aplicación relacionada con el bien común y que pueda contribuir a mejorar su sociedad de una manera real y tangible, donde si estos factores no son realistas puede generar una pérdida de interés respecto al tema. (Olivares y González 2016)

Debido a que su capacidad de manejo de múltiples pantallas, es una generación con una atención discontinua, siendoles más complicada la retención, pero al mismo tiempo son capaces de replicar conductas como el *zapping* a la hora de leer textos (Sánchez Mateos 2018). Por otro lado al ser una generación nativa digital, el uso de plataformas digitales es una gran ventaja para los estudiantes, ya que les permite el diálogo y debate con compañeros (Salinas 2004), así como compartir documentos y el aprendizaje colectivo, de este modo valoran que estas mismas sean multiplataforma, permitiéndoles visualizarlas e interactuar con las mismas ya sea desde un ordenador como desde un *smartphone* o *tablet*, dando lugar a que aplicaciones como *Classroom* o incluso *Facebook* sean las plataformas donde se desarrolla virtualmente el curso.

En el escenario de la realización de trabajos, esta generación progresivamente ha migrado a el uso de herramientas que sincronizan documentos en la nube y que les permitan trabajar desde cualquier lugar en cualquier plataforma, tanto de forma individual como colectiva, siendo populares el uso de *Google Docs* o *Microsoft online*, que les permiten trabajar en conjunto en tiempo real. (Olivares y González 2016)

Este grupo es más exigente y esceptico con la educación que recibe, por lo que si el profesor no es de su agrado o les resulta complicado comprenderle, buscarán alguien en línea que les explique mejor (Verdú 2015), lo cual ha potenciado la cantidad de contenido en línea sobre temas escolares.

Esta generación tiene un mayor acceso a la información por lo que el internet forma parte impulsora de su educación, se ha transformando la forma en que aprende y los temas que aprenden, teniendo en muchas áreas una formación autodidacta o escuela 3.0 (Olivares y González 2016), la cual es seleccionada por ellos mismo y que en muchos casos por diversos motivos no pueden recibir de manera tradicional utilizando herramientas como tutoriales de *Youtube* o *Wikipedia*, así como por medio de diversas plataformas de aprendizaje virtual (Martínez 2016), las cuales han tenido una gran acogida, entre ellas *Skillshare*, *Domestika* o *Crehana*, quienes han evolucionado y se han adaptado a ellos permitiéndoles aprendizaje desde la comodidad de cualquier dispositivo y a través de video y foros de clase donde interactúan no sólo con el profesor sino también con el resto de estudiantes del curso, donde pueden retroalimentarse y crecer en conjunto (Salinas, 2004).

Algunos estudios señalan que este grupo aprende más con una experiencia educativa totalmente inmersiva, disfrutando los retos de ser parte de la misma, apuntando que el 51% de los estudiantes encuestados aseveró

aprender mejor mediante la práctica frente a un 12% que prefiere únicamente escuchar; al mismo tiempo disfrutan de las discusiones en clase y entornos interactivos y colaborativos; así como los modelos de enseñanza flexibles que puedan adaptarse a sus intereses. (Esteban 2017)

INTERACCIÓN DEL GRUPO OBJETIVO CON LA INSTITUCIÓN

La institución entra en contacto con el grupo objetivo en los espacios físicos de la facultad de Arquitectura de la Universidad de San Carlos de Guatemala, ubicada en los edificios T2 y parte del primer y segundo nivel del edificio T1, ubicados en el campus Central, en la zona 12 de la Ciudad de Guatemala. Durante el período en que se desarrollan los clases, y en este caso específico, en el período que dura el curso de tipografía, en el cual se dá la relación catedrático-alumno, actualmente impartido tanto en las jornadas matutina como vespertina, en la jornada matutina los días lunes en horario de 7:00 a 9:40 y los martes y miércoles de 9:40 a 12:20; y en la jornada vespertina los días lunes en horario de 17:50 a 20:20 y jueves y viernes de 15:50 a 17:50. Habiendo actualmente tres catedráticas quienes imparten el curso, quienes en conjunto desarrollan a principios de semestre la programación de temas de curso, desarrollando cada una sus materiales de curso a como consideren conveniente, de igual modo, desarrollan talleres en conjunto de temas relacionados a la tipografía, habiendo en el pasado desarrollado talleres de *lettering* para los alumnos de curso.

3 //

Flujograma

34

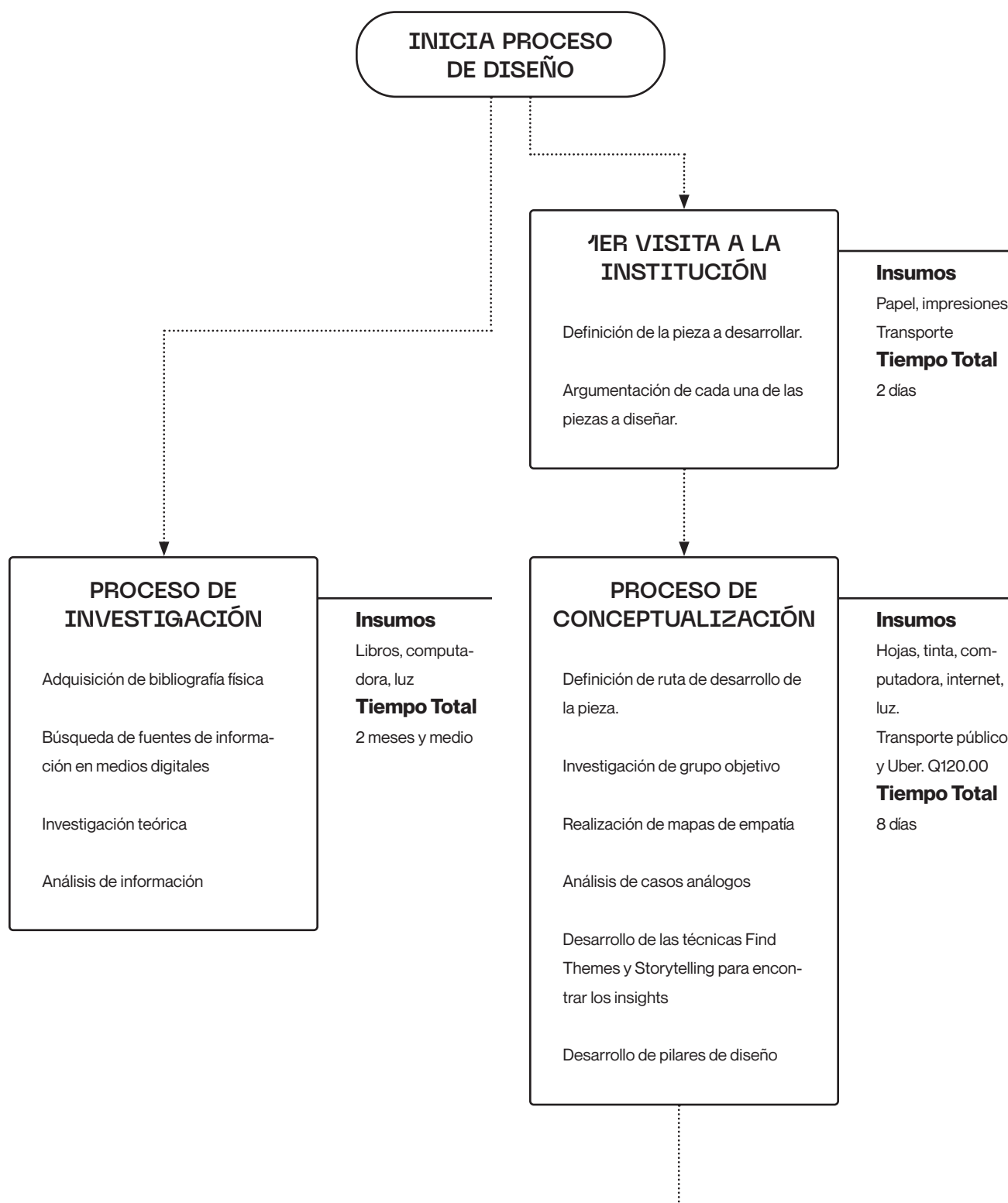
Cronograma

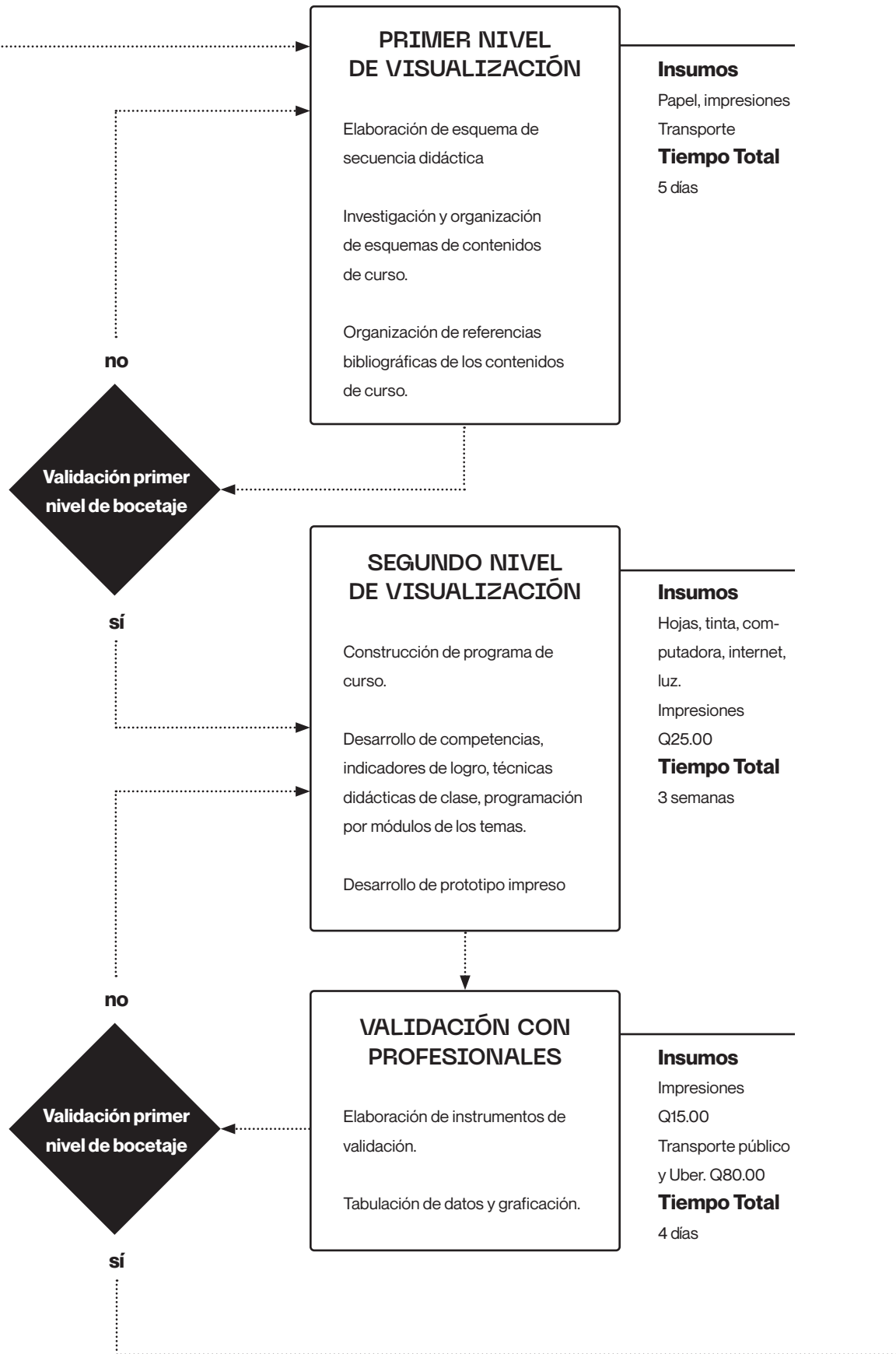
38

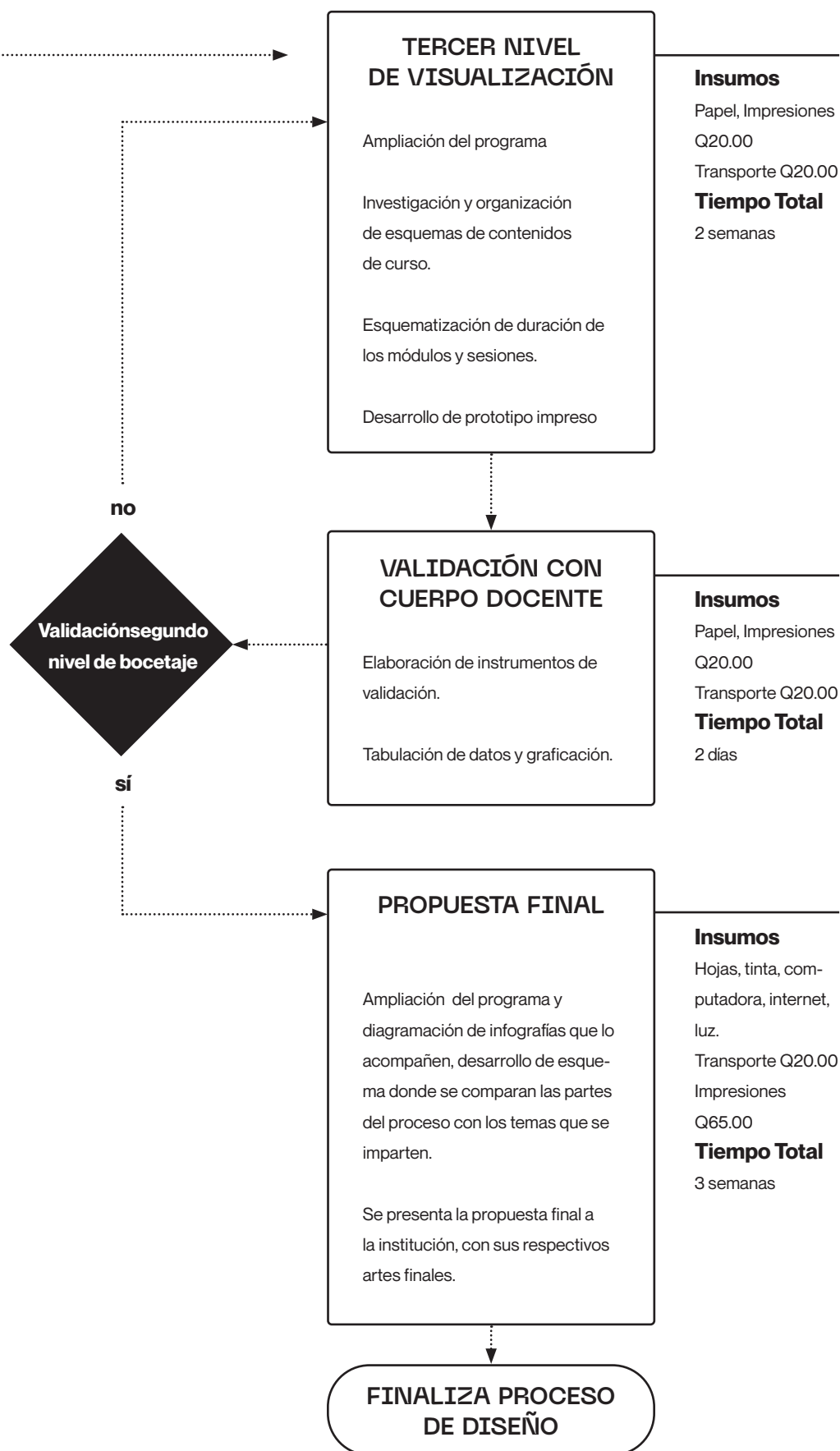
Planeación Operativa

Flujograma

En el siguiente flujograma se definen los pasos y etapas de desarrollo del proyecto, buscando una optimización de tiempo. Se determinan dos líneas de trabajo, la etapa de diseño y la de investigación; esta última en paralelo al proceso de diseño y con una duración de casi todo el proyecto de investigación. Se desarrolla el diseño del método en tres etapas de ejecución, donde se va refinando la propuesta hasta llegar a la propuesta final. En este flujograma se incluye no sólo la secuencia de pasos que se siguieron, sino también el material y costos monetarios que requirieron para ser llevados a cabo.







Cronograma

El siguiente cronograma se divide en diversas actividades, la razón de que los meses posean cinco semanas, es debido a las semanas que comparten entre sí los meses, donde se detalla que la semana 5 es compartida con la semana 1 del mes siguiente, con el fin de establecer tiempos más reales en la calendarización de las actividades.

AGOSTO 2019

Actividad	1	2	3	4	5
Definición del proyecto a realizar	█				
Reunión de bibliografía básica	█				
Definición preliminar de los temas a tratar		█			
Investigación teórica		█	█	█	█
Desarrollo de ruta de trabajo			█		
Estudio de grupo objetivo			█		
Análisis de casos análogos				█	
Desarrollo de insights				█	
Definición de pilares de diseño				█	
Desarrollo de moodboard				█	
Desarrollo de primer nivel de bocetaje					█
Validación de primer nivel de bocetaje					█

SEPTIEMBRE 2019

Actividad	1	2	3	4
Investigación teórica				
Desarrollo de Nivel 2 de Bocetaje				
Desarrollo de Prototipo				
Validación de Nivel 2 de Bocetaje: Validación con expertos				

OCTUBRE 2019

Actividad	1	2	3	4
Investigación teórica				
Desarrollo de Nivel 3 de Bocetaje				
Validación de Nivel 3 de Bocetaje: Cuerpo Docente				
Desarrollo de Propuesta final				
Elaboración de informe				

4 //

**El aprendizaje como una
experiencia en el usuario
42**

**El proceso de diseño
tipográfico a través
de la historia
52**

**Marco
Teórico**

El aprendizaje como una experiencia en el usuario

Es un proceso que supone un cambio en el comportamiento o conducta de una persona generado por la experiencia (Feldman 2005) que puede ser adquirido no sólo por medio de sus vivencias, sino también por medio transmisión de conocimientos, habilidades y estrategias (Schunk 1991). El aprendizaje como un proceso humano es una de las funciones mentales más importantes donde al verse comprometida la conducta dicho proceso, se ven implicados también su desarrollo personal, la capacidad de resolver problemas, desarrollar habilidades, actitudes e ideales. Desde un plano social, los seres humanos adquieren desde temprana edad la habilidad de procesar la información que tienen a su alrededor y la que les es comunicada por los otros individuos de su comunidad, siendo la comunicación la que juega un rol fundamental para compartir conocimiento y como parte elemental del aprendizaje; también encontramos que como seres sociales, el proceso de imitación forma la parte esencial en las primeras etapas del aprendizaje, en especial cuando es empírico, ya que por medio del mismo aprenden las tareas básicas y necesarias para subsistir, desarrollarse y convivir con una comunidad.

Con este fin de comunidad, a través del tiempo se ha ido desarrollando lo que hoy en día se conoce como academia, hasta llegar a la actualidad, donde la enseñanza se divide en enseñanza primaria, secundaria, diversificado y enseñanza superior. Esta última se define como el área donde el estudiante escoge un área a fin en la cual desee continuar estudiando, aspirando a desarrollarse laboralmente en ese campo; donde la universidad tiene la tarea de formarlo plenamente en dicho campo para la sociedad y velar por la culminación de sus estudios. (Cruz Sandí. 2016)

En sus orígenes, la educación superior surge alrededor de los siglos XII y XIII, por medio de las escuelas catedrales y monásticas; en el siglo IX comienzan a nacer muchas universidades en toda Europa, siendo comunidades de maestros y estudiantes, en sus orígenes de un gremio corporativo, pero posteriormente comenzó a unir gremios diversos (Le Goff, Schmitt 2003). Hasta el siglo XIX las universidades fueron centros donde sólo la élite tenía acceso; normalizándose hasta el siglo XX (Mitchell 1992)

Para Guatemala lo que sería su primera universidad aparece en 1681, con más de sesenta estudiantes matriculados la universidad de San Carlos de Borromeo, teniendo estatutos como los de México, que a su vez eran adaptación de la universidad de Salamanca. (Hernández de León, 1930) Entre las primeras cátedras que tuvo encontramos Cánones, Leyes, Medicina, Teología Escolástica, Teología Moral y dos cursos de lengua. Tras su traslado a la nueva capital y la independencia, queda en situación precaria, quedando en suspenso desde 1829 a 1834; año en el que se implementa la enseñanza de Álgebra, Trigonometría y Física; y eliminando la educación religiosa universitaria de manera permanente. A finales del siglo XIX se impone la militarización de todos los centros educativos, incluyendo la universidad, recibiendo instrucción durante los primeros seis meses del primer año de carrera (ODHA s.f.) Tras varios años luchando por su autonomía, se decreta con la junta revolucionaria de Gobierno de 1944 la Universidad de San Carlos de Guatemala como su nombre y se le asignan rentas propias para lograr un respaldo económico; quedando en la Constitución de Guatemala un año después su autonomía, así como la Ley Orgánica de la Universidad y la ley de Colegiación Obligatoria. A partir de 1945 comienza a funcionar como entidad autónoma, donde las autoridades son elegidas por un cuerpo electoral sin injerencia estatal, manteniéndose así hasta la actualidad. (Red Universitaria 2007)

LA ENSEÑANZA DEL DISEÑO GRÁFICO

La disciplina del diseño como tal no tiene fecha de surgimiento, pero una de las primeras escuelas en donde se desarrolló la enseñanza de la misma es la Bauhaus. Dirigida por Walter Gropius se encargó de darle a la escuela sus primeras ideologías; imponiendo la idea de que el estudiante debía ser el que encontrase su propio camino hacia la creación de un objeto nuevo, y fuese influenciado por cualquier movimiento. Con Herbert Bayer, quien dirigió de 1925 a 1928 el taller de tipografía

y publicidad, crea las condiciones de la profesión del diseño gráfico — término que realmente fue definido por primera vez por el diseñador y tipógrafo William Addison Dwiggins en 1922—, a través de que en el programa de enseñanza añadiese la asignatura de publicidad, análisis de medios de publicidad y la psicología de la publicidad. (Schmidt, 1983).

Así a pesar de los constantes traslados, esta escuela pasa a la historia por su metodología de enseñanza basada en la experimentación de formas, productos y diseños y por los grandes diseñadores que formaron el cuerpo docente además de quienes egresaron de ella.

Tras el cierre de la Bauhaus, aparece la escuela de Chicago, a cargo de Laszlo Moholy-Nagy, quien se basó en el programa de estudio de la Bauhaus, con un enfoque más dirigido al diseño industrial, si bien quebró antes del año y le fueron retirados los subsidios, Moholy-Nagy decidió reabrir la escuela con sus propios recursos y de algunos de sus amigos, rebautizándola como School of Design, logrando una cantidad de proyectos que les llevaron a obtener 17 patentes en dos años, premios en varios concursos y el apoyo económico de la Fundación Rockefeller y la Carnegie Corporation. Con la entrada de Estados Unidos en la Segunda Guerra Mundial hubo deceso en la inscripción de alumnos, con el tiempo se transformó en el Instituto de diseño, y en la actualidad, el Instituto Tecnológico de Illinois. (Santis Escudero, 2015)

En paralelo la “*Hochschule für Gestaltung*” de ULM, fue otra institución que fue parte fundamental en el desarrollo del diseño gráfico como profesión, manteniéndose distante de una posible asociación con la publicidad, decidiendo trabajar el área de comunicación no persuasiva, en campos como los signos de tráfico, planos para aparatos técnicos o traducción visual de un contenido científico; áreas que hasta ese momento no se habían enseñado como curso en ninguna escuela

europea hasta ese momento. Con esto redefinieron la definición oficial de la profesión, expandiendo los horizontes lejos de la publicidad a todas aquellas áreas que se consideran comunicación visual. (Schmidt, 1983) En 1967 Tomás Maldonado se convierte en rector de la HfG y con ello favorece una enseñanza basada en el modelo expresionista de la Bauhaus y la importancia del diseñador en el desarrollo del producto como dador de forma; así mismo consideraba el diseño como un proceso que podía ser sistemático y científico, donde el diseño no es arte ni el diseñador un artista, la estética dejaba de ser la base conceptual del diseño y el diseñador sería un coordinador de un grupo de especialistas (Maldonado, 1958); proponiendo los fundamentos de un operacionalismo científico.

La enseñanza de la HfG siguió evolucionando durante la década de 1960, provocando ciertos conflictos internos entre docentes como Horst Rittel, Hanno Kesting y Bruce Archer, a favor de una metodología basada en operaciones matemáticas y estudios analíticos sobre la ergonomía o negocios; mientras que Otl Aicher, Hans Gugelot, Walter Zeischegg y Tomás Maldonado se resistieron y defendieron que el diseño tenía que ser algo más que un método de análisis. Estos conflictos darían como resultado problemas internos sobre la dirección de los planes de estudio, dando como resultado que cerrase la escuela a finales de 1968.

En Guatemala el diseño gráfico surge como un oficio a partir de la publicidad, naciendo el concepto de agencia de publicidad en la década de 1950 a través de «*Representaciones Publicitarias*», considerada la primera agencia formal, fundada por Estela Molina, iniciando así el florecimiento de las agencias publicitarias en el país, como sería el caso de McCann Erickson, como la primera trasnacional en el rubro, en instalarse en el país, generando recelo por parte del gremio local. A la década de 1980 la cantidad de agencias asciende a catorce agencias y para el año 2000 aumenta exponencialmente, contabilizándose 250 en el país. (Maldonado 2010)

En Guatemala actualmente 8 de las 14 universidades actualmente activas poseen la carrera de diseño gráfico, con una duración promedio de 4 a 6 años dependiendo de cada universidad.

En la Universidad de San Carlos de Guatemala, la carrera de diseño gráfico es implementada durante la gestión del arquitecto Eduardo Aguirre como decano de la facultad de Arquitectura en 1987, inició como un programa experimental en la Facultad de Arquitectura a nivel técnico; en 1989 cerró pensum la primera promoción de Técnicos en Diseño Gráfico, sin embargo, no se graduaría la primera promoción sino hasta a finales de 1992. En 2003 se aprueba según el acta no. 26-2003 del Consejo Superior Universitario la licenciatura en Diseño Gráfico, que comenzó de manera autosostenible en 2004, lo que significa que los alumnos debían pagar una cuota mensual, la cual fue reduciéndose hasta que, en 2010, la Facultad de Arquitectura incorpora a su presupuesto los costos salariales de los docentes de la Escuela, eliminándose por completo el cobro mensual.

La importancia del diseño tipográfico en la formación del diseñador

Los caracteres tipográficos están presentes en la vida del ser humano desde su nacimiento, expuestos en todo momento a estos, aparecen en todos lados y son fundamentales para nuestra sociedad, nos permiten comunicarnos, estando unida de una manera inextricable al lenguaje humano, componiendo las palabras y oraciones, que son el vehículo de nuestra comunicación escrita. (Design Museum 2016). Entendida como la actividad destinada al diseño y composición de textos, cambia la apariencia de la palabra a través del tamaño, grosor, espaciado y estilo, que de forma subjetiva cambian su significado para el receptor, motivo por el cual es importante no sólo saber que se desea transmitir, sino también tener la sensibilidad necesaria para seleccionar una que transmita un mensaje adecuado. (Gondar 2017)

Según Wilhide parte de Design Museum (2016) la legibilidad es esencial en una tipografía, ya que esta reduce el esfuerzo que debe hacer el usuario al leer un texto; surgiendo durante las primeras décadas del siglo pasado diversos estudios sobre la legibilidad de la tipografía haciendo uso de principios ergonómicos que también fueron aplicados en diseño industrial. Ante ello plantea la duda si es posible analizar científicamente la legibilidad, ya que entre autores hay una discrepancia abismal entre lo que es considerado legible; así mismo el hábito suele estar influido también por la cultura visual del usuario y su familiaridad con ciertas formas.

En el caso del diseño editorial, el diseño tipográfico debe cumplir con ciertos parámetros de relación entre letras que garanticen no sólo una lectura cómoda, sino también una apariencia coherente a la página, ajustes de espaciado óptimos como el *Kerning* que compensen los errores de espacio que se producen en ciertos pares de letra y las ligaduras, que en sus orígenes se generaban para aquellos caracteres que crearan un espacio intermedio molesto o que se superpusieran unas sobre otras debido a su diseño. (Design Museum 2016)

Para otros autores la tipografía existe para honrar al contenido, como es el caso de Robert Bringhurst en su obra *Los Elementos del estilo tipográfico* (2014), quien afirma que la tipografía es un arte por medio del cual se puede aclarar, honrar y compartir un significado, o al contrario, disfrazarlo; donde la tipografía tiene dos matices opuestos, ser llamativa aún antes de ser leída, o renunciar a esa atención a cambio de ser legible; por otro lado propone que uno de los principios que siempre debe buscar es la durabilidad, su inmunidad frente al cambio, superando así la barrera de la moda. Para Bringhurst la tipografía era un elemento esencial para el libro donde en un libro bien hecho el diseñador, el compositor y el impresor han hecho bien su trabajo, y donde el reto es «lograr con las letras una creativa no interferencia». En conclusión, este autor expone que la tipografía debe

realizar ciertos servicios para los lectores, entre los que destaca el invitar al lector a entrar en el texto, mostrar el tenor y significado del texto, aclarar la estructura y orden, inducir un estado de energético reposo, el cual según él es la condición ideal para la lectura.

Para Müller-Brockmann (2012) es importante conocer las cualidades de un tipo, ya que permitirá controlar los efectos funcionales, estéticos y psicológicos que provocará el material a diseñar; por otro lado, enfatiza la importancia de la armonía entre el espaciado de letras, palabras y líneas, y la longitud de estas últimas. Considerando que cada letra posee una forma propia e inconfundible, cabe resaltar que todo diseñador de tipografías debe tener una sensibilidad especial para detectar los buenos caracteres y el tipo atractivo, que pueda fomentar el efecto de una lectura agradable, algo que a su criterio pocos diseñadores tipográficos han logrado.

LA ENSEÑANZA COMO UNA EXPERIENCIA EN EL USUARIO

Comenzando por el principio, toda enseñanza necesita una metodología, un término discutido ampliamente en cuestión a su definición, la rae lo define como: «*la ciencia del método, o conjunto de métodos que se siguen en una investigación doctrinal*» (Real Academia Española, 2019); mientras que una definición más cercana a la que se utilizaría en este proyecto sería la definición de José Antonio Echeverría (1982) como «*el estudio o elección de un método pertinente o adecuadamente aplicable a determinado objeto*». En cuanto a la discusión filosófica, toda metodología para ser adecuada debe responder a diversas posturas, como el racionalismo en oposición al empirismo, la pragmática, el constructivismo como el conocimiento a partir de hipótesis, el criticismo y escepticismo, el positivismo y la hermenéutica (Herrmann, 2009).

Si bien los métodos de enseñanza surgen a partir de la misma, su racionalidad y funcionalidad dependen de diversos factores sociales, geográficos e históricos. Durante la historia de la humanidad existen diversos métodos, que de cierto modo se han ido agrupando según diversas características.

Cuando se habla de los métodos en sí se pueden encontrar métodos en cuanto a la forma de razonamiento, siendo el método deductivo, uno de los más tradicionales y presentes en la educación, donde el profesor presenta conceptos, principios y definiciones, de las cuales se construyen conclusiones o se examinan casos, encontrando este tipo de método en toda la educación por medio de clases magistrales, pueden ser poco efectivos para el aprendizaje de estrategias cognoscitivas o síntesis conceptual pero para generar deducciones puede evitar trabajo siempre y cuando los principios ya hayan sido asimilados por el alumno.

Por otro lado, el método inductivo resulta el método activo por excelencia, ya que se basa en la experiencia, participación y hechos, siendo un complemento para el método deductivo, considerándose que este es el ideal para lograr principios y que a partir de ello se utilice el método deductivo. (Martínez-Salanova, s.f.) Contrario a esto la formación actualmente hace uso de la formación deductiva, mientras que el método inductivo rara vez es utilizado, y cuando forma parte de la metodología suele estar después del deductivo.

En cuanto a la relación con la realidad se pueden encontrar dos métodos, el simbólico o verbalista y el método intuitivo; el primero presenta los hechos en orden de antecedente y consecuente, y suele obedecer a una estructura que normalmente el profesor es el responsable de adaptar, muchas veces según su lógica, mientras que en el intuitivo, responde más bien a los intereses del alumno y su motivación, en contraparte al simbólico propicia más la intuición que la memorización.

Según las actividades externas del alumno se pueden definir el método pasivo, mediante el cual el alumno no tiene participación ya que consiste en el aprendizaje por medios como exposiciones, conferencias, clases magistrales, etc., mientras que en el método activo el alumno forma parte del método y sus actividades, dejando al profesor como un orientador del aprendizaje. Los métodos según la sistematización de los conocimientos se desglosan en los métodos globalizados, que tratan de abarcar muchas áreas, conocido también como interdisciplinar, mientras que su contraparte es el método especializado, que se enfoca en un área o tema independiente.

Por último, en cuanto a la aceptación de lo enseñado, se encuentran los métodos dogmáticos donde se le impone al alumno sin discusión lo que se le enseña, como una verdad absoluta; mientras que en el heurístico, se presentan elementos para que el estudiante descubra y acepte diversos temas como verdad o no.

Al hablar del sistema de educación actual claramente se detecta que muchos de los puntos anteriores en conjunto forman la metodología de enseñanza actual; en general predominan métodos pasivos, globalizados y dogmáticos como métodos tradicionales, que desde hace tiempo son criticados por desmotivar al estudiante. Para Domínguez Reboiras y Orio de Miguel, (Domínguez, Orio 1985) El sistema de estudio actual provoca una carga afectiva de tensión displacentera, por medio de la cual no es algo sorprendente que el estudiante no asocie nada gratificante con el estudio y lo rechace fehacientemente, debido a que a lo largo de los años, su secuencia de aprendizaje sea una secuencia de estudio, examen, calificación o sanción, lo que se traduce a un conocimiento impuesto, vigilado y controlado por un tercero, donde el profesor tiene en sus manos la última palabra a través de una calificación según su propio criterio, que puede estar sujeto a subjetividades y puntos de vista personales. Esta situación no ha cambiado

mucho en la actualidad, donde se enumera como una de las principales razones de la deserción es la falta de motivación (Yac 2015); mientras que para Schank (2013) la metodología de educación actual padece de una serie de problemas que desmotivan al estudiante tales como un aprendizaje impuesto donde las metas son dadas por la escuela y no por el alumno, ignorando sus intereses y donde el error es mal visto; siendo éste un punto de vista no muy distinto al de Domínguez y Orio, a pesar de la diferencia de tiempo de casi 30 años.

Para Roger Schank (Canfranc 2013) «el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender, no cuando alguien quiere enseñar», defiende que las escuelas y las universidades deben cambiar la forma de enseñanza a un modelo donde el estudiante aprenda de forma natural, es decir haciendo las cosas; introduciendo con este pensamiento el concepto de educación bajo demanda, que citada en sus propias palabras consiste en lo siguiente:

«Sin lecturas. Sin exámenes. Solamente habilidades del mundo real. Aprender haciendo. (...) que enseñen habilidades del mundo real en un entorno basado en aprender haciendo. A los estudiantes se les plantea desafíos, situaciones del mundo real que resuelven en pequeños grupos y que tienen como producto los mismos entregables que producirían si fuesen profesionales en activo en un empleo.»

—Roger Schank (Canfranc 2013).

Durante las últimas décadas se han desarrollado a partir de esta línea de pensamiento diversas teorías y modelos educativos que motiven al estudiante, y que le brinden procesos que les permitan comprender y analizar situaciones del mundo real dentro de su proceso de aprendizaje y que les permitan comprender el impacto de sus decisiones. Una de ellas es el *Learning By Doing*, la cual tiene como filosofía desarrollar los conoci-

mientos, competencias y condiciones personales por medio de experiencias adquiridas por la simulación de situaciones reales, que les permitan tomar decisiones y estrategias con el fin de alcanzar buenos resultados; en esta metodología el estudiante participa activamente en el proceso manejando su propio tiempo, partiendo de que el saber no es sinónimo de entender y que el conocimiento se genera en la práctica y experimentación combinándolas con métodos científicos, donde la retroalimentación tanto del profesor como de todas las personas a su alrededor son fundamentales; por otro lado el rol del profesor no es sino la de un facilitador en toda su etapa de aprendizaje y desarrollo de habilidades, fomentando su pensamiento creativo para la resolución de los problemas (Equipo Editorial 2019)

Por otro lado, el aprendizaje basado en el pensamiento, se centra en una metodología que ayude a los estudiantes a pensar, razonar y tomar decisiones a través del trabajo de los temas del currículo, donde desarrollen habilidades de pensamiento y puedan ponerlas en práctica en el futuro de manera autónoma (Moltó, Schwartz s.f.), de esta manera los alumnos aprenderían de forma activa, ya que al fomentar su pensamiento aprenderán a tomar decisiones de forma profunda. Para Schwartz, defensor de este modelo, el profesor tiene el papel de guiar y presentar objetivos que reten a los estudiantes a pensar de buena forma, donde se ponga en práctica el pensamiento y no se limite a la enseñanza tradicional donde se fomenta el aprendizaje memorístico. Mientras tanto para Oscar Campo Sarvisé en su blog (co-thinking 2019) esta metodología provee muchos beneficios en el aprendizaje de los alumnos, pero también en la forma en que el profesor se relaciona con ellos, donde el docente debe tener la capacidad de no cuestionar las respuestas sino de guiarlos mediante las preguntas y retos para que por sí mismos puedan ver si las soluciones planteadas son adecuadas o no, fortaleciendo su capacidad para comunicarse con sus estudiantes, permitiendo a ambas partes salir de su zona de confort

y creando una clase más dinámica, donde no sólo se desarrolla el trabajo en equipo sino que también se les motiva a seguir desarrollando propuestas novedosas a cada problema que se les plantea.

El aprendizaje basado en problemas, es otra propuesta que se ha convertido en una alternativa atractiva en la educación superior (Barrows 1996). En un proceso de enseñanza aprendizaje que busca el desarrollo de habilidades como el trabajo en equipo, investigación, el aprendizaje autónomo y pensamiento crítico, desarrollado en un contexto complejo de la realidad donde las personas que interactúan deben tomar decisiones frente a diversas situaciones problemáticas (Morales 2018) promoviendo distintas interacciones que involucran a estudiantes y profesores, donde el último es el guía del primero en su búsqueda, buscando desarrollar habilidades de aprendizaje y pensamiento. Si se denomina de alguna forma podría decirse que entre sus características centrales está el estar enfocado principalmente en el estudiante quien es el que determina lo que necesita aprender, en base a los problemas que enfrentan y la necesidad de conocimiento que este les genere; los estudiantes conforman una pequeña comunidad de investigación donde se escuchan entre sí, donde exponen sus puntos de vista para trabajar en colaboración; los problemas con los que inician se presentan desestructurados con cierto nivel de incertidumbre para promover en el estudiante razonamientos sobre las causas y la forma de resolver estas mismas; que los problemas estén basados y sean lo más parecidos posible a los que tendrían en una práctica profesional en el mundo real; y por último los profesores como facilitadores, donde ayudan al estudiante pueda reconocer por sí mismo las soluciones óptimas de tal manera que la intervención del profesor sea cada vez menor. (Barrows, Hmelo Silver 2006) (Morales Bueno 2018)

Todos los modelos anteriormente descritos buscan generar una experiencia en el alumno, donde es el actor central de su conocimiento; acá es donde de una u otra

forma entra lo que se conoce como Experiencia de Usuario o UX. La experiencia de usuario se define como un conjunto de factores y elementos relacionados con la interacción de un usuario con un entorno, servicio o producto concreto dando como resultado una posición respecto al mismo, teniendo como objetivo la máxima satisfacción del consumidor. En sí según Miguel Ángel (Crehana 2018) el UX contempla 3 aspectos fundamentales, el primero, la usabilidad, la cual debe permitir que el producto cumpla el objetivo para el que fue creado; la accesibilidad, refiriéndose a la intuitividad que posea dicha experiencia, permitiéndole al usuario entender el producto con facilidad; y por último, la interacción entre el usuario y el producto, abarcando aspectos que van desde lo técnico a lo emocional creando una opinión y posición crítica respecto al producto.

Así mismo indica (Miguel Ángel 2018; Dazzet 2014) que debe abarcar diversas prácticas que le ayuden a cumplir con los tres aspectos mencionados anteriormente, donde se investiga al usuario, se realizan pruebas de usabilidad, el diseño de la interacción, diseño visual, necesidades del usuario, utilidad, valor, deseo, entre otros. Dichas prácticas responden a las necesidades y aspiraciones del usuario, ya entrando en la metodología como tal, toda experiencia didáctica es una interacción constante entre el estudiante y el profesor, y el estudiante y la metodología, que abarcan factores desde lo técnico hasta lo emocional, también busca cumplir objetivos didácticos e indicadores de logro de diversas habilidades y competencias en el estudiante y por último, debería de buscar que el estudiante se realice intelectualmente, pero también motivacionalmente. Por otro lado, en toda secuencia didáctica se investiga al estudiante, y en muchas ocasiones se ponen a prueba las metodologías, para ver qué tan efectivas resultan la respuesta del estudiante frente a la misma. Tras esta comparativa y asociación puede determinarse que una secuencia didáctica y su construcción pueden desarrollarse como una experiencia en el Usuario.

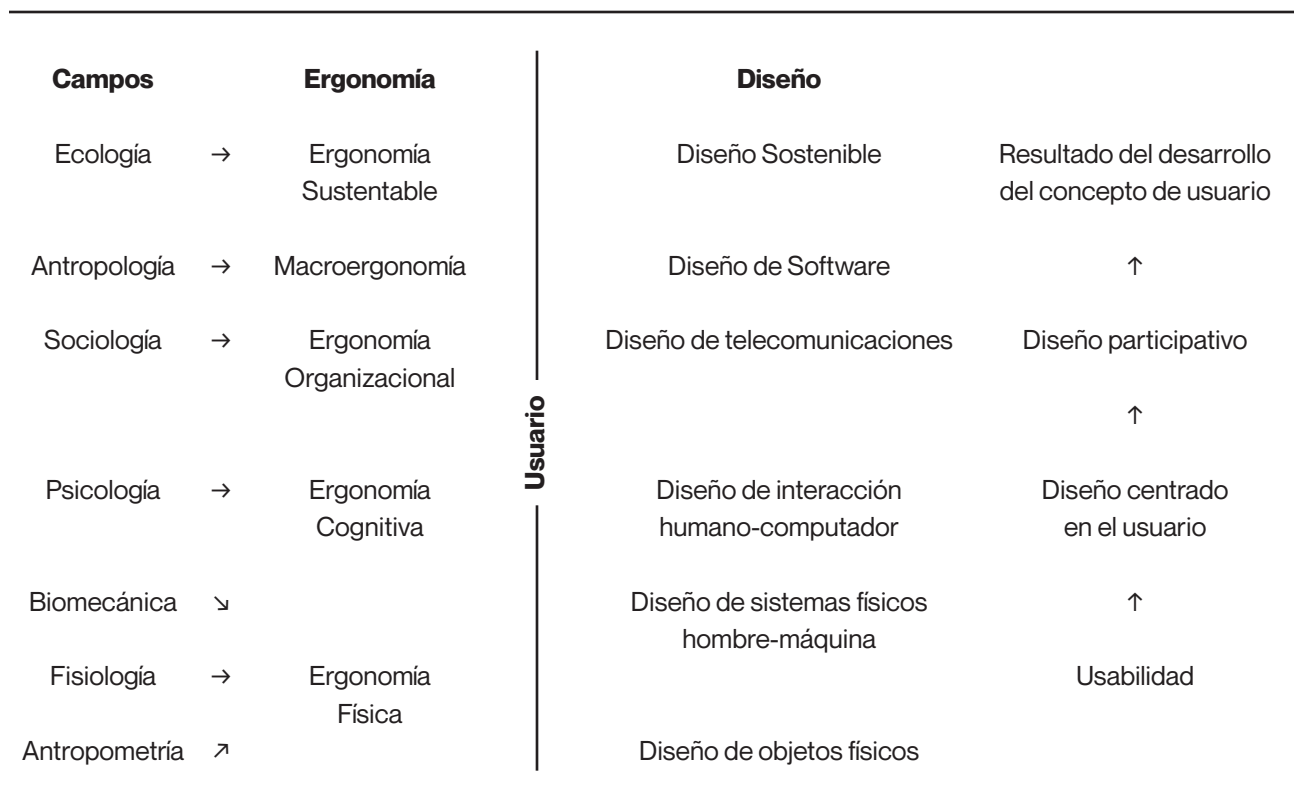


DIAGRAMA 1

En el Ux se encuentran distintos conceptos y principios entre ellos la ergonomía. Rey Galindo, señala que un tipo de ergonomía es de carácter cognitivo, y se refiere a todo aquel papel que tienen los procesos mentales relacionados con la memoria, percepción, respuestas motoras, y razonamiento, durante la interacción con el momento, ambiente y la realización de actividades; la ergonomía organizacional mediante la cual se estudia al usuario más allá de su situación preocupándose por la optimización de sistemas socio-técnicos, estructuras de organización y de proceso, reconociendo de qué forma estas afectan al individuo e impactan en los resultados de las actividades que desarrollan (Rey Galindo 2014). Y si bien estos conceptos nacen del análisis de los entornos de trabajo, pueden ser aplicables en cualquier actividad que involucre estos aspectos. Junto a los campos de la ergonomía, aparece un planteamiento que los engloba, denominado macroergonomía, enfocada en el grupo de trabajo, como un complejo de relaciones sociales y técnicas, en un sistema más general y multidimensional.

En cuanto a la ergonomía aplicada ya en un diseño donde se piensa en el usuario se pueden encontrar diversos aspectos aplicables a la hora de diseñar una metodología, —VEA DIAGRAMA 1—, Presentado en una mesa de Diseño, Experiencia y Usuario (Rey Galindo 2014) como un modelo basado en otro presentado por Moggridge en su libro *Designing Interactions, People and Prototypes* —VEA DIAGRAMA 2 EN LA SIGUIENTE PÁGINA—. Se puede observar que todos los campos de la ergonomía aplican en el diseño de una experiencia didáctica; en el caso del modelo original; en el campo de la macroergonomía se encuentra en todo el diseño de la metodología; en la organizacional, el diseño de toda la didáctica en cuanto a la comunicación entre estudiante y profesor, relacionándose con los métodos de trabajo en sí, y la organización de los mismos a nivel de tiempo, realización, asesoría y evaluación; en cuanto a la ergonomía cognitiva, el diseño de interacción entre el alumno y la metodología, más centrado en qué métodos de enseñanza se utilizarían para la dinámica de aprendizaje con un rol activo durante el proceso de enseñanza; por último en respecto a la ergonomía física se tomaría en

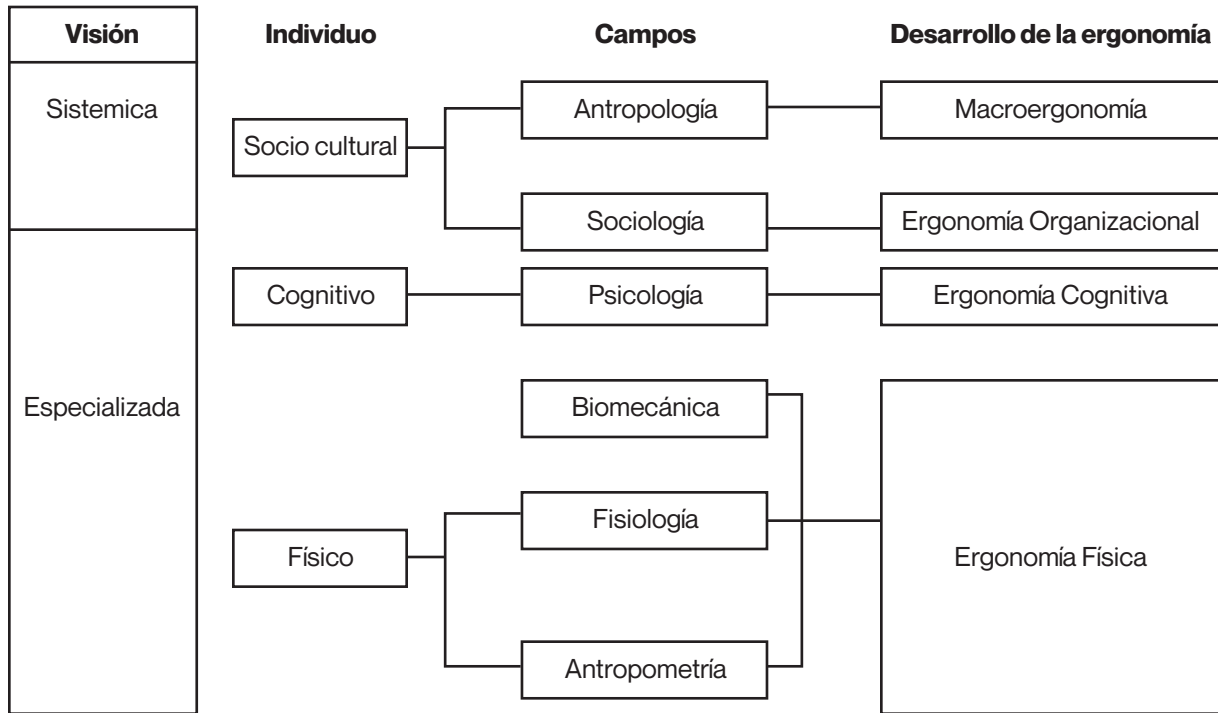


DIAGRAMA 2

cuenta las capacidades físicas del estudiante respecto a la metodología, todos aquellos materiales con los que interactúa y que faciliten el aprendizaje en la práctica, que sean cómodos, en este caso involucrando también el entorno físico y como este se adapta para una mejor experiencia, donde el foco esté continuamente en el usuario y las tareas que este realiza (Travis 2009)

Dentro de esta ergonomía se desarrolla lo que es denominado diseño camaleón, donde el producto diseñado debe tener la capacidad de adaptarse al usuario, y permitir que la experiencia produzca una fusión entre los componentes cognoscitivos y perceptivos (Castro Navarrete 2014), en este caso en el diseño de una metodología debería poder adaptarse a los intereses y capacidades de cada uno; Castro dice que el principal problema en el diseño en general, es que quien diseña, lo hace en base a sus capacidades físicas, sensoriales y culturales, y no es porque sea una falta de conciencia sino que es lo que denominan como “*un favoritismo inconsciente de sí mismo*” (Punset 2010). Para Domínguez y Orio, debe existir un interés del profesor en

cuanto a lo que los alumnos les motiva, poder prever bastantes variables de dinámica de clase que le permitan introducir al alumno en el tema sin violentar sus intereses y motivaciones. (Domínguez, Orio 1985). Esto puede resultar complejo, y requiere de mucha planificación previa, pero más allá de la dificultad que requiera puede influir de manera positiva en las emociones y conductas del estudiante; en definitiva, para poder implementar el diseño camaleón dentro de la metodología de estudio es importante tomar decisiones dentro de la comunidad estudiante-profesor.

Bibliografía

- España, Universia, ed. 20 principios psicológicos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. 28 de Enero de 2019. <https://noticias.universia.es/portada/noticia/2016/01/22/1135662/20-principios-psicologicos-mejorar-aprendizaje-estudiantes.html>.
- Bedolla, Deyanira, Aarón Caballero, Alejandro Rodea, Eska Solano, Nora Morales, y Luis Rodríguez. Perspectivas sobre experiencia y usuario. Primera Edición. México, 2015.
- Bedolla, Deyanira, Aarón Caballero, Luis Rodríguez, Nora Morales, Gloria Martínez, y Lucila Mercado. Diseño, Experiencia, Usuario. Primera Edición. PDF. 2014.
- Caballero, José, y Octavio Mercado. Affordance y diseño. Primera edición. México, 2018.
- Dirección General de Promoción Educativa e Innovación. En Metodología y Actividades de Aula en la enseñanza - Aprendizaje de EL2, editado por Consejería de Educación Ciencia e Investigación de la Región de Murcia. Murcia, s.f.
- Equipo Editorial. ¿Qué es el learning by doing? Reporte Digital. 05 de Marzo de 2019. <https://reportedigital.com/e-learning/learning-by-doing/>.
- Gómez, Roberto. «Análisis de los métodos didácticos en la enseñanza.» Editado por UNED de Málaga. 2002.
- Londoño, Camila. 6 metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer. Elige Educar. 01 de Agosto de 2017. <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-ensenanza-profesor-innovador-deberia-conocer>.
- Lózano, Laura, y Javier Fernández. «Razonamiento Basado en Casos: Una Visión General.» Editado por Universidad de Valladolid. s.f. <https://www.infor.uva.es/~calonso/IAI/TrabajoAlumnos/Razonamiento%20basado%20en%20casos.pdf>.
- Rajagopalan, Sridhar. La educación en el siglo XXI: la ciencia del aprendizaje. Editado por El País. 17 de Mayo de 2012. https://elpais.com/tecnologia/2012/05/17/actualidad/1337257486_541128.html.
- Sánchez, Salanova, y Enrique Martínez. Los métodos de enseñanza. s.f. <http://educomunicacion.es/didactica/0031clasificacionmetodos.htm>.

El proceso de diseño tipográfico a través de la historia

La tipografía es un término bastante confuso para muchas personas, para Fred Smeijers los tipos de letras son tres y dependen del modo en que son producidas, pudiendo ser escritas, dibujadas y tipográficas (Hennestrosa 2012); en la escritura, la letra se desarrolla por trazos simples, que se definen por el movimiento de la mano o cualquier otra parte del cuerpo con que sea generada, dentro de este rubro entra la caligrafía, siendo desarrollada con algún instrumento que le brinda a la letra flujo, ritmo y balance y que al igual que en la escritura, una vez generado el trazo es imposible corregirlo (Meseguer 2012)

En cuanto a las letras dibujadas presentan formas más refinadas y su diferencia con las escritas, es que permiten correcciones una vez realizada la letra, por lo que se puede corregir constantemente, un término con el que se han denominado últimamente es el vocablo “*lettering*” el cual suelen confundir comúnmente con tipografía, sin embargo contrario a la tipografía, no está sometida a una sistematización (Gálvez Pizarro).

La tipografía es definida como la escritura mediante letras prefabricadas en un sistema mecanizado, donde los espacios entre letras pueden ser definidos previamente en una repetición infinita, de manera independiente a quien la maneje (Gálvez Pizarro 2019) Como oficio, se preocupa por estudiar toda manifestación de las letras y los signos, y su origen está en el arte de la imitación.

Existe un amplio debate dentro de la comunidad tipográfica sobre la diferencia entre tipo y tipografía; para Scaglione (2012) el tipo es la pieza que corta o dibuja el diseñador, independientemente del formato en el que haya sido realizada, mientras que la tipografía es la apariencia de esa pieza luego de haber sido impresa. Por otro lado, para Rodríguez-Valero (2016), el tipo y la tipografía son sinónimos de la idea plasmada en un dibujo.

HISTORIA DE LA TIPOGRAFÍA

Antecedentes históricos

En términos generales la escritura existe desde principios de la humanidad, pero las letras tal y como las conocemos tienen su base en la escritura romana,

La expansión que tuvo el imperio romano convirtió al latín y su alfabeto en la lengua y escritura oficiales de todo el mediterráneo, durante toda la dominación romana. Los romanos adoptaron su escritura de los etruscos y griegos; solían utilizar tres tipos de escritura, la capital *quadrata*, las capitales rústicas y la oblicua, destinada a un sector más educado del pueblo romano, la cual se caracterizaba por ser mucho más veloz y la precursora de lo que después serían los trazos ascendentes y descendentes (García 2013)

La escritura capital *quadrata* constituyen una escritura angular de forma cuadrada, y una estructura fuertemente geométrica basada en el cuadrado y círculo, formas que responden al sentimiento de monumentalidad que querían darle al ser utilizada en edificios de obra religiosa o civil; a menudo era escrita sin separación entre palabras o con un punto a media altura de la letra, también poseen unos trazos curvos que evolucionarían en el futuro en las serifas, producidos por la talla de la letra (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.). Para el siglo I d.C. surge la capital rústica, de trazos más rápidos e informales y a diferencia de la *quadrata*, las letras no entran en un cuadrado perfecto, sino que presentan formas más comprimidas, la cual sería desplazada en el futuro por la letra uncial y relegada únicamente para escribir títulos o encabezados (Marcos, Escritura capital romana (cuadrada y rústica) 2017). La caligrafía uncial se desarrolla como un derivado de la caligrafía romana cursiva, y es considerada como el antecedente a las minúsculas; fue empleada de forma particular para los textos cristianos, y de este modo se extiende por todo el occidente latino durante los siglos IV hasta el IX. (Petrucci 2006)

Con el renacimiento Carolingio, que debe su nombre a Carlomagno, se reforma la escritura como una unificación de los modelos de las formas de escritura tomando como base los modelos y cánones de formas antiguas, con el fin de reformar y hacer florecer la cultura de su época, recuperar la sabiduría greco romana y la cultura humanista, (Espinoza 2006). Esta reforma unifica por primera vez la mayor parte de Europa Occidental y establece una identidad europea común, sentando lo que sería la Europa Occidental Medieval. Con esta reforma se quiso estandarizar todos los textos eclesiásticos, a través de una escritura específica en la cual se incluyen mayúsculas y minúsculas, las cuales sientan las bases para la caligrafía como la conocemos hoy en día; esta reforma del alfabeto romano también regula y consolida la separación de palabras con el fin de hacer el texto mucho más fácil de leer (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.).

Al desaparecer el imperio de Carlomagno, aparece una nueva tendencia en el estilo de letra, conocida como gótica o blackletter, que busca aprovechar las formas angulosas y comprimidas para ahorrar recursos en el papel o pergamino; esta practicidad hará que se extienda por toda Europa en diversas variantes, que perduran por aproximadamente unos 400 años hasta llegar el renacimiento italiano.

El renacimiento y su influencia en la tipografía

Con el renacimiento se inicia en toda Europa una etapa de transición de la época medieval a la época humanista e iluminada; este movimiento surge en Italia a mitad del siglo XV, con la búsqueda de retornar a los cánones clásicos griegos y romanos con el fin de encontrar al hombre en toda su esencia, el estudio de la naturaleza y el universo.

Durante este movimiento surge la necesidad de leer y escribir proliferando las cartas y manuscritos de todo tipo y con ello la caligrafía adopta mucha rele-

vancia; de ahí Johannes Gutenberg, creará la primera imprenta de tipos móviles, con el fin de producir libros en serie sin la necesidad de escribir a mano, resultando en una respuesta rápida, económica y práctica. Si bien, Gutenberg no fue el primero en imprimir un libro —puesto que está documentado que en la cultura china y coreana existía la imprenta desde los siglos XII y XIII— si desarrolló la técnica de forma optimizada para una impresión masiva de libros a un coste muy inferior al que había hasta ese entonces.

Entre los primeros tipógrafos, se encuentran los alemanes Conrad Seynheym y Arnold Pannartz, Ulrich Han, y Johannes Sira, quién será el primero en abrir una imprenta en Venecia y utilizar fuentes tipográficas de estilo humanista con una calidad más fina (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.). Sin embargo, el primer modelo de una fuente romana que influencia la producción tipográfica es desarrollada por el grabador francés Nicolaus Jenson en Venecia —de ahí viene el nombre de estas fuentes, en relación con su lugar de surgimiento—. Jenson perfecciona durante su período el trabajo de los punzonistas, siendo su trabajo mejor logrado el de *De Evangelica Proeparatione* de Eusebio Cesarea, que inspiraría a todos los punzonistas posteriores; convirtiéndose en una figura relevante en la historia de la tipografía por la calidad estética de sus tipografías, muy superiores a las conseguidas en su época.

Se le atribuye a Aldo Manuzio la idea de generar una tipografía cursiva o itálica, encargándole a Francesco Griffo realizar letras basadas en la escritura cancillerisca con el fin de lograr una letra más estrecha que las romanas, y con ello poder introducir una mayor cantidad de texto en la página, ahorrando costos para poder generar ediciones más económicas que satisficieran el mercado; sin embargo hay quienes opinan que la verdadera razón estaba en que Manuzio quería imitar la escritura popular de los estudiantes para ediciones de libros de estudios que fuesen más amenos. Si bien

la primera teoría es la más aceptada, cabe resaltar que, de ser cierta, habría quedado decepcionado al observar que las itálicas no suponían un ahorro notable de espacio comparado con las romanas (García 2013). Independientemente de las razones que tuvieran para crearlas, la cursiva aldina —conocida de esta manera en la actualidad, más sin embargo ese no era su nombre— tuvo una gran aceptación por parte de los impresores de su época, por lo que prontamente, punzonistas italianos, franceses y alemanes comenzarían a imitar este tipo; un ejemplo sería Froben en Basilea, circa 1519, Schöffer en Magnuzia y Cristian Wecher en París, todos ellos imitando de forma más o menos fidedigna las cursivas de Manuzio (Penela 2006). La influencia de estas se mantendrían hasta el periodo barroco, donde comienzan a aparecer las primeras composiciones que mezclan romanas con cursivas.

En el norte de Europa, especialmente Holanda, los Elzevir imprimieron una cantidad considerable de libros con fuentes tipográficas de gran calidad, elegancia y regularidad tipográfica (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.), dándole el nombre de elzevirianas a las tipografías garaldas de esta región, así como a los números antiguos —o de caja baja—, y basándose en el estilo francés, desarrollaron un gusto por las minúsculas con una altura mayor, ligeramente más estrechas y con un contraste mayor, lo cual les permitió hacerlas más compactas y refinadas, las cuales serían denominadas posteriormente como *goût hollandois* o gusto holandés (Gálvez Pizarro 2019). Entre algunos destacados punzonistas holandeses se encuentran Hendrik van der Keere, Cristoffel van Djick y Dirk Voskens.

Francia revolucionaría su tipografía con la *Romain du Roi*, en la década de 1690 (Bringhurst 2014), encargada al tipógrafo Philippe Grandjean como una tipografía exclusiva para la imprenta del rey Luis XIV, la cual se desarrolla bajo un modelo científico de 48 módulos para dibujar cada signo, adaptando las proporciones de

todas las letras a esa retícula, por otro lado también innovaría en el dibujo de minúsculas con ascendentes de serifas bilaterales, algo que hasta esa fecha era ajeno a la tradición caligráfica, la cual era la base del diseño tipográfico (Gálvez Pizarro 2019).

Hasta el siglo XXVIII Reino Unido usaba tipos importados principalmente desde los Países Bajos; no sería sino hasta la aparición de William Caslon y John Baskerville, que Reino Unido comenzaría a tener una producción tipográfica, William Caslon es el primer tipógrafo relevante dentro de la tipografía inglesa, y sus creaciones tendrían una influencia directa de la tipografía holandesa, popularizándose de forma rápida por todos los países anglosajones y Norte América, a tal punto, que fue la tipografía con la que se imprimió la primera impresión de la Declaración de Independencia de los Estados Unidos de América y su primer constitución (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.). Aún con ello, Reino Unido no dejaría de importar diseños holandeses hasta la llegada de las tipografías escocesas.

Mientras tanto, en Francia Pierre Simon Fournier, con sus tipografías sería la influencia para muchos punzonistas posteriores, separándose de la tradición galdada imperante hasta ese momento, aumentando la altura de x y el contraste en las letras, que serían conocidas como las transicionales o reales, teniendo un diseño más regularizado y preciso, serifas más refinadas y con mayúsculas que rompen con las proporciones de las capitales incisas; por otro lado se estandariza la influencia de las letras realizadas con pluma puntiaguda, especialmente en las cursivas. (Gálvez Pizarro 2019). Fournier aproxima las cursivas a la moda imperante en la caligrafía, primando las formas redondas, introduce serifas en la parte superior de los caracteres m, n, p y r de caja baja. Su cursiva sería muy popular durante los años centrales del siglo XVIII en Francia, Holanda e Italia, sin embargo, decaería pronto tras la aparición de las didonas Penela (2006).

El término didonas, surge de la unión de los apellidos Didot y Bodoni, las cuales son las tipografías más representativas de este grupo. Didot habiendo nacido en una familia de impresores, editores y creadores de tipografías, produce el primer tipo moderno, el cual en los años siguientes incrementaría su contraste. Tras crear los tipos que utilizó el Louvre para el *Virgil* de 1798, se convierte en una autoridad tipográfica en Francia y se nombrado director de la Fundación Imperial por Napoleón Bonaparte, cargo que ocuparía hasta su muerte. Sus tipografías se convirtieron en la tipografía estándar de las publicaciones francesas, y muchas fundiciones europeas de la época compraron sus diseños originales o elaboraron sus propias variantes (Redacción UTD 2001). Por otro lado, Giambatista Bodoni creó cerca de un centenar de tipografías a lo largo de su carrera, influenciado por Fournier y Baskerville, perfecciona sus letras hasta llevarlas a extremos que para esa época eran radicales, además de introducir mejoras en el sistema de impresión, con el fin de conseguir un contraste absoluto entre trazos y terminales finas y lineales (Ferrer Franquesa y Gómez Fontanills s.f.).

Con la revolución industrial y el auge del material publicitario, empiezan a caer en desuso todas las fuentes romanas anteriores, las cuales no satisfacían las necesidades de llamar la atención del lector, comenzando a concebirse letras ya no sólo para libros, sino también para afiches y carteles de grandes dimensiones, comenzando a fabricarse tipos de madera en tamaños muy grandes, con proporciones novedosas. Durante esta época el auge lo tienen las letras mecanas, las cuales son más robustas y poseen serifas que poseen el mismo peso óptico que las astas principales de las letras, una mayor altura de x, poco contraste o nulo. Dentro de las mecanas podemos encontrar varias subcategorías, las Clarendonianas son las que surgen primero, su contraste es mediano y poseen en algunos casos terminaciones en forma de gota; las Slab Humanistas, tienen un aspecto más parecido al de una

romana tradicional en su esqueleto; las Slab geométricas surgen a través de construcciones basadas en la geometría y con un contraste nulo; por último, las Slab Grotescas tienen parecido con las sans serif, pero con serifas robustas y sin terminaciones.

Las palo seco y su influencia en el diseño

Desde la creación de la imprenta tuvo un auge la tipografía serif, una herencia de las capitales romanas y la tipografía uncial; rompiéndose los primeros tradicionales a finales del siglo XX, sin embargo, no sería sino, hasta principios del siglo XX, específicamente entre las décadas de 1910 y 1930 comienza a reemplazarse en Alemania la tipografía gótica, por formas tipográficas más contemporáneas (Pelta 2012). Paralelo a ello, en toda Europa, con la aparición de las primeras vanguardias como lo fueron el Futurismo, Dadaísmo y constructivismo, aparecen nuevas formas tipográficas, y con ello también nuevas formas de disponer el texto en una maquetación, abandonando —no del todo— la composición en línea recta de los textos, dándole al diseño una mayor expresividad y sensibilidad (Unos Tipos Duros 2000).

La primer Sans Serif utilizada en una publicación impresa surge cerca de 1916, en Reino Unido; para Alemania, la primer sans serif fue introducida por la fundición *Eduard Haenel's Madgeburg printing house* en 1833, los cuales fueron importados desde Londres por *Caslon & Livemore*; sin embargo el primer libro compuesto completamente por una tipografía sans serif no sería publicado sino hasta 1900, titulado *Feste des Lebens und der Kunst: eine Betrachtung des Theaters als höchsten Kultursymbols*, escrito y diseñado por Peter Behrens, siendo el único por 28 años, hasta que Jan Tschichold publica *Die neue Typographie*, a partir de ello, los tipógrafos Alemanes comenzaron a considerar el uso de las tipografías sans serif para textos largos e inmersivos.

A finales del siglo XIX, en Alemania, comenzó a consolidarse la popularidad de las grotescas, llegando a

tener cada fundidora su propia tipografía grotasca, sin embargo no sería sino hasta 1896, cuando la fundidora *Berthold* —considerada una de las más importantes de Alemania— lanza al mercado *Akzidenz Grotesk*, que rápidamente se vuelve un éxito rotundo, convirtiéndose en la referencia para todas las tipografías grotescas posteriores (Viale y Romero 2017).

El diseño original estuvo a cargo del punzonista Ferdinand Theinhardt, basándose en el diseño original de *Royal Grotesk* y la posterior fusión con las matrices de las tipografías propias de *Berthold* (*Berthold Typefoundry* s.f.), entre ellas: *Breite Grotesk*, *Liliput Grotesk* y *Buecher Grotesk*; permaneciendo la *Royal Grotesk* como una variable de peso media, lo que provocó inconsistencias entre las variables de peso. (Viale y Romero 2017)

En la década de 1950, Günter Gerhard Lange, en ese entonces, director de arte en *Berthold* comienza la tarea de agrandar la familia tipográfica y unificar el diseño de toda la familia, surgiendo una nueva versión entre los años 1957—1958; y bajo su dirección surgirían también *Akzidenz Grotesk Medium Italic* —1963—, *Akzidenz Grotesk ExtraBold* —1966—, *Akzidenz Grotesk Italic* —1967—, *Akzidenz Grotesk Extrabold Condensed & Italic* —1968—, y *Akzidenz Grotesk Super* —1968—. (*Berthold Typefoundry* s.f.)

La Escuela Bauhaus supuso un movimiento artístico y cultural muy influyente en la tipografía, dedicándose a crear tipografías dentro de los valores de la escuela, consolidando un referente gráfico que permanecería inalterable hasta nuestros tiempos (AD Mexico 2019). A partir de su aparición se generan cambios como la fusión de imagen y tipografía sobre fondos de colores, textos girados o invertidos, las bases geométricas y las leyes de ortogonalidad en el que están basadas sus formas, una mayor exposición y predilección por las tipografías sans serif, y un profundo rechazo por la caligrafía y la ornamentación. (Martínez y Muñiz 2011)

Herbert Bayer (1935) era un defensor ferviente de la filosofía de diseño de la Bauhaus, aseverando que los estilos tradicionales proponían formas anticuadas de la edad media, y que era necesario diseñar con un tipo más apropiado para el presente y el futuro (Pelta 2012). Su propuesta era crear alfabetos nuevos, basados en la geometría, abandonando todo aquello que tuviese un aire manuscrito; proponiendo uniformidad en el grosor de los trazos y una simplificación de la forma en favor de la legibilidad como un canon ideal para el diseño tipográfico. Por otro lado, apuesta por el diseño de una tipografía prescindiendo de las mayúsculas, afirmando que es innecesaria la existencia de dos signos diferentes para indicar un único sonido. Todas las características anteriormente descritas dieron como resultado los alfabetos elementales —o, universales— (Pascual 2011), coincidiendo con la defensa de la funcionalidad y la búsqueda de formas que se adaptasen a las necesidades de la industria y la vida moderna (Pelta 2012).

Por otro lado, Paul Renner, concibe la aclamada tipografía Futura, basada en las estructuras geométricas de la escuela alemana, que para muchos autores, supo interpretar de un modo más certero en sus diseños tipográficos los valores de la modernidad. Y que si bien Renner compartía varias ideas impulsadas por la Bauhaus, permanecía distanciado de la misma. El proceso de diseño de Futura muestra un criterio menos rígido que muchas tipografías geométricas contemporáneas a ella, pero manteniendo los valores y estética modernista. (Pascual 2011)

Helvética no fue un revival de *Akzidenz Grotesk*, su desarrollo inicial en Suiza como *Neue Haas-Grotesk*, refleja de cierto modo la popularidad que *AKZIDENZ GROTESK* había ganado en la región occidental de Europa, y su uso en el diseño desde los primeros momentos de la posguerra.

Para la tipografía moderna Adrián Frutiger fue pionero en el desarrollo de un sistema que clasificara los pesos y

variantes tipográficos. *Univers* está basada en la versión de 1898 de *Akzidenz Grotesk* (Linotype s.f.), Frutiger comenzó a diseñarla en 1954 cuando laboraba en *Deberny & Peignot*, y fue terminada en 1957, año en el que también fueron publicadas *Neue Haas Grotesk* —que posteriormente sería renombrada como Helvética— y Folio; con la aparición de estas tipografías se revalorizan las grotescas que existían hasta el momento, escapando y rompiendo con los cánones geométricos heredados desde la Bauhaus. Con *Univers*, se comienza a afianzar la idea de que las familias tipográficas deben mantener una consistencia de forma entre los distintos pesos, y una nomenclatura con el fin de organizar los diversos pesos y variantes tipográficas, el cual resultó muy confuso para los tipógrafos de la época, el cual años después con la publicación de *Univers Next* a cargo de Linotype es modificado para facilitar su uso. (Wikipedia s.f.)

Frutiger surge como un encargo realizado a Adrián Frutiger en 1968, con el fin de desarrollar un sistema de señalización para el Aeropuerto Roissy —posteriormente llamado Aeropuerto Charles de Gaulle—. En sus orígenes, su peso era mucho mayor que las actuales versiones, fue trabajada con especial atención en las contraformas de los caracteres de forma que fuesen reconocibles incluso en ambientes poco iluminados o en situaciones donde sea necesaria una lectura rápida.

La Era Digital de la Tipografía

Los mapas de bits se estandarizaron como formato desde 1965, con la presentación de Rudolf Hell de la componedora *Dijiset*, donde los caracteres se almacenan como mapas de bits, práctica que se mantiene vigente mientras los pioneros de la tipografía digital daban forma a los formatos tipográficos desde distintas estrategias. Con la aparición de los formatos digitales, el diseño de tipografías comienza a florecer; apareciendo el lenguaje *PostScript* o Type 1 en 1984 por Adobe, tuvo problemas de rendimiento y rasterización en pantalla; por otro lado utilizaba archivos separados para utiliza-

ción en el ordenador y para impresión, también requería de un *software* adicional para leer correctamente los tipos en pantalla y poder utilizar tamaños de letra diversos sin que se deformasen. (Rodríguez-Valero 2016)

Con la aparición del formato *TrueType* en 1991 a cargo de Adobe, se busca solucionar todos los problemas que se tenían con las fuentes *PostScript*; permitiendo compilar todos los glifos necesarios y visualizarlos de forma correcta e imprimirlos; por otro lado, incorpora el *hinting* y *antialiasing*, lo que permitió escalar de forma más sencilla que los formatos *PostScript*. Ambos archivos podían almacenar únicamente 256 caracteres y estaban disponibles para tanto pc como Mac, con la dificultad de que el archivo era específico para un sistema operativo específico. (Pizarro 2019)

Con la aparición del *OpenType* en 1996 se solucionan los problemas de los dos formatos anteriores, sin embargo, no es hasta 2005 que este formato se estandariza; al ser desarrollado en conjunto por *Microsoft* y *Apple*, es compatible con ambos sistemas operativos, a esto le podemos agregar que al utilizar la codificación Unicode puede contener miles de caracteres en un sólo archivo, eliminando la necesidad de varios archivos.

EL PROCESO DE LA TIPOGRAFÍA

Tipos de proyecto tipográfico

Como todo proceso de diseño, la tipografía requiere de cierta preparación previa a su realización, dependiendo de su naturaleza, puede ser tanto un proyecto personal como un proyecto por encargo (Scaglione 2012), y a partir de ello así serán los procesos y tiempos para el desarrollo, sabiendo de antemano que un proyecto por encargo tendrá una fecha límite, mientras que en el caso de un proyecto personal puede llevarse a un ritmo más lento, al no poseer una fecha rígida de entrega.

El revival tipográfico

Una naturaleza diferente de proyecto es el revival, que constituye un proceso completamente diferente, el cual consiste en la reinterpretación y adaptación de una tipografía a la actualidad sin que pierda su esencia (Guerrero 2019) Para los diseñadores de *Monotype*, el definir un proyecto como un revival consiste en una fuente inagotable de inspiración y la oportunidad de aprender de la historia (Omagari 2015) ya que en el mismo se reconstruye a partir de diversas muestras de letras extraídas de algún libro, cartel, afiche, etc.

Es común que en esta práctica a partir de las muestras se analicen las formas y se sobrepongan entre sí, debido a que por diversos factores como la impresión, ganancia de punto, antigüedad del soporte original de la muestra, etcétera, para analizar y encontrar lo que se denomina como el esqueleto de la letra, por medio del cual se desarrolla una nueva reproducción de la forma de la letra original. Este proceso suele ser muy complejo y no se enfoca solo en la reproducción de la forma sino también el contexto histórico de la misma (Guerrero 2019)

Función y propósito de la tipografía

En cuanto a la función y propósito de un tipo de letra, a la hora de diseñarla es importante saber definir los límites de uso, ya que aquí se desarrollarán los criterios formales de diseño, no es lo mismo hablar de una tipografía para diseño editorial que una tipografía para el desarrollo de una identidad (Henestrosa 2012), ya que cada caso requerirá de diversos criterios, por ejemplo una tipografía para una identidad gráfica debe tomar en cuenta la profundidad de la marca y el abanico de servicios y productos que ofrece, los medios en los que sería reproducida; en el caso de una tipografía para un proyecto editorial, que dependiendo del tipo de texto en que vaya a utilizarse debe responder a diversos criterios de legibilidad — donde puede sacrificarse o no en pro de su atractivo o funcionalidad— y pruebas previas a su lanzamiento, puntos cruciales que definirán su calidad.

Tanto Henestrosa, como Meseguer y Scaglione concuerdan en *Crear tipografías: del boceto a la pantalla* (2012) en que los aspectos técnicos del tipo es indispensable definirlos previamente al desarrollo de una familia tipografía ya que dependiendo del soporte — que podría ser impreso o digital — tiene sus implicaciones, y definen los medios específicos de reproducción y la extensión de la familia tipográfica a desarrollar.

Medios y soportes en los que interactúa la tipografía

Desde el punto de vista de medios y soportes es importante definir en qué piezas gráficas está pensado que funcione la familia o fuente tipográfica ya que por medio de este se puede planificar procesos técnicos como el hinting, contraformas, etcétera; y la cantidad de variantes, pesos y estilos que esta necesitará (Scaglione 2012).

Una tipografía diseñada para pantalla debe ser diseñada tomando en cuenta que las pantallas emiten luz, que no todas las pantallas tienen la misma resolución, y que a menor resolución menos notorios son los detalles en los cuerpos de textos; por otro lado se recomienda que no se juegue con contrastes extremos ya que estos pueden desaparecer en el proceso de rasterización de una imagen — la conversión de vectores a mapas de bits — (Rodríguez-Valero 2016). Por otro lado en los medios impresos existen características similares debido al soporte la porosidad del papel, el tipo de impresión — de inyección, litográfica o láser — y que independientemente de ello siempre existirá la ganancia de punto, por lo que es una opción a considerar tipografías que cuenten con trampas de tinta en su diseño.

Otras consideraciones a tomar en cuenta para el desarrollo de tipografías

Para Rodríguez-Valero (2016), es importante responder diversas preguntas a modo de que estas orienten todo el proceso de diseño, entre ellas, preguntas en cuanto a capacidad de quien desarrollará la tipografía — en este caso el autor de la fuente —, a quienes puede ayudar la

tipografía, recomendando pensar en grupos concretos con necesidades y deseos específicos; lo que el proyecto pueda transmitir, que sean válidos con el grupo al que se le dirige; y sobre todo un examen consciente de la calidad y coste del producto que está realizando y lo que planea conseguir a cambio.

Por su parte, para Guerrero (2019) este grupo de preguntas debe ir más orientado al proyecto y los resultados que desea obtener, enfocándose más en la historia detrás de la tipografía que se desea desarrollar, las influencias estilísticas, un imaginario de la letra, la esencia que se busca que tenga y la personalidad de la misma. Si bien ambos son completamente diferentes pueden servir como generadores de ideas para el desarrollo de un proyecto, planteando que la propuesta de valor es esencial para cualquier proyecto.

La definición de una familia tipográfica

Uno de los aspectos cruciales finales en la conceptualización del tipo de letra es la definición de la familia tipográfica en la que se encontrará. A través del tiempo se han ido desarrollando diversos sistemas para clasificar los tipos de letra, con el fin de ordenar y reconocer las familias tipográficas, basándose en sus formas y épocas históricas.

Francis Thibaudeau fue el primero en realizar una clasificación de los tipos de letras existentes, basándose en el contraste y terminación de su trazo, su trabajo de clasificación fue base para futuras clasificaciones de los tipos de letra; propone tres grandes grupos, las serif, divididas en romanas Elzevirianas, Didonas y egipcias; luego las palo seco y por último las manuscritas.

Más tarde, Maximilien Vox desarrolló un sistema de clasificación que posteriormente fue ampliado por la *Association Typographique Internationale* (AtypI), en la cual se agrupan las tipografías en nueve familias según rasgos característicos de cada época, como ascen-

dentes, descendentes, grosor, modulación, formas de serifs, inclinación, etc. Esta clasificación se desarrolla en cuatro grupos, las tipografías Clásicas, lineales, caligráficas y no latinas.

Nuevas formas de clasificar las letras: la bóveda tipográfica

Entre los sistemas más modernos de clasificación tipográfica se encuentra la bóveda tipográfica, propuesta por Francisco Gálvez; quien considera que a raíz del auge de las primeras fuentes experimentales en la década de 1990, los sistemas existentes de clasificación tipográfica se vieron en problemas para ubicarlas en algún grupo. De ahí nace un modelo tridimensional en varios ejes, en palabras de su autor, no busca reemplazar las clasificaciones, sino que busca ser un espacio para completar, un mapa para explorar el diseño, no como una solución final de las formas sino más bien un espacio para completar (Gálvez Pizarro 2019).

Para la realización de este sistema, Gálvez se basa en la teoría de Gerrit Noordzij, sobre los conceptos de contraste por rotación, traslación y expansión; sin embargo, se expande más allá del cubo de Noordzij, ya que este analiza los pesos en base a las proporciones caligráficas de las escrituras tradicionales, excluyendo los pesos finos; así como a la condensación y expansión de las proporciones.

Comprendido esto se plantea una bóveda que permita abarcar la hibridación y mezcla de estilos que tienen los diseños de tipos más contemporáneos a través de constelaciones que permitan leer y navegar en diversas características, períodos históricos y en general cualquier tipo de diseño, o al menos la mayoría; en esta bóveda donde existen tres ejes, cada uno con sus respectivos hemisferios, existe un modelo de interpolación de contrastes, contraste alto y nulo; estructura variable y constante; sans y serif. El contraste se refiere al grosor de las astas de la letra y la relación entre estos

grosos; en cuanto a la estructura, implica señalar desde el esqueleto hasta las terminaciones y la relación que tengan estos aspectos entre sí, determinarán si la estructura de la letra es variable o constante; por último y el más sencillo de entender, es la interpolación entre sans y serif, donde se examina la influencia que tengan estos remates en el diseño de la letra y que tan prominentes sean. Gálvez en su postulado invita a completar este sistema, explorarlo, y que la bóveda tipográfica sea un punto de partida para entender las clasificaciones históricas y las características formales de los estilos de letra. (Pampatype 2019)

Antecedentes de los procesos estructural o constructivos de la letra

En cuanto a los principios estructurales, también conocido como arquitectura de la letra, se han desarrollado innumerables modelos teóricos sobre la geometrización de las letras, siendo los primeros intentos en el renacimiento por Felice Feliciano con la publicación del *Alphabetum Romanum* y Luca Pacioli, con *De Dividna Proportione*. Geoffroy Tory en 1529 utiliza el cuerpo humano junto a circunferencias y cuadrados reticulados como modelo de construcción de letras, publicado en su libro *Le Champ Fleuri*. No sería sino hasta 1693 que por encargo del rey Luis XIV, se desarrolla una medida tipográfica basada completamente en un modelo científico, que consiste en un rectángulo vertical cuyo ancho se divide en 48 módulos para dibujar cada signo; a esta propuesta se le llamó *Romain du Roi*, si bien no tuvo un impacto en su época para el gremio de punzonistas, marca un precedente en la forma de dibujar letras de forma digital por sus principios de representación cartesiana. (Gálvez Pizarro 2019)

El esqueleto de la letra

El diseño de tipos basado en esqueleto resulta bastante reciente, el cual toma relevancia en 1985 con la publicación de Gerrit Noordzij de *El Trazo* (Zajac, *Skeleton type design explained* 2017), Para Noordzij (2009), el trazo

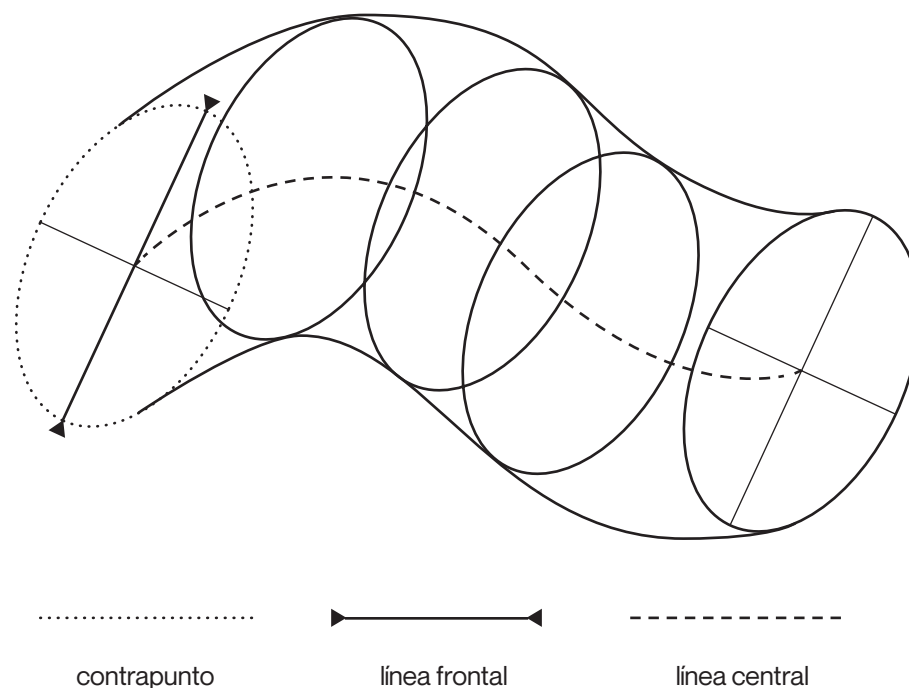


FIGURA 1

es el artefacto fundamental de la tipografía, nada precede su forma, no siendo válido postergar una forma dibujando primero su contorno, ya que, sin forma, no hay contorno. Para él, «*El trazo es la marca ininterrumpida que produce un utensilio sobre el plano de la escritura.*», y por lo mismo este se divide en contrapunto, línea frontal y línea central —VÉA FIGURA 1—; la primera se refiere a la sucesión pareja de puntos, los cuales pueden tener una distancia variable, y que no necesariamente pueden ser redondos, y que, cuando únicamente tiene un único vector, puede generar variables en el grosor del trazo por medio de cambios en la dirección del trazo; la segunda —la línea frontal—, es la línea que atraviesa el contrapunto, la cual pasa siempre por el mismo eje; y por último, la línea central es aquella que describe el punto medio del avance del contrapunto.

Aplicado de manera adecuado y conceptualizado de manera correcta, el esqueleto puede ser el control para el desarrollo de un modelo tipográfico independientemente del estilo de diseño. Para Zajac (2017) el méto-

do del esqueleto tipográfico se desenvuelve en dos etapas, una de investigación, mediante la cual se realiza una investigación para desarrollar el modelo del esqueleto, y luego, se manipula el diseño a través del modelo desarrollado. Un ejemplo del uso de esta técnica es visible en el revival que realizó *Monotype* a la tipografía del sistema de transporte de Londres, tras una investigación sobre el diseño original y el uso de esta tipografía en la cartelería y señalización, y la evolución que sufrió a través de del tiempo; para ello desarrollan dos nuevos pesos, *hairline* y *thin*, por medio de los cuales buscan encontrar el esqueleto de las letras y unificar el diseño de todos los demás pesos. (Monotype 2016)

Proporciones de la letra

Existen dos tipos de proporciones, las proporciones clásicas, provienen de las *capitalis quadrata*, un estilo de letra romano que fue asimilado por los artistas renacentistas, quienes diseñaron cánones de construcción el primero basado en un cuadrado, donde se encuentra la construcción de las letras O, Q, C, D y G; y un se-

gundo canon que ocupa la mitad del primero, donde se trabajan las letras E, B, F, L, P, R y S; mientras que el resto de caracteres utilizan fracciones intermedias entre estos cánones.

Con la revolución industrial las mayúsculas comienzan a adoptar proporciones que las hiciesen ver similares entre sí, proponiendo un nuevo canon basado en la óptica de las letras, siendo conocidas como mayúsculas industriales o modernas.

El ductus de la letra

Existen dos tipos construcciones por medio de trazos, la construcción interrumpida, realizada en varios trazos, donde cada uno se realiza por separado y con dirección descendente, y es utilizada como base de la escritura romana. Por el contrario, la construcción con retorno, donde la letra se realiza con un trazo que retorna sobre sí mismo, teniendo trazos principales, los cuales descienden, y los trazos de retorno, los cuales ascienden retornan sobre los descendentes; y es asociada a la escritura en cursiva, permitiendo sacrificar su articulación en favor de la rapidez de su ejecución. (Noordzij 2009).

Elementos Morfológicos

Entre otros conceptos constitutivos de la letra, el contraste y color de la letra. Comenzando por el color, este se refiere al peso visual de la letra, es decir el grosor de sus trazos, el cual define el peso tipográfico, por lo cual es una de los primeros aspectos que se deben definir; este también se relaciona a la cercanía entre los trazos, y en general al espacio negro de la letra, influyendo de forma directa sobre la funcionalidad de la letra y el reconocimiento de la misma.

El contraste se considera como la alteración del grosor del trazo de la letra, y tiene influencia en el color tipográfico, por lo que junto con el color debe ser determinado antes de desarrollar cualquier tipo de letra ya que aparte de afectar también a su función, modifica direc-



FIGURA 2

tamente el aspecto estético de la letra, el cual según el eje de modulación que tenga le aporta personalidad, ya que dicho eje distribuirá y definirá la dirección en que se modulan los trazos angostos y gruesos.

Según Gerrit Noordzij (2009), existen tres tipos de contraste —*VEA FIGURA 2*—, por traslación, por rotación y por expansión. El contraste por traslación se da por los cambios en la dirección del trazo. El contraste por rotación se da debido al cambio en el ángulo del trazo. Por último, el contraste por expansión se da cuando el trazo cambia de tamaño teniendo una dirección constante y sin alteraciones en su rotación. Estos contrastes nunca se producen de forma aislada, dado que es imposible para una persona realizar trazos con algún instrumento sin variaciones de posición y presión, sin embargo, siempre existe predominancia de alguno por sobre los otros (Noordzij 2009).

Ajustes ópticos

Cuando se trabaja con el color y contraste de la letra, es importante saber, que existen diversas correcciones ópticas; éstas se refieren precisamente a aquellos ajustes que se le realizan a las letras, para que sean

percibidas de forma correcta por el ojo humano, ya que a pesar de que los trazos y elementos sean matemáticamente iguales, el ojo lo percibe de manera diferente, por esto, existen estos ajustes que engañan de cierto modo a la vista; estos no tienen ninguna fórmula para realizarse, sin embargo existen consejos respecto algunos valores entre los que se recomienda oscilar.

Los trazos horizontales y diagonales, estos deben adelgazarse, ya que si poseen el mismo grosor que el trazo vertical pueden verse más gruesos. No existe una fórmula exacta pero los valores suelen rondar 100% para los verticales, un aproximado de 93–96% para los diagonales y un 92–88% para los horizontales. En el caso de los trazos curvos, estos deben ser más gruesos que los rectos que los verticales, ya que de lo contrario pueden verse más finos. La proporción de engrosamiento puede oscilar entre el 104–107% del grosor del asta vertical (Rodríguez-Valero 2016). Cuando un trazo diagonal atraviesa otro trazo diagonal debe comprobarse que no se vea discontinuo.

En las figuras circulares que poseen contraste nulo, los valores de las astas circulares siguen una lógica similar a la de las verticales; es decir, los trazos circulares inferiores representan un 104 a 107% del grosor de una asta horizontal. Los trazos de enlace entre astas rectas y curvas, así como entre diagonales, pueden generar un efecto llamado nudo óptico, el cual los hace parecer más gruesos; por lo tanto, debe adelgazarse ligeramente el trazo en estas uniones. En el caso de las letras con grandes asimetrías en las familias serif, el remate puede colaborar a balancear esta descompensación en el peso visual de la letra. (Meseguer, Henestrosa, Scaglione 2012)

Técnicas de bocetaje de letras

Diversos autores coinciden con que uno de los métodos más eficaces consiste en la práctica de la caligrafía como un vehículo para conocer y entender la estructu-

ra, construcción y las cualidades estéticas y formales de la letra, así como una forma de apreciación de sus proporciones, ritmo y espacios entre letras; permitiendo dominar aptitudes conceptuales, visuales y técnicas que den un concepto formal a la forma gráfica de la letra. Esta práctica requiere de cierta perfección de la destreza manual a la hora de usar la herramienta de escritura, ya que la mano debe ser capaz de reproducir el concepto que se tiene en mente (Arrausi 1996).

Laura Meseguer es una gran promotora de lo que podrían ser los métodos clásicos de bocetaje manual; tanto en el libro *Crear tipografías: del boceto a la pantalla* (2012), como en el curso de *Doméstika* junto a José Manuel Urós (s.f.), habla de tres tipos de bocetaje básicos a la hora de hacer letras.

El primero es el bocetaje por superficie o masa, que es difundido principalmente en *KABK* (Meseguer 2012), el cual se basa en el argumento de que para definir las formas es más importante que definir el contorno; proponiendo en este que la misión principal sea conseguir que las masas principales de la forma estén en posición y equilibrio adecuados; el cual se desarrolla haciendo garabatos con lápiz, bolígrafo o rotulador, manteniendo de preferencia un eje, por medio del cual se va trazando la superficie o masa de la letra.

Otra técnica de conocida como doble lápiz, consiste en la unión de dos lápices o rotuladores, uno a la par del otro, simulando los bordes de una pluma caligráfica, este es uno de los más populares en el medio del diseño de tipografías estando presente en el curso de *Glíglifo* en *Doméstika*, y siendo una variante rústica de lo que podría ser el bocetaje con pluma pero a mayor escala; al mismo tiempo la técnica de los dos lápices puede ser reemplazada por un lápiz de carpintero (Meléndez c.p), el cual resulta una opción bastante eficaz para la construcción de la letra debido al amplio grosor de la mina.

Por último, el bocetaje por contorno permite una mejor fluidez de las curvas de la letra, sin embargo algo en lo que concuerdan varios autores (Guerrero 2019; Meseguer 2012; Meseguer, Urós 2011) es que este método no es recomendable si no se tiene clara la idea en cuanto a la proporción y distribución de masas, pudiendo llevarnos a dibujar líneas sobre líneas, complicando las etapas posteriores del diseño.

Los métodos experimentales buscan explorar diversos materiales para la construcción de la letra, estos pueden ir desde utilizar cinta adhesiva, hasta procesos mixtos de las técnicas anteriores mezcladas con cortes, pegados, y agregados con diversos materiales que permitan un diseño bidimensional, brindan una mayor expresividad en cuanto a las formas de la letra. (Guerrero 2019)

Proceso de digitalización

El primer paso para digitalizar una tipografía es seleccionar el programa a utilizar, configurar aspectos básicos como el nombre de la fuente e información relacionada con la misma. Una vez realizado esto se preparan las métricas en el programa, configurando las líneas de ascendentes, descendentes, mayúsculas y altura de x, así como los espacios de rebasamiento.

Prosiguiendo al dibujo de tipos, este sigue la misma lógica del dibujo vectorial, sin embargo un buen dibujo tipográfico sigue ciertas reglas, que si bien no son mandatorios absolutos, aplican para la mayoría de casos durante la etapa de producción tipográfica. Rodríguez-Valero enuncia cuatro en su manual de tipografía digital (2016). Para él, el dibujo conciso es primordial y hasta cierto punto algo que debería ser parte del sentido común al diseñar, y con ello se refiere a dibujar la letra con la menor cantidad de puntos posibles, siempre y cuando no obligues a los manejadores a salirse de su *bounding box* —siendo esta la caja más pequeña que es capaz de contener una forma dada—.

Una vez siendo conscientes de que el dibujo de la letra debe ser únicamente con la cantidad necesaria de puntos, el siguiente reto es el lugar donde colocarlos; para ello debe tomarse en cuenta que cada vez que se necesita que el contorno cambie de dirección, es necesario agregar un punto; dicho esto, en las esquinas es fácil deducir dónde colocar los nodos, sin embargo en las curvas puede ser más complejo, por lo que es importante tener en cuenta que cada vez que una curva toque el contenedor o *bounding box*, debe colocarse un punto, sin embargo pueden haber otras ocasiones donde sea necesario romper la regla, como lo sería el caso de la “s”.

Sabiendo donde colocar los nodos, el siguiente paso es aprender el uso adecuado de los manejadores, los cuales, deben ser perpendiculares a la línea base cuando dependan de una línea vertical, horizontal, y en algunas curvas; mientras que en las que tengan cualquier otra inclinación no será necesario. Por último, es importante que la distancia entre un nodo y el extremo del manejador tenga aproximadamente un tercio de la longitud de la curva, suavizando sus formas.

Bibliografía

- AD Mexico. Las tipografías de la Bauhaus. 02 de Abril de 2019. <https://www.admexico.mx/disenio/gran-disenio/articulos/typografias-escuela-bauhaus-disenio-tipografias/5263>.
- Álvarez Juárez, Dalia. «Introducción a la tipografía.» Universidad de Londres. s.f. http://coreditec.com.co/libros/introduccion_tipografia.pdf.
- Arrausi, Juan José. Metodología en el diseño de la letra. Traducido por María Trinidad Posada y Sofie Wardie. Basilea: Schule für Gestaltung Basel, 1996.
- Atrissi, Tarek. Never Enough Typography Education: My Type@Cooper Experience. 14 de Octubre de 2011. <https://www.atrissi.com/never-enough-typography-education-my-typecooper-experience/>.
- Berthold Typefoundry. Akzidenz Grotesk. H. Berthold Typefoundry. s.f. <https://www.bertholdtypes.com/font/akzidenz-grotesk/proplus/>.
- Biersack, Scott. Learning & Drawing Type@Cooper. 25 de Abril de 2017. <https://medium.com/@youbringfire/learning-drawing-type-cooper-73c244cd7476>.
- Blokland, Frank. Notes on the construction of letterforms. 19 de Febrero de 2012. <https://www.lettermodel.org/?p=831>.
- Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper Design, 2013.
- Design Museum. Cómo diseñar un tipo. Segunda. Traducido por Darío Giménez. Barcelona: Gustavo Gili, 2016.
- Espinoza, Heisbell. Escritura Carolingia. Componente Docente Andragógico. 15 de Agosto de 2006. <https://www.monografias.com/trabajos38/escritura-carolingia/escritura-carolingia2.shtml>.
- Facultad de Bellas Artes UNLP. «Tipografía: su evolución histórica.» Universidad Nacional de la Plata. s.f. http://www.catedratecno1.com.ar/pdf-apuntes/evolucion_tipografia.pdf.
- Ferrer Franquesa, Alba, y David Gómez Fontanills. «Escritura y tipografía.» Universitat Oberta de Catalunya. s.f. https://capdtron.files.wordpress.com/2013/02/iml-m2_escritura-y-tipologia.pdf.
- Frere-Jones Type. Typeface Mechanics: 001. 2015 de Febrero de 9. <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-001>.
- Gálvez Pizarro, Francisco. Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.
- . La bóveda tipográfica. Una invitación a contemplar la constelación de tipos. Pampatype. 23 de Abril de 2019. https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Serifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter#los-problemas-de-clasificar.
- García, Alfonso Federico. «Las Itálicas. Historia y conceptos básicos de diseño.» Trabajo final de módulo, Universidad de Buenos Aires, San Juan, 2013.
- Gondar, Pablo. La importancia de la tipografía en el diseño. 27 de Febrero de 2017. <https://www.creativosonline.org/blog/la-importancia-de-la-tipografia-en-el-diseno-recursos-diseno.html>.

- Graphic Communications Open Textbook Collective. «Research.» Cap. 2 de Graphic Design And Print Production Fundamentals, de Alex Haas, Julio. 30, 2019.
- Guerrero Cañizares, Óscar. Reinterpretación digital de tipografías clásicas. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/578-reinterpretacion-digital-de-tipografias-clasicas/course>.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Jordán, Rafael. ¿Qué es Tipografía? 2019. Podcast.
- Leinster, Troy. Undergrad, Cooper, KABK — One Student's Road to Learning Type Design. Editado por Typographica. 21 de Enero de 2014. <https://typographica.org/on-typography/undergrad-to-cooper-to-kabk-one-students-route-to-learning-type-design/>.
- Linotype. Univers. s.f. <https://www.fonts.com/font/linotype/univers/story>.
- López, Juan José. Diseño de una Tipografía digital de la A a la Z. Curso en Línea. Doméstika. s.f.
- Maldonado, Ángel. Historia de la publicidad en Guatemala. 30 de Abril de 2010. <http://proyctomaldonadov.blogspot.com/2010/04/historia-de-la-publicidad-en-guatemala.html>.
- Marcos, Juan José. «Escritura capital romana (cuadrada y rústica).» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/jmag0042/escritura_capital.pdf.
- . «Escritura gótica.» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/jmag0042/escritura_gotica.pdf.
- . «Escritura uncial.» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/~jmag0042/escritura_uncial.pdf.
- Martínez, Isaac, y Bertha Muñiz. Bauhaus. 22 de Noviembre de 2011. <https://losmovimientosysutipografia.wordpress.com/bauhaus/>.
- Meseguer, Laura, y José Urós. Del Rótulo a la Tipografía. Curso en Línea. Doméstika. s.f.
- Monotype. Introducing Johnston100, the language of London. 7 de Junio de 2016. <https://www.monotype.com/resources/case-studies/introducing-johnston100-the-language-of-london>.
- Müller-Brockmann, Josef. Sistemas de retículas. Tercera. Traducido por Ángel Repáraz. Barcelona: Gustavo Gili, 2012.
- Noble, Ian, y Russell Bestley. Visual Research: An Introduction To Research Methodologies In Graphic Design. Lausanne: Ava Publishing SA, 2005.
- Noordzij, Gerrit. El trazo: Teoría de la escritura. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgráfico, 2009.
- Pascual, Marc. Tipografía referente de la Bauhaus. 10 de Enero de 2011. <http://labauhausuab.blogspot.com/2011/01/tipografia-referente-de-la-bauhaus.html>.
- Pelta, Raquel. «El pensamiento tipográfico moderno.» Monográfica. Revista temática de diseño, n. 4 (Junio 2012).
- Penela, José Ramón. Los tipos cursivos: orígenes y evolución. Unos Tipos Duros. 16 de Diciembre de 2006. <https://www.unostiposduros.com/los-tipos-cursivos-origenes-y-evolucion/>.

-
- Pérez Mena, María. «El proceso de ideación en la creación tipográfica: la conceptualización de la letra a través del trazo.» *Ilustratic*. 2do Congreso Internacional de Ilustración, Arte y Cultura Visual. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2015. 62-73.
- Redacción UTD. Grandes maestros de la tipografía: Firmin Didot. *Unos Tipos Duros*. 22 de Abril de 2001. <https://www.unostiposduros.com/grandes-maestros-de-la-tipografia-firmin-didot/>.
- Reynolds, Dan. New details about the origins of Akzidenz-Grotesk. *Klim Typefoundry*. 11 de Noviembre de 2019. <https://klim.co.nz/blog/new-details-about-origins-akzidenz-grotesk/>.
- Rodríguez-Valero, Daniel. *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.
- Samara, Timothy. *Letterforms: The Design of Type, Past to Future*. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Sánchez, Salanova, y Enrique Martínez. Los métodos de enseñanza. s.f. <http://educomunicacion.es/didactica/0031clasificacionmetodos.htm>.
- Stamm, Philipp. *Adrian Frutiger - Typefaces - the Complete Works*. Traducido por Schweizerische Stiftung. Birkhauser, 2014.
- Unger, Gerard. *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.
- Viale, Rodolfo, y Marcela Romero. Breve historia de los caracteres de palo seco. *OERT*. 12 de Julio de 2017. <http://www.oert.org/breve-historia-de-los-caracteres-de-palo-seco/>.
- Wikipedia. *Univers*. s.f. <https://en.wikipedia.org/wiki/Univers>.
- Zajac, Filip. 6 game changing benefits of skeleton based type design. 11 de Marzo de 2016. <https://medium.com/letterink/6-game-changing-benefits-of-skeleton-based-type-design-bc112989604e>.
- . Skeleton type design explained. 26 de Febrero de 2017. <https://medium.com/letterink/skeleton-type-design-explained-d443f146de97>.

5 //

**Estrategia
de comunicación**
70

**Ventajas y desventajas
de la pieza a diseñar**
72

**El diseño de un método
como una pieza de diseño
industrial y UX**
74

Proceso de ideación
76

**Desarrollo de pilares
de diseño**
88

**Referencias de modelos
de curso y métodos
de enseñanza**
92

Definición Creativa

Estrategia de comunicación

Como estrategia a nivel comunicacional el fin principal es transmisión de conocimiento del área de diseño tipográfico, un área que actualmente no existe dentro del pensum de la carrera, más sin embargo ha generado interés en los estudiantes, y que tiene muchas aplicaciones en la formación y desempeño profesional del diseñador gráfico. La pieza tiene como objetivo transmitir nuevos conocimientos y habilidades de esta área en los estudiantes, teniendo como fin que sean capaces de construir una tipografía a través de una sistematización de pasos que les facilite el proceso de construcción de la misma. Para ello se define que la pieza a construir es un método, el cual permita organizar sistemáticamente el proceso de diseño y facilite el aprendizaje del usuario de una forma amigable, adecuándose a los intereses particulares de cada estudiante.

Será realizada a través del *feedback* obtenido de estudiantes y profesionales que ya se desempeñan en el área, con el fin de identificar los puntos esenciales para el desarrollo de dicho método; docentes universitarios, con quienes se validará el planteamiento de los

métodos de enseñanza y temas a tratar. El proyecto se concibe desde los meses de febrero y marzo, con la detección por parte de un análisis con el grupo objetivo, quienes identificaron la falta del tema dentro del pensum de estudios debido a la corta duración del curso de tipografía, ya que al ser un tema complejo no es posible que sea impartido como una clase única.

Desde los meses de abril y agosto se plantean las posibles soluciones al problema, determinándose que la solución más efectiva es el diseño de un método que permita el aprendizaje del diseño tipográfico; por último, entre los meses de agosto a octubre se desarrolla la propuesta del método, para su posterior materialización y disposición a los catedráticos. Este proyecto tendrá incidencia dentro del campus central de la Universidad de San Carlos de Guatemala, específicamente en la Escuela de Diseño Gráfico, parte de la Facultad de Arquitectura, Ubicada dentro del área metropolitana de la ciudad; beneficiando en la creación de un aula o taller que permita ser impartido a los estudiantes que presenten interés por el tema.

¿Qué?

Un método que permita a los alumnos de Escuela de Diseño Gráfico a conocer el proceso de diseño tipográfico a través de la organización esquematizada de las actividades teóricas y prácticas que conforman dicho proceso.

¿Con quién?

Con el grupo objetivo, de la Licenciatura de Diseño gráfico de la Licenciatura en Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala y el cuerpo docente. Otros involucrados son los asesores de dicho proyecto. Indirectamente, profesionales que actualmente ejercen y son pioneros en el área de diseño de tipografías en Guatemala.

¿Con qué?

Con un método que guíe al usuario en la realización de una tipografía pasando por etapas de dibujo análogo y digital.

¿Para quién?

Fomentar el área de diseño tipográfico en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, con el fin de que puedan introducirse en la creación de una tipografía, concebida desde su concepto, pasando por el bocetaje análogo, digitalización y la creación de un espécimen con documentación del proceso de diseño tipográfico.

¿Cuándo?

En el período de Agosto a Noviembre del año 2019.

¿Dónde?

Dentro de las instalaciones de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala.

Ventajas y desventajas de la pieza a diseñar

Para contribuir a solucionar el problema detectado en la institución, se plantearon diversas soluciones de las cuales tres se exponen en la siguiente página —*VEA CUADRO 1*—. Se analiza cada una buscando en cada uno las ventajas y desventajas que puedan suponer, con ello poder decantarse por la que mejor solucione las necesidades de la institución. La primer propuesta consiste en un método, el cual permita generar un contacto directo con la creación de tipografías mediante un curso en donde desarrollen una propuesta tipográfica, esta planteado para ser un curso presencial, en donde se impartan los conceptos básicos para la construcción desde su concepto hasta el dibujo de cada glifo; como ventajas se encontraron que permite una enseñanza completa del proceso a través de una estructuración de clases teóricas y prácticas.

La segunda propuesta consiste en un manual de diseño tipográfico, el cual se desarrolla a partir de un caso de estudio, en el que se crea una tipografía y se documenta el proceso de construcción; con el fin de crear

una guía didáctica que muestre por completo todo el proceso de diseño; entre las ventajas de este tipo de proyecto es que permite comparar los progresos y pasos del libro con los del usuario, así como visualizar los cambios que sufre una tipografía durante todas las etapas de diseño.

El último de los proyectos propuestos, es un manual de logotipos a medida, en este se recopila la construcción de caracteres individuales y sus ajustes ópticos con el fin de que el estudiante aprenda a crearlos para su uso y aplicación en logotipos con tipografía a medida, a diferencia del manual anterior, es que en este únicamente se explica la forma en que se construyen las letras, con el fin de que el estudiante aprenda a construirlas con más facilidad para aplicaciones en palabras cortas o nombres.

MÉTODO DE DISEÑO TIPOGRÁFICO

MANUAL DE DISEÑO TIPOGRÁFICO A TRAVÉS DE UN CASO DE ESTUDIO

MANUAL LOGOTIPOS A MEDIDA

Ventajas

Permite enseñar de forma integral y completa el proceso de diseño de tipografías ya que estructura y dosifica los temas y permite generar una guía para acompañar al estudiante durante todo su proceso de aprendizaje.

Al ser un método presencial, permite orientar de forma personalizada todos los usuarios.

Se adapta a los intereses de cada uno de los usuarios, permitiéndole una guía independientemente del tipo de proyecto que busquen realizar.

Ventajas

Los casos de estudio son un ejemplo real y práctico para guiar al usuario y comparar progresos.

Permite visualizar de mejor manera no sólo el proceso sino también los cambios durante el mismo, y las razones que orientan a realizarlos.

Ventajas

Es un tema forma parte del programa, por lo que el material es más sencillo de agregar en la planificación del docente.

Es un tema aplicado a un área que genera bastante interés entre los estudiantes.

Desventajas

Requiere de mayor gasto para la institución debido a que debe realizar una inversión en un docente y los materiales y software para la enseñanza del mismo.

Requiere de un espacio físico óptimo para poder ser ejecutado.

Desventajas

El caso de estudio se basa en el interés del autor y en el caso de que el usuario realice un proyecto que no tenga puntos en común puede no resultar ser la ayuda que necesita.

Al ser un medio escrito puede no contener los consejos o soluciones a diversos problemas que puedan surgir en el usuario.

Si bien el usuario puede comparar sus progresos con el caso de estudio, en las ocasiones puede llegar a necesitar orientación personalizada, que no puede ser cubierta con un medio escrito

Desventajas

El tema orientado únicamente a logotipos puede resultar bastante superficial y no presentar un aprendizaje completo de la construcción tipográfica.

El diseño de tipografía para un logotipo en específico no permite conocer a fondo la anatomía y construcción de la letra ya que en muchos casos las letras se ven alteradas y la cantidad de caracteres a desarrollar es muy corta para poder aplicarlo a un sistema tipográfico.

El diseño de un método como una pieza de diseño industrial y UX

Para iniciar el desarrollo de este método, se encuentra una relación entre una secuencia de aprendizaje y una pieza de diseño industrial y diseño de experiencias. Según Telekom Design (2017), todo diseño de experiencias validado con un *Customer Journey Map* presenta diversos aspectos que son fundamentales para validar si la experiencia es positiva en el usuario; que al ser comparado con diversas técnicas y métodos de enseñanza pueden ser encontrados diversos puntos en común —VEA CUADRO 2—.

Todo proceso de enseñanza al igual que una experiencia poseen una ruta con puntos de inicio y de culminación, en el caso de la enseñanza el proceso inicia con la introducción al curso, se pasa por toda una secuencia didáctica, que al final es evaluada para corroborar que el estudiante haya adquirido las habilidades y conocimientos que se tiene como objetivo transmitir. (Dirección General de Promoción Educativa e Innovación s.f.).

Respecto a las frustraciones, todo proceso de aprendizaje puede generar frustraciones en el usuario por diversas razones, entre las que pueden destacar que el curso no cumpla con las expectativas del estudiante, o que este resulte muy complejo; en una experiencia tanto positiva como negativa de aprendizaje puede haber necesidad de aprender más, y derivado de ello, la aspiración de mejorar las habilidades, ser más habilidoso que el promedio, de destacar, y autorrealización.

Ruta con un inicio y final de la experiencia	Frustraciones Necesidades Aspiraciones
El GO como generador de ideas para su mejora	Satisfacción Curva Emocional

CUADRO 2

Un proceso de enseñanza puede tener retroalimentación constante de los usuarios, no exclusivamente en evaluaciones docentes, sino también cuando proponen actividades nuevas, temas que no pertenezcan a la red curricular, o investigan por su cuenta para generar debate sobre algún punto que sea de su interés.

Por último, si la experiencia resulta positiva, el aprendizaje puede generar satisfacción en el estudiante, la cual podría ser medida por medio de una curva emocional, que cuantifique las experiencias positivas y negativas que hayan experimentado durante su aprendizaje.

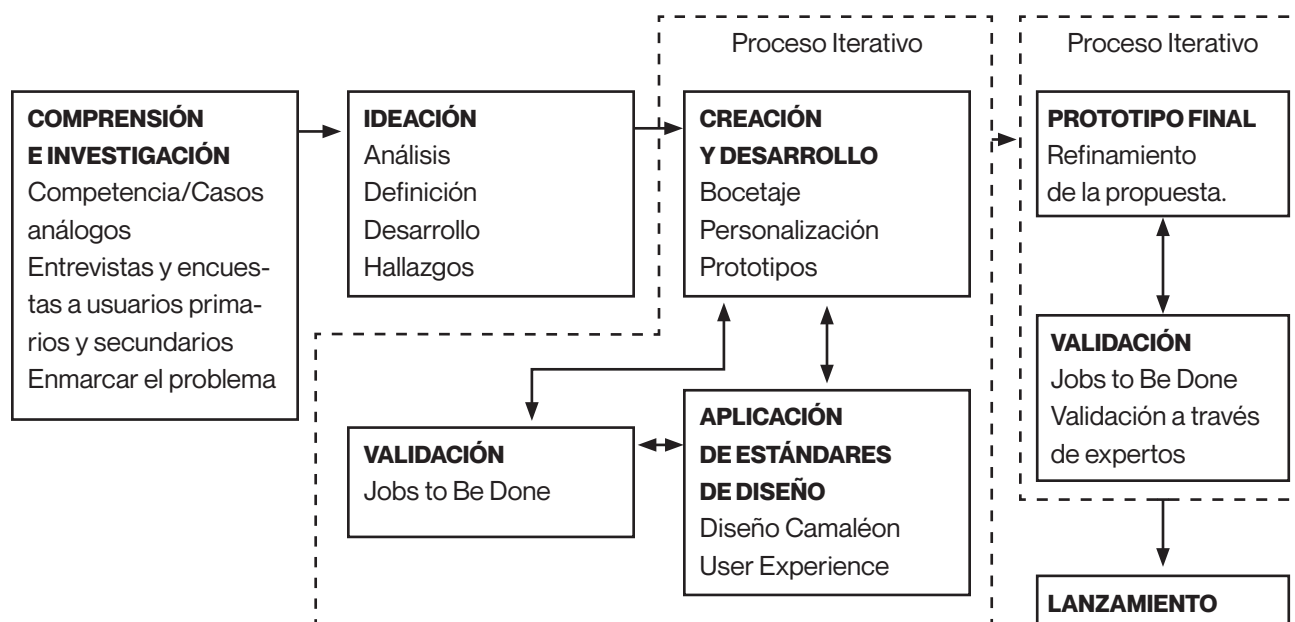


DIAGRAMA 2

Ruta de trabajo

Para el diseño de el método se establece una ruta de trabajo, basada el proceso de diseño descrito en *Design Thinking Doing* (Telekom Design 2017, 7) en donde se detallan las distintas etapas de desarrollo del método —VEA DIAGRAMA 2—.

Etapa de comprensión e investigación

Se comienza con la etapa de comprensión e investigación, donde se realiza un análisis de casos análogos, entrevistas y encuestas con los futuros usuarios y personas a las que este método les hubiese sido de utilidad en el pasado, para que a través de su experiencia en su aprendizaje, puedan aportar ideas para el desarrollo y creación del proyecto.

Respecto a los casos análogos se analizan diversos cursos alrededor del mundo respecto a la enseñanza de tipografía, aunado a ello, también algunos másters reconocidos sobre diseño de tipografías, con el fin de aprender de ellos en cuanto a los temas, métodos de enseñanza, duración y la experiencia que ofrecen a los estudiantes.

Etapa de ideación

Durante esta etapa se desarrolla un análisis y síntesis de la información recopilada en la etapa de creación e investigación, por medio del cual se desarrollan los hallazgos e *insights* que determinarán los pilares de diseño que regirán el diseño del método.

Etapa de creación y desarrollo

En eseta etapa se desarrolla un bocetaje, propuestas preliminares, prototipos y la personalización de todo el producto. Esta etapa en conjunto con la validación y la aplicación de estándares de diseño es un proceso que se desarrolla en conjunto de forma iterativa, que refina la propuesta hasta lograr un producto que pueda generar una experiencia positiva en el usuario.

Prototipo final

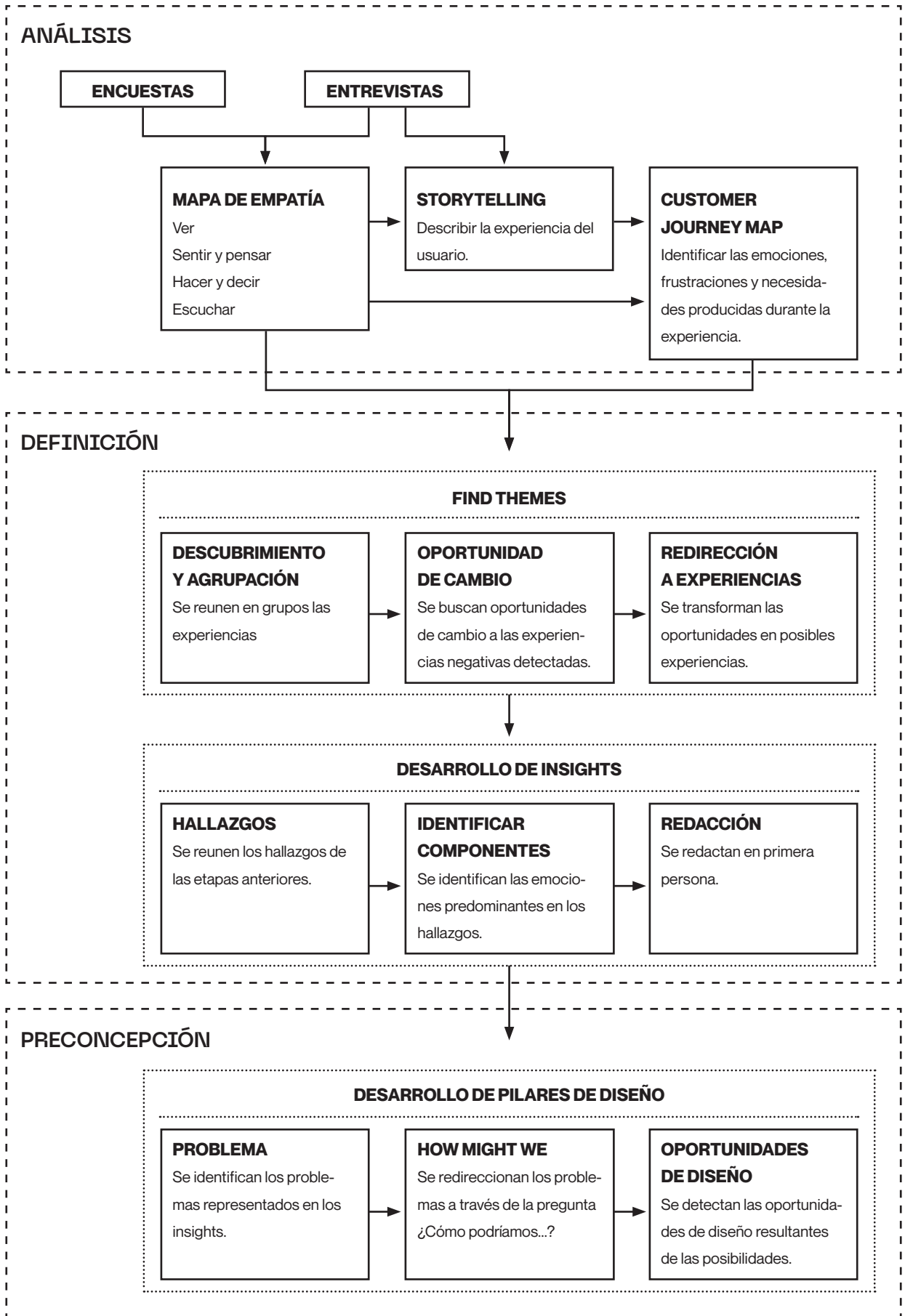
En esta fase el prototipo final ya ha sido desarrollado tras cumplir con todos los estándares de diseño y las validaciones en la etapa anterior; en esta etapa se pone a prueba con expertos y a través de ello se determinan los cambios necesarios para perfeccionar la pieza de diseño hasta que sea apta para su uso.

Proceso de ideación

A través del proceso de ideación se busca generar ideas que permitan encontrar el *insight* y en este caso, los pilares de diseño, con el fin de resolver el problema de comunicación planteado. A través de diversas técnicas se analiza la información obtenida del grupo objetivo, con el fin de empatizar con él y poder crear un producto que no sólo solucione sus necesidades sino que también cree un vínculo.

Para este proceso se definen tres pasos —*VEA DIAGRAMA 3*—, el primero es el análisis, el cual consiste en analizar todos los datos recopilados durante la etapa de investigación haciendo uso de técnicas como mapa de empatía, conclusiones de los casos análogos y *Customer Journey Map*. En la etapa de definición se trabaja la técnica de *Find Themes* la cual consiste en encontrar patrones ocultos en la información que permitan encontrar los sentimientos y pensamientos del grupo objetivo (IDEO 2019).

En el diseño industrial y diseño de servicios, a diferencia del diseño gráfico o publicidad, se trabaja bajo varios *insights* (Castellanos c.p.), siendo recomendable trabajar entre tres a cinco, que sean de utilidad para orientar las soluciones de diseño (IDEO 2019). Con los *insights* definidos se prosigue a la etapa de preconcepción en donde se definen los pilares de diseño a través de la técnica *How Might We*, donde se convierten los problemas y necesidades detectadas en los *insights* como oportunidades de diseño y a través de ellos generar ideas innovadoras.



Mapa de empatía

El mapa de empatía es una técnica que permite entender qué piensa y siente, qué dice y hace, qué escucha y que ve el grupo objetivo. A través de la entrevistas realizadas con personas que en algún momento pasaron por el proceso de aprendizaje de diseño de tipografías de forma autodidacta, encuestas realizadas al grupo objetivo, así como por medio de conversaciones documentadas, se enumeran algunos pensamientos cortos que son clave para comprender y empatizar —*VEA CUADRO 3*—, de forma general estos son algunos pensamientos más complejos detectados a través del mapa de empatía:

- El grupo objetivo siente que la profesión del diseño en Guatemala es demasiado superficial, no tiene bases investigativas y tiene poco proceso conceptual detrás, dando como resultado muchos errores de comunicación en las campañas publicitarias, tales como el caso de María Chula.
- El grupo objetivo siente que un sólo curso de tipografía no es suficiente para abarcar todos los conocimientos en torno a la tipografía que necesita saber un diseñador gráfico como profesional.
- Observan que existe un auge en cuanto a la creación tipográfica, que en los últimos años ha influenciado de gran manera el diseño, apostando por diseños experimentales aplicados en todo tipo de proyectos, como *branding* y diseño editorial por mencionar algunos.
- Entre una de las cosas que más escuchan y que les genera preocupación es el hecho de que el mundo espera que ya lo sepan todo a la hora de llegar a ocupar un puesto de trabajo, donde esperan que sean capaces de desarrollar proyectos que abarcan varias áreas de diseño.

<p>PENSAR Y SENTIR</p> <ul style="list-style-type: none">• El diseño en Guatemala es muy superficial, existe muy poca investigación.• Si en Guatemala se explorara más la tipografía podría ser una opción de especialización.• El curso de tipografía es muy corto en duración, debería haber más de un curso de tipografía durante la carrera.• La gente es muy reservada con sus procesos de diseño.• Siente frustración al no saber cómo empezar un proceso que no conoce.	<p>VER</p> <ul style="list-style-type: none">• Que últimamente todos en el medio se guían por tendencias• Poca atención en el uso de la tipografía en piezas de diseño• Fundiciones tipográficas Diseñadores de tipografías• Nuevas propuestas de tipografías, tanto las tradicionales como las más experimentales• Redes Sociales, Instagram, Pinterest
<p>DECIR Y HACER</p> <ul style="list-style-type: none">• Buscan inspiración• Experimentan en sus procesos de diseño• Proponer cosas nuevas• Son Autodidactas• Investigan temas de su interés	<p>ESCUCHAR</p> <ul style="list-style-type: none">• Que esperan que el diseñador ya lo sepa todo a la hora de llegar a un puesto de trabajo• Las clases impartidas• Podcast• Música cuando están trabajando

CUADRO 3

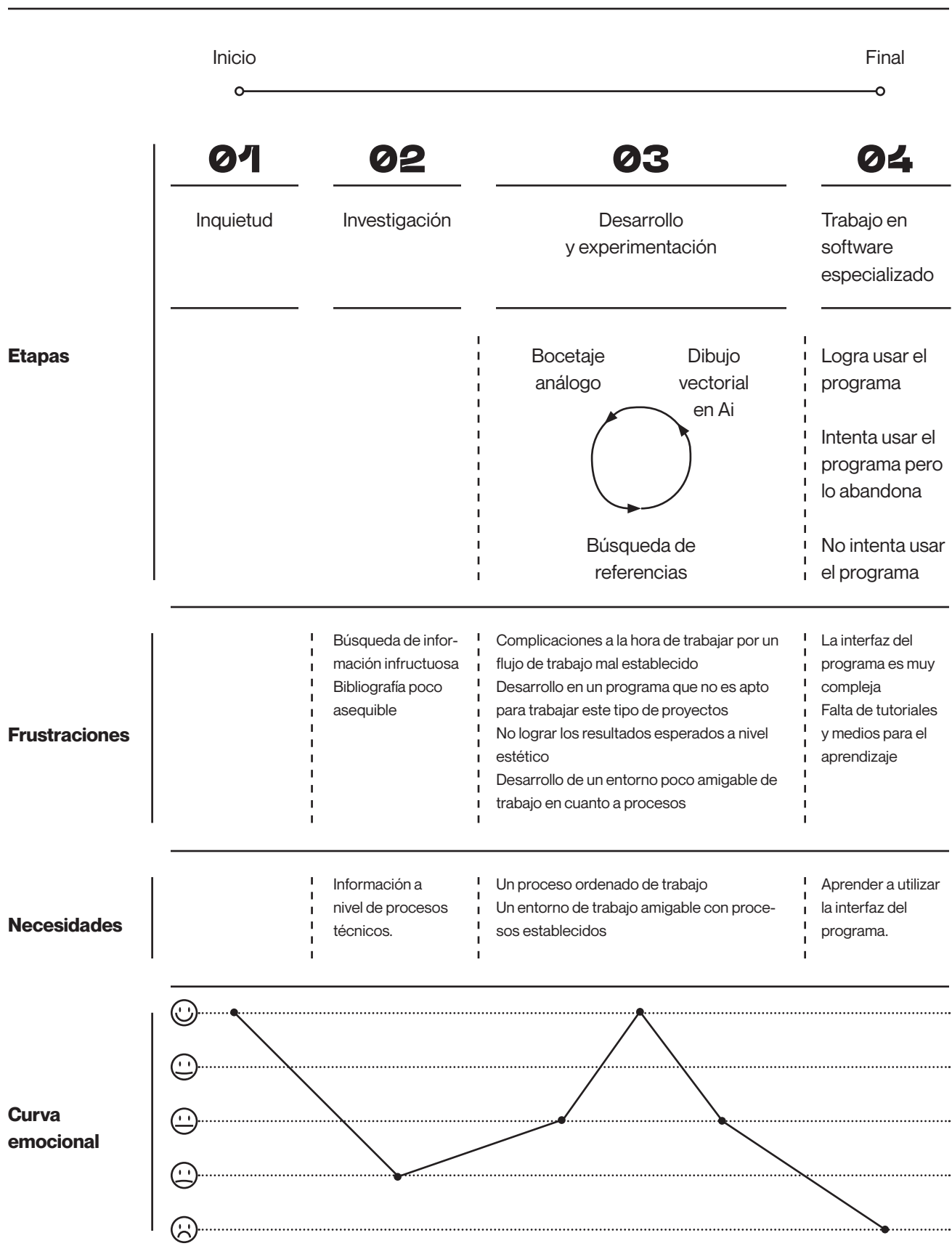
Customer Journey Map

Es una técnica que permite encontrar los momentos cruciales en una experiencia, describiendo las emociones, logros, interacciones y barreras que puedan presentarse. Usándola en conjunto con un mapa de empatía y aplicando principios de *storytelling*, permite evaluar una experiencia de principio a fin, sin embargo, puede tener diversos usos según las herramientas de información que alimenten este proceso; por ejemplo, en conjunto con un *competitive benchmark* puede brindar información crucial de los productos competidores; por otro lado puede servir para monitorear el progreso de implementación de un producto o servicio y medir su efectividad.

Se comienza definiendo los puntos de inicio y final de la experiencia, en este caso alimentados por los mapas de empatía y las entrevistas realizadas con el grupo objetivo, y a partir de ello se establecen los puntos en común que tienen los procesos de diseño de cada uno, colocándose en etapas, a estas se les agrega sub-etapas que no necesariamente tienen un orden cronológico y que resultan siendo iterativas.

Se establecen las frustraciones detectadas durante su proceso de diseño, anotando las más recurrentes y relevantes. A partir de ellas, se detectan necesidades de diversa índole.

Por último a través de toda la información anterior se realiza una curva emocional, por medio de la cual se detectan los altibajos presentes durante la experiencia, es importante estar atento a los puntos críticos, ya que pueden mostrar necesidades y frustraciones que hasta ese momento permanecían ocultas.



CUADRO 4

Find Themes

Esta técnica tiene como propósito encontrar diversos patrones ocultos compartidos por los usuarios que conforman el grupo objetivo; a raíz del mapa de empatía y los datos resultantes del *Customer journey map* se obtiene mucha información que es necesario ordenar, clasificar y descartar.

Descubrimiento y agrupación

Se comienza organizando las diversas experiencias, frases relevantes, historias o ideas, se identifican las más relevantes, y se comienzan a organizar en categorías. Para la selección y depuración adecuada en esta etapa se toman en cuenta únicamente los elementos que poseen un componente emocional y/racional que respondan a alguna acción o pensamiento del grupo objetivo que tengan relación directa o total o parcialmente con el tema del diseño de tipografías.

Oportunidades de diseño

Al observar los patrones y relaciones de los elementos de las categorías formadas, se redactan oportunidades de cambio que puedan generarse a través del proyecto que se está planteando, y teniendo en cuenta los componentes emocionales y racionales desde donde se están formando.

Experiencias

Por último, se identifican todas aquellas experiencias que se pueden generar a través de las oportunidades de diseño. Con esto se obtienen ideas sobre la experiencia que se busca crear para el grupo objetivo, y que serán cruciales para desarrollar los *insights* y pilares de diseño.

DESCUBRIMIENTO Y AGRUPACIÓN	OPORTUNIDAD DE CAMBIO	REDIRECCIÓN A EXPERIENCIAS
Al principio me costó mucho. Me costó porque no hay nada claro. No sabía por dónde empezar.	Información resumida y clara → Introducir al público Acompañar al usuario	→ Una guía que acompañe al usuario a modo de introducción, que contenga información resumida pero que sea lo suficientemente clara
Es un reto.	→ Debe crear retos en el usuario.	Un método que a través de retos le de nuevas perspectivas de diseño.
Hay que entender la tipografía fuera del entorno digital. No valoramos el proceso manual y generalmente se omitió, cuando debería ser nuestra base.	→ Un proceso análogo permite comprender la forma de la letra fuera del entorno digital. Enfatizar el valor y aporte del bocetaje análogo al proceso de diseño.	→ Poner énfasis en el proceso análogo con el fin de comprender aspectos ópticos y sensibilidad de forma y contraforma y ser éste un entorno conocido y cómodo para comenzar el método.
Pruebo y pruebo hasta ver que funciona mejor. Al final decidí experimentar. Mi primer tipo salió de abrir AI y experimentar con la pluma.	→ Explicar un proceso que los invite a probar nuevos materiales. Proponer una forma en la que exista poco miedo al error durante su aprendizaje.	→ Permitir que experimenten proceso menos tradicionales durante las etapas de bocetaje, donde puedan explorar materiales.
Yo empecé por el lettering, nunca pude, así que me empecé a referenciar. Es importante conocer los métodos antiguos para generar letras Si conociéramos más la historia podríamos generar resultados en base al conocimiento previo que se ha desarrollado desde la antigüedad.	→ Permitir conocer conectar con las características históricas, estilísticas y expresivas que puede llegar a tener la letra.	→ Desarrollar un proceso investigativo orientado a las características históricas y estilísticas para poder generar en base a ello una letra expresiva. Fomentar técnicas de desarrollo de letras como la caligrafía y lettering como generadores de letras, para que comprendan la letra desde el trazo.
Todo en el diseño debe tener un concepto desde su creación. El diseño no debería ser superficial.	→ Brindar herramientas para fomentar la creación de conceptos	→ Facilitar la creación de conceptos de forma en que sea un proceso amigable y que le aporte valor al proyecto que se está realizando.
Yo he tratado de crear mi proceso Hay pocas propuestas nuevas. El pecado está en no proponer.	→ Un proceso universal, que permita adaptarse a cualquier proyecto	→ Un proceso que pueda ser alimentado posteriormente con conocimientos propios, que les permita generar nuevas propuestas de expresión tipográfica.

CUADRO 5

Desarrollo de insights

Luego de haber empatizado, encontrado patrones y haber creado posibilidades de experiencias, se documentan los hallazgos, con el fin de encontrar en ellos *insights* que permitan identificar el camino a seguir. Con el fin de facilitar la creación de *insights* se identifican las siguientes percepciones en el grupo objetivo: *status quo* y los problemas actuales, las necesidades del consumidor, puntos de acción y de experiencia (Telekom Design 2017), que pueden tener sus bases en aspectos biológicos, sensoriales, emocionales, psicológicas o culturales. (Sebriano 2016)

Tras determinar los hallazgos que resultan útiles para la formación de *insights*, se procede a encontrar las palabras que permitan delimitar el problema o los sentimientos vinculantes.

Para finalizar se prosigue a redactar el *insight*, el cual debe estar escrito en primera persona, donde se debe priorizar el sentimiento del grupo objetivo y debe ser empático en un alto nivel emocional, conectando con su pensamiento y situación, donde debe haber preminencia de un componente humano y realista. (Dalton 2017)

01// HALLAZGOS

- Lo análogo les resulta más familiar
- No saben por dónde empezar
- Son conscientes de que el tema no forma parte del pènsum
- Experimentan constantemente
- Sus procesos parten de la prueba y error
- Buscan proponer cosas nuevas
- Se referencian de otros para encontrar soluciones
- Buscan mejorar constantemente
- A pesar de ser autodidactas sienten que llega un punto en el que no saben cómo avanzar, en muchos casos cuando quieren desarrollar su proyecto como una fuente de verdad
- Las herramientas digitales son muy costosas tanto en aprendizaje como en precio.
- Son conscientes de que hay cosas que no pueden aprender por su propia cuenta.
- Cada quien desarrolla su propio proceso
- Muchos de ellos tienen problemas en establecer un proceso de trabajo o flujo de trabajo
- Existe una principal frustración por la superficialidad del proceso de diseño en general
- Consideran que los procesos análogos son importantes en el proceso de diseño

02// IDENTIFICAR COMPONENTES**Hallazgo****Emociones y situaciones**

La falta del tema en el pensum y tiempo en clase para abordarlo me ahorilla a aprenderlo por mi cuenta	→ Molestia, frustración, inseguridad.
Las herramientas digitales son muy costosas tanto en aprendizaje como en precio	→ Frustración, impotencia, insatisfacción, incertidumbre
La didáctica de primero teoría y luego práctica es intimidante.	→ Miedo, inseguridad, ansiedad, incertidumbre
Es frustrante buscar por horas información que está tan dispersa.	→ Frustración, enojo, disgusto, molestia

03// REDACCIONES EN PRIMER PERSONA

<ul style="list-style-type: none"> • Intento aprenderlo por mi propia cuenta 	<ul style="list-style-type: none"> • Hay barreras que por mi mismo no puedo pasar • Mi mayor reto ha sido el intento fallido de volverlo una fuente • El entorno digital es muy complejo y técnico. • Nunca sé cuando he bocetado lo suficiente o si lo he hecho de la forma correcta.
<ul style="list-style-type: none"> • El conocimiento teórico es un arma de doble filo, porque generalmente te hace dudar más de lo que estás haciendo • Entre más conocimiento tengo, más dudo de si estoy haciéndolo bien. • Entre más leo y aprendo, más dudas me tengo de lo que estoy haciendo. 	<ul style="list-style-type: none"> • Encontrar información ha sido más difícil que encontrar una aguja en un pajar

01//**INTENTO APRENDERLO
POR MI PROPIA CUENTA**

Los estudiantes no saben por dónde empezar, desconocen el proceso y al no formar parte del pensum, se convierten en autodidactas.

02//**ENCONTRAR INFORMACIÓN HA SIDO
MÁS DIFÍCIL QUE ENCONTRAR UNA
AGUJA EN UN PAJAR**

La información es muy escueta, y la búsqueda puede resultar frustrante pudiendo ser una tarea ardua e infructuosa.

03//**HAY BARRERAS QUE POR MI MISMO
NO PUEDO PASAR**

La barrera más compleja es el salto de el bocetaje análogo al software digital, debido a lo complejo y técnico que este resulta, también en muchos casos por no trabajar correctamente el bocetaje debido a la falta de conocimiento de cómo desarrollarlo.

04//**LE DOY MÁS VUELTAS A APLICAR
LO QUE SÍ SÉ**

El conocimiento teórico ya ha adquirido que no han puesto en práctica les hace sentirse inseguros de lo que están haciendo.

Desarrollo de pilares de diseño

Los pilares de diseño son la base de la solución que se propone, a través de ellos se mantiene coherencia y unidad en las diversas iteraciones en el proceso de desarrollo de la propuesta de diseño (Castellanos, c.p.). Es importante que describan los elementos más importantes de la solución y que sean lo más breves posibles, deben enmarcar de preferencia una idea única pero de forma concreta. Como regla general, deben enmarcar ideas abstractas y que sean una solución al problema, las ideas a nivel estético nunca deben conformar un principio de diseño (IDEO 2019)

Es muy probable que evolucionen conforme al avance del proyecto de diseño; por lo que resulta importante estar constantemente revisándolos y realizando los ajustes necesarios para que mantengan su objetivo que es guiar a la mejor solución al problema.

CÓMO PODRÍAMOS

Es una técnica — Conocida también como How Might We en inglés — en la que se busca convertir los problemas en oportunidades de diseño, haciendo uso de los problemas encontrados en *define themes* y los *insights* generados para trabajar en los problemas principales que afectan al grupo objetivo. — VEA CUADRO 6 —

Se comenzó desarrollando el problema que implicaba cada *insight*, y luego se realizó una paráfrasis agregando *Cómo podría*, al inicio de cada enunciado, se revisan constantemente hasta encontrar un número considerable de posibilidades para elegir.

Se eligen las oportunidades de diseño que más impacto puedan tener en solucionar los problemas del usuario, y se redactan como mandatorios que regirán el proceso de diseño.

PROBLEMAS	CÓMO PODRÍAMOS	OPORTUNIDADES DE DISEÑO
Los estudiantes no saben por dónde empezar, desconocen el proceso y al no formar parte del pensum, se convierten en autodidactas. →	¿Cómo podríamos enseñarles el punto de partida y el flujo de trabajo? →	Enseñarles a los estudiantes una introducción a la tipografía, que les permita conocer el proceso de forma guiada y sistematizada. →
El estudiante desconoce las herramientas digitales y su forma de uso, sus interfaces pueden resultar poco ergonómicas. →	¿Cómo podríamos solventar el problema del desarrollo tipográfico en un entorno que le resulte amigable para el aprendizaje? →	Se desarrolla en un entorno amigable, en este caso el análogo, con el cual están más familiarizados, buscando que ésta les permita un salto a lo digital de la forma más amigable posible →
El conocimiento teórico ya ha adquirido que no han puesto en práctica les hace sentirse inseguros de lo que están haciendo. →	¿Cómo podríamos evitar que se sientan intimidados a la hora de poner en práctica el conocimiento adquirido? →	La teoría está distribuida durante el desarrollo del caso, de forma que sea más fácil ejemplificarla durante la ejecución, para que no les abrume el tener mucha información que no están seguros de cómo utilizar. →
La información es muy escueta, y la búsqueda puede resultar frustrante en ocasiones, más porque resulta una tarea ardua que puede resultar infructuosa. →	¿Cómo podríamos facilitar el acceso a la información? →	Reunir la información necesaria para que puedan desarrollar sus tipografías. →

CUADRO 6

PILARES
DE DISEÑO
PILARES
DE DISEÑO
PILARES
DE DISEÑO
PILARES
DE DISEÑO

Primer pilar

PROGRAMA INTRODUCTORIO

Enseñarles a los estudiantes una introducción a la tipografía, que les permita conocer el proceso de forma amigable y sistematizada.

Segundo Pilar

INFORMACIÓN CENTRALIZADA

Reunir la información necesaria para que puedan desarrollar sus tipografías.

Tercer pilar

ENTORNO ANÁLOGO COMO PUNTO DE PARTIDA

Se desarrolla en un entorno amigable, que tenga como punto de partida el desarrollo análogo.

Cuarto pilar

TRABAJO PARALELO DE TEORÍA Y PRÁCTICA

La teoría está distribuida durante el desarrollo del caso, de forma que sea más fácil ejemplificarla durante la ejecución, para que no les abrume el tener mucha información que no están seguros de cómo utilizar.

Referencias de modelos de curso y métodos de enseñanza

En todo trabajo de diseño existen referencias y premisas de diseño que permiten delimitar las bases que tendrán los códigos visuales del proyecto. En el caso del diseño de un método las referencias se basan no en criterios gráficos sino en cuestión de técnicas de enseñanza y casos análogos.

Para seleccionar los diversos cursos que conformarían las referencias de casos análogos, se toma como punto principal que su característica sea de curso independiente o taller, mencionando Type@París, Type@Cooper, Glíglifo, Tipo G y la academia Plómez; se toman también como referencia los cursos en línea de Desarrollo de fuentes modulares por Latinotype y Reinterpretación digital de tipografías clásicas por Oscar Guerrero; por último se selecciona el Master Type and Media de La Haya, siendo el único máster seleccionado debido a la peculiaridad de que consiste en una serie de diversos talleres que el estudiante puede elegir y que conforman el máster, por lo que existe un amplio abanico de talleres y técnicas de desarrollo tipográfico a disposición del alumno, que puede elegir según su interés y que permite analizarlo desde los talleres individuales de las áreas de la creación de tipografías.

A este grupo de referencias se le agregan una serie de métodos de enseñanza que como característica principal tienen que se centran en el aprendizaje

activo del estudiante, donde forma parte integral de su propio aprendizaje, siendo seleccionados modelo de aprendizaje por proyectos, modelo de aprendizaje por problemas, aprendizaje basado en el pensamiento y *Learning by doing*.

Del primer grupo de referencias, se toman las actividades que permitan una mejor experiencia en cuanto a procesos, encajándolos con los distintos modelos de aprendizaje, y señalando de que pensum de curso fueron extraídos.

<p>Trabajo de escaneo de bocetos y agrandamiento de las muestras. (LbD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type@París 	<p>Importancia del origen caligráfico de la letra. (LbD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Haya - Glíglifo - Tipo G - Type@París 	<p>Utilización de palabras que contengan caracteres base para el desarrollo de un sistema de construcción. (ABPe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes modulares - Revival tipográfico
<p>Proceso de refinamiento de bocetos en papel calco, hasta llegar a un boceto sólido. (ABPy) (LbD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Type@París - Revival Tipográfico 	<p>Metodología en la que el estudiante aprende haciendo, libertad de toma de decisiones y puesta a prueba de las mismas (LbD).</p> <ul style="list-style-type: none"> - La Haya 	<p>Conceptualización de la letra para su producción. (ABPe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Academia Plómez - Glíglifo - Tipo G
<p>Taller dividido en módulos o fases. (LbD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo G Posee 2 módulos grandes que contienen módulos más pequeños - Academia Plómez 	<p>Investigación histórica de la letra. (ABPe)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Academia Plómez - La Haya - Revival - Tipo G 	<p>Se busca que el estudiante aprenda a través del desarrollo de un proyecto tipográfico (ABPy) (LbD).</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tipo G - Academia Plómez
<p>Briefing de diseño tipográfico. (ABPy) (LbD)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Revival tipográfico - Tipo G 	<p>Sistematización en la construcción de la letra.</p> <ul style="list-style-type: none"> - Fuentes Modulares - Revival tipográfico 	

6 //

**Primer etapa
de desarrollo
del Método
96**

**Segunda etapa
de desarrollo
del Método
115**

**Tercer etapa
de desarrollo
del Método
126**

**Presentación
de la pieza
140**

**Orientaciones técnicas
para implementar la pieza
177**

Producción Gráfica

Primer etapa de desarrollo del Método

[01]

Para el desarrollo del método, se comienza definiendo su estructura temática. A partir de el análisis de casos análogos de libros referentes de diseño tipográfico y sus índices temáticos, los arcos temáticos de diversas redes curriculares de cursos de tipografía y cursos de internet, como referencias para este nivel de bocetaje, y como recurso principal, el manual para secuencias didácticas propuesto por la dirección general de promoción educativa e innovación de la Región de Murcia (Dirección General de Promoción Educativa e Innovación s.f.), por medio del cual se desarrollan los componentes básicos para la programación y preparación del método, tomándolo como base para desarrollar un cuadro esquemático —*VEA CUADRO 8*—, que permita desarrollar de manera ordenada una propuesta base que genere un punto de partida para poder organizar la enseñanza del proceso de diseño tipográfico.

Definiendo el término de secuencia didáctica, en palabras de J. Dolz (Dirección General de Promoción Educativa e Innovación s.f, 16) «*Las secuencias didácticas consisten en pequeños ciclos de enseñanza y aprendizaje formados por un conjunto de actividades*

COMPONENTES BÁSICOS DE UNA SECUENCIA DIDÁCTICA

TEMA Y TAREA FINAL

En este espacio se define el tema general y el proyecto o los proyectos finales de curso, por medio de los cuales se evaluará el aprendizaje de los alumnos.

OBJETIVOS

Se desarrollan objetivos generales y específicos de enseñanza, en cuanto a los conocimientos teóricos y prácticos que se buscan fomentar en el estudiante.

ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Ideas Previas

Son aquellos conocimientos y motivaciones que posee el alumno.

—

Destrezas a trabajar

Todas las habilidades mentales y procedimentales sobre las que se trabajará dentro del proceso de enseñanza.

—

Organizadores

Describen las técnicas de enseñanza a utilizar dentro del entorno de aprendizaje.

CONTENIDOS

Aplicación de los contenidos

Se reflexiona sobre el uso de los contenidos de la programación fuera del entorno educativo.

—

Contenidos de curso

Se detallan los temas y subtemas que se desarrollarán durante el curso, de tener una estructura, detallar la estructura.

—

Secuencia temporal

Se detalla en qué secuencia se impartirán los contenidos de curso.

MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

Todos aquellos documentos videográficos, audios, textuales y gráficos que sean referencia para los temas de curso.

EVALUACIÓN

Se describen los aspectos que se tomarán en cuenta a la hora de evaluar durante la secuencia didáctica.

CUADRO 8

articuladas y orientadas a una finalidad... pretenden articular de forma explícita los objetivos, los contenidos y las actividades en un proyecto de trabajo o de producción verbal.» En este caso, a través de esta estructura, se pretende articular las bases para desarrollar todo un programa que permita explicar y organizar el proceso de diseño de una tipografía en un ambiente educativo.

A partir de este cuadro, se desarrollan diversas propuestas de secuencias de enseñanza, que posteriormente serán evaluados en base a que cumplan con los cuatro pilares de diseño desarrollados, los modelos teóricos de diseño elegidos en cuanto a la experiencia de usuario —diseño camaleón— y objetivos de contenido que fueron establecidos en el capítulo anterior.

VISUALIZACIÓN DE LA PRIMER PROPUESTA

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

En esta propuesta se define la estructura de la secuencia didáctica y el programa que será la base para las propuestas siguientes.

Para la realización de esta etapa se consultan los programas de *Type@París*, *Type and Media* y *Academia Plómez* —VER ANEXOS 05 Y 06—, y los cursos de *Doméstika* que forman parte del conjunto de casos análogos —VER ANEXO 04— como base para las modificaciones a realizadas.

Se comienza definiendo con más claridad el proceso de briefing del proyecto de diseño tipográfico, ampliando algunos aspectos con los que se deben cumplir y tener en claro para esta etapa; las familias tipográficas, aspectos técnicos según el soporte que vaya a tener el tipo de letra y la extensión del proyecto según su uso son unos de ellos.

Se eliminan los métodos de bocetaje de la conceptualización de la letra y se redistribuyen y modifican las etapas de la secuencia temporal, se define la importancia del desarrollo de la estructura de la letra antes de comenzar a ver técnicas de bocetaje, por otro lado se realiza un estudio del dibujo de la letra, donde se analiza su estructura, color y contraste, sus tipos de construcción para posteriormente dibujar la caja baja y alta a partir de las mismas palabras claves anteriormente definidas «nova» y «NOPAL» propuestas por Meseguer y Urós (s.f.) en el curso «*Del rótulo a la tipografía*»; se define una etapa de refinamiento del boceto a través de papel calco por medio de la cual se pueda desarrollar un boceto de alta calidad (Guerrero Cañizares s.f.); y para finalizar la etapa de *kerning* y espaciado, donde se busca observar el espaciado entre letras. Como anexo al finalizar se ofrecerían conceptos para digitalizar.

PRIMER PROPUESTA DE SECUENCIA DIDÁCTICA

01// TEMA Y TAREA FINAL

Tema

Dibujo tipográfico de forma análoga.

Tarea Final

La tarea final consiste en la realización del dibujo de todas las letras del sistema tipográfico

02// OBJETIVOS

General

Que el estudiante aprenda a través de una metodología la construcción un dibujo tipográfico sólido de forma análoga, comprendiendo todos los aspectos que comprenden el dibujo tipográfico desde la concepción del concepto.

Específicos

- Que el estudiante comprenda los conceptos básicos de la tipografía, mientras la realiza.
- Que el estudiante pueda conceptualizar una tipografía comprendiendo las características estilísticas, históricas y funcionales.
- Que el estudiante aprenda a sistematizar el proceso de dibujo de letras.
- Que el estudiante desarrolle sensibilidad sobre el espaciado de la letra.

03// ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Ideas Previas

El alumno tiene conocimientos de fundamentos del diseño, cromatología del color, conceptos básicos de tipografía, métodos básicos de investigación.

—

Destrezas a trabajar

- Conceptualización de la letra, clasificación y análisis de su anatomía, función, trabajo de referencias.
- Métrica, compensaciones ópticas
- Bocetaje de caracteres a partir de glifos base
- Sistematización y organización del flujo de trabajo
- Espaciado

—

Organizadores

- Clase magistral y taller
- Asesorías en clase
- Asesoría en conjunto

04// MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

- Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper Design, 2013.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Noordzij, Gerrit. El trazo: Teoría de la escritura. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgráfico, 2009.
- Samara, Timothy. Letterforms: The Design of Type, Past to Future. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Unger, Gerard. Theory of Type Design. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

05// APLICACIÓN DE CONTENIDOS

Este tema tiene aplicaciones principalmente en las siguientes áreas de diseño:

- Logotipos a medida y otras aplicaciones de branding, monogramas, etc.
- Afiches con tipografía personalizada
- Señalética
- Diseño editorial y de portadas
- Portadas de Sencillos y álbumes musicales
- Desarrollo de tipografías como proyecto personal o comercial

06// CONTENIDOS DE CURSO

Teoría previa

Diferencia entre Caligrafía, rotulación y tipografía

- caligrafía
- rotulación
- tipografía

La forma tipográfica

- métrica y proporciones
- espacio interno de la letra
- estructura, color y contraste
- compensaciones ópticas
- tipos de construcción
- el trazo o ductus

Conceptualización de la letra

Métodos de clasificación tipográfica

Arqueología tipográfica

- Revival Tipográfico
- Tipografía a partir de rotulado

Métodos de bocetaje

Brief del proyecto tipográfico

- Función y propósito
- referencias estilísticas
- conceptualización
- titulares o display

Dibujo de las letras

Caja baja, desarrollo de caracteres nova

- Serie n, m, h, r
- Serie o, c, e
- Serie l, d, b, p, q
- Serie j, i, f, t
- Serie, v, w, y
- Serie k, x, z
- Caracteres sueltos, a, g, s

Caja alta desarrollo de caracteres NOPAL

- Serie O, S, C, G, Q
- Serie I, H, L, T, L, F, E
- Serie D, B, R, P
- Serie V, A, W
- Serie M, N, Z
- Serie U, J
- Caracteres Sueltos K, X, Y

Dibujo de acentos y números

- virgullilla
- tilde

Kerning y espaciado

ruebas de textos

Consejos previos a digitalizar

—

07// SECUENCIA TEMPORAL

1. Diferencia entre caligrafía, rotulación y tipografía
2. Métricas y proporciones
3. Estructura, color y contraste
4. Espacio interno de la letra
5. Compensaciones ópticas
6. Métodos de clasificación tipográfica
7. Brief de proyecto tipográfico
8. Métodos de bocetaje y formas de construcción
9. El trazo o ductus
10. Dibujo de las letras

08// EVALUACIÓN

Se evalúa el producto final, que incluye el boceto sólido de la tipografía, las características estilísticas del dibujo de la letra, sus relaciones anatómicas entre letras.

VISUALIZACIÓN DE LA SEGUNDA PROPUESTA

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

Este boceto toma como base la primer propuesta de bocetaje, ampliando y modificando cada uno de los componentes de la secuencia didáctica adaptándolos más a los pilares de diseño propuestos.

Para la realización de esta etapa se consultan nuevamente los programas de *Type@París* —VER ANEXO 05 Y 06—, y los cursos de *Doméstika* que forman parte del conjunto de casos análogos —VER ANEXO 04— como base para las modificaciones a realizadas.

Se comienza definiendo con más claridad el proceso de briefing del proyecto de diseño tipográfico, ampliando algunos aspectos con los que se deben cumplir y tener en claro para esta etapa; las familias tipográficas, aspectos técnicos según el soporte que vaya a tener el tipo de letra y la extensión del proyecto según su uso son unos de ellos.

Se eliminan los métodos de bocetaje de la conceptualización de la letra y se redistribuyen y modifican las etapas de la secuencia temporal, se define la importancia del desarrollo de la estructura de la letra antes de comenzar a ver técnicas de bocetaje, por otro lado se realiza un estudio del dibujo de la letra, donde se analiza su estructura, color y contraste, sus tipos de construcción para posteriormente dibujar la caja baja y alta a partir de las mismas palabras claves anteriormente definidas «nova» y «NOPAL» propuestas por Meseguer y Urós (s.f.) en el curso «*Del rótulo a la tipografía*»; se define una etapa de refinamiento del boceto a través de papel calco por medio de la cual se pueda desarrollar un boceto de alta calidad (Guerrero Cañizares s.f.); y para finalizar la etapa de *kerning* y espaciado, donde se busca observar el espaciado entre letras. Como anexo al finalizar se ofrecerían conceptos para digitalizar.

SEGUNDA PROPUESTA DE SECUENCIA DIDÁCTICA

01// TEMA Y TAREA FINAL

Tema

Dibujo tipográfico de forma análoga.

Tarea Final

La tarea final consiste en la realización del dibujo de todas las letras del sistema tipográfico

02// OBJETIVOS

General

Que el estudiante aprenda a través de un método, la construcción un dibujo tipográfico sólido de forma análoga, comprendiendo todos los aspectos que comprenden el dibujo tipográfico desde la concepción del concepto.

Específicos

- Que el estudiante comprenda los conceptos básicos de la tipografía, mientras la realiza.
- Que el estudiante pueda conceptualizar una tipografía comprendiendo las características estilísticas, históricas y funcionales.
- Que el estudiante aprenda a sistematizar el proceso de dibujo de letras.
- Que el estudiante desarrolle sensibilidad sobre el espaciado de la letra.

03// ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Ideas Previas

El alumno tiene conocimientos de fundamentos del diseño, cromatología del color, conceptos básicos de tipografía, métodos básicos de investigación.

—

Destrezas a trabajar

- Conceptualización de la letra, clasificación y análisis de su anatomía, función, trabajo de referencias.
 - Métrica, compensaciones ópticas
 - Bocetaje de caracteres a partir de glifos base
 - Sistematización y organización del flujo de trabajo
 - Espaciado
-

Organizadores

- Clase magistral y taller
- Asesoría en conjunto
- Conferencias

04// MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

- Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper Design, 2013.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. Cómo crear tipografías: del boceto a la patalla. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Noordzij, Gerrit. El trazo: Teoría de la escritura. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgráfico, 2009.
- Samara, Timothy. Letterforms: The Design of Type, Past to Future. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Unger, Gerard. Theory of Type Design. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

05// APLICACIÓN DE CONTENIDOS

Este tema tiene aplicaciones principalmente en las siguientes áreas de diseño:

- Logotipos a medida y otras aplicaciones de branding, monogramas, etc.
 - Afiches con tipografía personalizada
 - Señalética
 - Diseño editorial y de portadas
 - Portadas de Sencillos y álbumes musicales
 - Desarrollo de tipografías como proyecto personal o comercial
-

06// CONTENIDOS DE CURSO

Teoría previa

Diferencia entre Caligrafía, rotulación y tipografía

- Caligrafía
- Rotulación
- Tipografía

Conceptualización de la letra

Brief

- Proyecto original o de rescate
- Función y propósito
- Familias tipográficas
- Aspectos técnicos, impreso o digital
- Extensión del proyecto

Arquitectura de la letra

Estructura de la letra

- métrica vertical
- proporciones de la letra

Métodos de bocetaje.

boceto por contorno

boceto a doble lápiz

boceto por superficie o masa

Estudio del dibujo de la letra

Métricas

Contraforma

Estructura color y contraste

el trazo o ductus

tipos de construcción

Sistematización de los caracteres según su anatomía y tamaño de caja

- Dibujo de caja baja a partir de las letras nova
- Dibujo de caja alta a partir de las letras NOPAL

Refinamiento de boceto

Refinamiento del boceto por el método de papel calco

Boceto final

Kerning y espaciado

Consejos para digitalizar.

07// SECUENCIA TEMPORAL

Se detalla en qué secuencia se impartirán los contenidos de curso.

08// EVALUACIÓN

Se evalúa el producto final, que incluye el boceto sólido de la tipografía, las características estilísticas del dibujo de la letra, sus relaciones anatómicas entre letras.

VISUALIZACIÓN DE LA TERCER PROPUESTA

DESCRIPCIÓN DE LA PROPUESTA

En esta propuesta se busca adaptar la etapa de brief, permitiendo que se centre únicamente en la recopilación y análisis de información necesaria para crear objetivos para el proyecto. En cuanto a los módulos de bocetaje refina el dibujo de esqueletos, permitiendo que la persona elija las letras originales que darán vida a sus caracteres derivados, se establece tanto en el nivel de arquitectura de la letra como en el nivel de bocetaje correcciones ópticas con lo que el margen de errores ópticos durante el proceso se reduce con el fin de que no sean necesarias muchas correcciones en cada etapa.

Se agrega también un apartado de bocetaje experimental en el cual se abre la posibilidad a experimentar con bocetajes distintos a los tradicionales que son también propuestos. por último, agrupa en cinco grupos los caracteres derivados tanto en la caja alta como en la caja baja por lo que se buscando simplificar y hacer menos extenuante la etapa de bocetaje.

TERCER PROPUESTA DE SECUENCIA DIDÁCTICA

01// TEMA Y TAREA FINAL

Tema

Dibujo tipográfico de forma análoga.

Tarea Final

La tarea final consiste en la realización del dibujo de todas las letras del sistema tipográfico

02// OBJETIVOS

General

Que el estudiante aprenda a través de una metodología la construcción un dibujo tipográfico sólido de forma análoga, comprendiendo todos los aspectos que comprenden el dibujo tipográfico desde la concepción del concepto.

Específicos

- La sistematización de un sistema tipográfico a partir de glifos base
- Crear en el usuario la capacidad de conceptualizar una tipografía a través de un brief, donde comprenda las características estilísticas, históricas y funcionales de la letra.
- Que el estudiante aprenda a sistematizar un sistema tipográfico a partir de glifos base.

03// ESTRATEGIAS DE TRABAJO

Ideas Previas

El alumno tiene conocimientos de fundamentos del diseño, cromatología del color, conceptos básicos de tipografía, métodos básicos de investigación.

—

Destrezas a trabajar

- Conceptualización de la letra
 - Clasificación de las letras según los diversos modelos de clasificación tipográfica
 - Métrica, proporciones y compensaciones ópticas de la letra
 - Bocetaje de caracteres desde el esqueleto de la letra hasta modelos de bocetaje
 - Sistematización del desarrollo de los caracteres y organización del flujo de trabajo
-

Organizadores

- Clase - taller
- Conferencias
- Talleres con expertos
- Asesorías personales y grupales
- Feedback entre estudiantes

04// MATERIALES BIBLIOGRÁFICOS

Bringhurst, Robert. Los Elementos Del Estilo
Tipográfico: Versión 4.0. Traducido por Margara
Averbach. México: Fondo de Cultura Económica,
2014.

Unger, Gerard. Theory of Type Design. NAI Uitge-
vers / Publishers Stichting, 2018.

Noordzij, Gerrit. El trazo: Teoría de la escritura.
Traducido por Carlos García Aranda. Valencia:
Campgràfic, 2009.

Gálvez Pizarro, Francisco. Hacer y Componer: Una
introducción a la tipografía. Primera Edición. Bogo-
ta: Ediciones Uniandes, 2019.

— . La bóveda tipográfica. Una invitación a contem-
plar la constelación de tipos. Pampatype. 23 de
Abril de 2019. [https://pampatype.com/es/blog/
boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Se-
rifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20
newsletter#los-problemas-de-clasificar](https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Serifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter#los-problemas-de-clasificar).

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José
Scaglione. Cómo crear tipografías: del boceto a la
patalla. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Samara, Timothy. Letterforms: The Design of Type,
Past to Future. Quarto Publishing Group USA,
2018.

Harris, David, Mary Noble, y Janet Mehigan. The
Calligraphers Bible: 100 Complete Alphabets and
How to Draw Them. Nueva York: Barrons Educa-
tional Series, 2004.

Hochuli, Jost. El detalle en la tipografía. Traducido
por Esther Monzó. Valencia: Campgràfic, 2007.

Meseguer, Laura, y José Uros. Del Rótulo a la Tipog-
rafıa. Doméstika. s.f. [https://www.domestika.org/
es/courses/70-del-rotulo-a-la-tipografia](https://www.domestika.org/es/courses/70-del-rotulo-a-la-tipografia).

Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale
University Press, 2006.

Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic
Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper
Design, 2013.

Stamm, Philipp. Adrian Frutiger - Typefaces - the
Complete Works. Traducido por Schweizerische
Stiftung. Birkhauser, 2014.

05// APLICACIÓN DE CONTENIDOS

Este tema tiene aplicaciones principalmente en las
siguientes áreas de diseño:

- Logotipos a medida y otras aplicaciones de
branding, monogramas, etc.
 - Afiches con tipografía personalizada
 - Señalética
 - Diseño editorial y de portadas
 - Portadas de Sencillos y álbumes musicales
 - Desarrollo de tipografías como proyecto perso-
nal o comercial
-

Teoría Previa

Forma de hacer las letras

- La caligrafía
- La rotulación
- La tipografía

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

- Según Thibaudeau
- Vox AtypI
- La bóveda tipográfica

Conceptualización del tipo de letra

El brief del proyecto tipográfico

- Aspectos básicos y técnicos
- Tipo y tiempo de proyecto
- Función y propósito de la tipografía
- Soportes
- Medios de producción
- Extensión del proyecto

Objetivos del proyecto

- Forma
- Caracter de la letra
- Promesa de valor

Imaginario de la letra

- Historia y esencia
- Familias tipográficas
- Referencias gráficas y tipográficas

Arquitectura de la letra

Principios básicos

- Estructura
- Definición de la métrica
- Métrica vertical
- Línea base
- Altura de x
- Altura de ascendentes
- Descendentes
- Altura de capitales

Proporciones según estilos y familias

Tipos de construcción según el trazo

Dibujo de las primeras letras y desarrollo

de las palabras de letras originales

Compensaciones ópticas de la forma

Bocetaje

Color, contraste y ritmo

Compensaciones ópticas del color y contraste

Tipos de bocetaje

- Bocetado por superficie o masa
- Bocetado a doble lápiz
- Bocetado por contorno
- Bocetos con pluma
- Métodos experimentales

Sistematización en la construcción de las letras.

Sistema de Caja Baja

- Derivados de formas verticales (i, l, j, f, t)
- Derivados de la n (n, h, m, u, r)
- Derivados de formas redondas (c, e, b, q, d, p)
- Derivados de las diagonales (v, w, y, x, k, z)
- Formas singulares de la letra (a, g, s)

Sistema de Caja Alta

- Derivados de formas redondas (O, C, G)
- Derivados de formas verticales (H E F L J T)
- Derivados de formas diagonales (W X Y A Z)
- Híbridos de formas verticales y redondas (D U P B R)
- Híbridos de formas verticales y diagonales (M N K)
- Formas particulares (S)

Refinamiento del boceto

- Refinando bocetos por medio del papel calco

Anexos: Nociones del dibujo de números y Acentos

- La tilde
- La virgulilla

Consejos previos a digitalizar

Ley de ortogonalidad

07// SECUENCIA DIDÁCTICA

Fase de conceptualización

Brief del proyecto tipográfico

- Función y propósito
- referencias estilísticas
- referencias históricas

Fase de arquitectura de la letra

Definición de métrica y proporciones

- métrica vertical
- métrica horizontal
- Proporciones antiguas y modernas
- Overshoot

Dibujo de estructura de las letras, tipos de construcción de la letra

- Compensaciones ópticas de la estructura de la letra
- nova
- HAmbergerfOntsiV/caracteres derivados

Fase de bocetaje de la letra

Explicación de color, contraste y contraforma por medio de los métodos de bocetaje.

- boceto por contorno
- boceto a doble lápiz
- boceto por superficie o masa
- boceto a pluma
- métodos experimentales

Sistematización de los caracteres según su anatomía y tamaño de caja

Proporciones entre letras.

Compensaciones ópticas

Fase de refinamiento de boceto

Refinamiento del boceto por el método de papel calco

Boceto final

08// EVALUACIÓN

Se evalúa en cada etapa para ya que cada una es el pilar de la siguiente.

En la fase de conceptualización se evaluará el concepto, anclaje a características históricas y funcionales. Un moodboard de referencias gráficas que les permita una buena guía a la hora de necesitar resolver algún problema estilístico. Se desarrolla un pequeño enunciado con las premisas de diseño que desarrollarán en su proyecto.

En la fase de arquitectura de la letra se evaluarán los bocetos del esqueleto de las letras bases nova y HAmbergerfOntsiV, en relación con el concepto de la letra a desarrollar.

En la fase de bocetaje, se evaluará el desarrollo del boceto principal y contorno de la letra, el cumplimiento del concepto y las primeras resoluciones de letras y algunos principios de relación entre la anatomía de las letras.

En la fase de refinamiento se evalúa el producto final, que incluye el boceto sólido de la tipografía, las características estilísticas del dibujo de la letra, sus relaciones anatómicas entre letras.

Evaluación de la primer etapa de desarrollo



Para este primer nivel de validación se realiza un instrumento que evalúa tres áreas con las que debe cumplir primordialmente el proyecto.

Se evalúa el cumplimiento de los pilares de diseño dentro de la ejecución de la secuencia didáctica, el principio de diseño camaleón aplicado en el proyecto y las variables relacionadas con la experiencia de aprendizaje. Se evalúa en una escala ponderada de 1 a 5, donde 1 es un resultado deficiente y 5 representa la excelencia en la ejecución —VEA CUADROS 9, 10 Y 11—.

01 – EVALUACIÓN DE LOS PILARES DE DISEÑO

Variable	Prop 1	Prop 2	Prop 3
Primer pilar de diseño Es una introducción a la tipografía, que pueda ser utilizada tanto en clase como de forma autodidacta	3.5	3.7	4.5
Segundo pilar de diseño Reúne la información necesaria para desarrollar una tipografía de forma concisa	4	4	4.5
Tercer pilar de diseño Se desarrolla en un entorno análogo, amigable para el usuario.	2	3	4.5
Cuarto pilar de diseño La teoría y práctica pueden ser trabajadas en paralelo durante el proceso desarrollo del proyecto de curso.	2	2.9	4.3

CUADRO 9

02 – EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO

Variable	Prop 1	Prop 2	Prop 3
Diseño Camaleón Cumple con el principio de diseño Camaleón, pudiendo ser adaptable a un proyecto personal	1	2.5	4

CUADRO 10

03 – EVALUACIÓN DE LOS LA POSIBLE EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Variable	Prop 1	Prop 2	Prop 3
Los temas están distribuidos de forma paralela a la práctica y ejecución	1.5	2	4.4
Profundiza los aspectos del brief que facilite la toma de decisiones de diseño	1.5	2	4.4
Establece una forma eficiente para el dibujo de tipografías, permitiendo generar cualquier peso con facilidad	1	3	4.3
Sistematiza el bocetaje de los caracteres de un alfabeto de forma amigable y eficiente.	3	3	5
Establece parámetros de correcciones ópticas que permitan un mejor dibujo y relaciones proporcionales de letras.	3	3	4.5

CUADRO 11

Análisis y conclusiones

PRIMER PROPUESTA

01 - Evaluación de los pilares de diseño

Es muy cercano a una introducción, sin embargo más parece manual que un método, el esquema de temas está bastante completo pero mal distribuido por lo que no permite ser impartida la teoría y la práctica de forma paralela.

02 - Evaluación de los principios de diseño

En cuanto a su esquematización no permite una fácil adaptación a cualquier tipo de proyecto de diseño tipográfico, ya que posee una estructura muy rígida.

03 - Evaluación de los la posible experiencia de aprendizaje

Los temas no están distribuidos de forma paralela a la práctica, el brief queda muy superficial para la toma posterior de decisiones de diseño, no establece formas para dibujo de cualquier peso; el sistema de bocetaje de caracteres derivados es eficiente pero demasiado extenso, los parámetros de relaciones proporcionales y correcciones ópticas son decentes.

SEGUNDA PROPUESTA

01 - Evaluación de los pilares de diseño

Es un módulo introductorio, su distribución es más amigable, contiene mejor distribuida la información y el dibujo análogo cobra más relevancia en esta propuesta, los temas aún no están bien distribuidos en paralelo a la práctica.

02 - Evaluación de los principios de diseño

El esquema ha mejorado y es más adaptable a una variedad un poco mayor de proyectos tipográficos.

03 - Evaluación de los la posible experiencia de aprendizaje

Los temas aún no están distribuidos de forma paralela a la ejecución en el proyecto, el brief comienza a tomar más solidez, pero sigue siendo muy superficial, el sistema de estructuras empieza a dar luces para una facilitación de un bocetaje posterior que permita generar variantes de pesos y caracteres derivados, las agrupaciones de grupos de letras y correcciones ópticas no cambian.

TERCER PROPUESTA

01 - Evaluación de los pilares de diseño

En general cumple con los pilares de diseño, puede mejorar en la distribución de la teoría durante la ejecución.

02 - Evaluación de los principios de diseño

El esquema es más adaptable a diversos proyectos tipográficos, admitiendo nuevas formas de bocetaje

03 - Evaluación de los la posible experiencia de aprendizaje

El brief está bien distribuido y facilita la toma de decisiones en distintos niveles, los sistemas de bocetaje pueden mejorar y ser menos extensos y más intuitivos y amigables para el usuario.

Segunda etapa de desarrollo del Método



[02]

Después de la selección de propuesta en el nivel 1 de visualización, se prosigue en esta etapa a construir en base a ello una red curricular, con el fin de estructurar el método de una forma más sencilla en caso de que sea impartido.

En esta fase se adaptan los componentes básicos de la secuencia didáctica desarrollada en el nivel anterior para adaptarlos a un formato mediante el cual pueda ser impartido, se toma como modelo el programa de curso de tipografía de la Escuela de Diseño Gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala, haciendo uso del mismo como punto de partida los puntos del programa de curso. En la descripción del espacio pedagógico se define la finalidad de curso. Se establecen conocimientos previos en base a los estudiantes recién egresados del curso de tipografía, quienes hasta el momento han cursado únicamente el primer semestre de la carrera. Se establecen las competencias que busca fomentar la asignatura y los indicadores de logro, así como los métodos de evaluación, las áreas temáticas y una programación semanal por módulos, distribuidos en 16 semanas, acorde al programa de curso tomado como base; donde se definen los temas y las técnicas de enseñanza para dicha sesión.

**VISUALIZACIÓN
DE LA PROPUESTA**



CONOCIMIENTOS PREVIOS

Conocimientos básicos de geometría
Conocimientos básicos de tipografía
Conocimientos básicos de conceptualización
Conocimientos básicos de investigación y análisis

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

A través de de este curso se busca generar en el estudiante las siguientes competencias:

- Conocer las diferencias entre caligrafía, lettering y tipografía y como las dos primeras inciden en el proceso de desarrollo de una tipografía.
- Conocer los procesos de revival tipográfico y las distintas clasificaciones tipográficas.
- Conocer y desarrollar un brief de proyecto tipográfico como parte de la conceptualización
- Aplicar de forma apropiada los principios estructurales de la letra.
- Bocetar de manera óptima tipografías de forma análoga.
- Capacidad de sistematizar el desarrollo de letras a partir de glifos base.

INDICADORES DE LOGRO

Al finalizar el semestre el estudiante:

Puede desarrollar de manera ordenada un brief de proyecto tipográfico y generar un concepto a través del mismo.

Aplica de forma apropiada los principios estructurales de la letra en un esqueleto tipográfico.

Es capaz de realizar investigación sobre la tipografía que alimente su proceso gráfico y conceptual.

Sistematiza el bocetaje de los distintos caracteres según sus formas estructurales.

Aplica de manera efectiva los diversos tipos de bocetaje de acuerdo al proyecto que realiza.

Desarrolla un pensamiento crítico y analítico que le permita tomar decisiones a nivel funcional, técnico según el propósito de su proyecto de curso.

Conoce y ubica su proyecto tipográfico según los distintos modelos de clasificación tipográfica.



— Temas del curso

TEORÍA PREVIA

Forma de hacer las letras

La caligrafía

La rotulación

La tipografía

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

Según Thibaudeau

Vox Atyp

La bóveda tipográfica

CONCEPTUALIZACIÓN DEL TIPO DE LETRA

El brief del proyecto tipográfico

Aspectos básicos y técnicos

Tipo y tiempo de proyecto

Función y propósito de la tipografía

Soportes

Medios de producción

Extensión del proyecto

Objetivos del proyecto

Forma

Carácter de la letra

Promesa de valor

Imaginario de la letra

Historia y esencia

Familias tipográficas

Referencias gráficas y tipográficas

Desarrollo de concepto

ARQUITECTURA

DE LA LETRA

Principios básicos estructurales

Estructura

Definición de la métrica en base al concepto

Métrica vertical

Línea base

Altura de x

Altura de ascendentes

Descendentes

Altura de capitales

Proporciones según estilos y familias

Tipos de construcción según el trazo

Dibujo de las primeras letras

y desarrollo de las palabras

de letras originales

Compensaciones ópticas de la forma

BOCETAJE

Teoría

Color, contraste y ritmo

Compensaciones ópticas del color y contraste

Tipos de bocetaje

Bocetado por superficie o masa

Bocetado a doble lápiz

Bocetado por contorno

Bocetos con pluma

Métodos experimentales

Sistematización en la construcción de las letras.

Sistema de Caja Baja

Derivados de formas verticales

(i, l, j, f, t)

Derivados de la n

(n, h, m, u, r)

Derivados de formas redondas

(c, e, b, q, d, p)

Derivados de las diagonales

(v, w, y, x, k, z)

Formas singulares de la letra (a, g, s)

Sistema de Caja Alta

Derivados de formas redondas

(O, C, G)

Derivados de formas verticales

(H, E, F, L, J, T)

Derivados de formas diagonales

(W, X, Y, A, Z)

Híbridos de formas verticales

y redondas (D, U, P, B, R)

Híbridos de formas verticales

y diagonales (M, N, K)

Formas particulares (S)

Refinamiento del boceto

Refinando bocetos por medio del papel calco

CONSEJOS PREVIOS A DIGITALIZAR

Ley de ortogonalidad

Ley de cantidad mínima

Deconstrucción de contornos

Extensión de los manejadores

Modulación y ubicación de los nodos

Dibujo por piezas



Métodos de Enseñanza

TÉCNIICAS DIDÁCTICAS

Clase magistral
Modalidad de clase-taller
Presentaciones interactivas
Asesoría individual y grupal
Exposición de trabajos para retroalimentación entre alumnos
Desarrollo de ejercicios a mano alzada de estructuras y bocetaje por medio de papel calco

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

La nota final está constituida por la suma de las asesorías del proyecto de la asignatura, durante el semestre se desarrollará y planteará un único proyecto tipográfico en varias etapas por módulo, evaluado de la siguiente manera:

Asesorías a final de talleres
Retroalimentación colectiva
Asesorías individuales

Evaluación diagnóstica:

Es un ejercicio a inicio del semestre para establecer el grado de dominio de los conocimientos básicos de la asignatura.

Evaluación formativa:

En cada etapa del proyecto el docente escribe las observaciones necesarias en base a los objetivos planteados del proyecto, evaluando en base a los mismos y en base a los objetivos que tiene cada módulo.

Evaluación sumativa

Si bien existen diversas asesorías y presentaciones de avances durante cada módulo, las asesorías conforman una parte de la nota del módulo, ya que lo evaluado es el resultado final de cada módulo. La nota de cada módulo se suma y su suma constituye la nota final de la asignatura, siendo la nota de promoción de 61 puntos sobre 100.



Programa del curso

Módulo 01

TEORÍA PREVIA

Semana 1 - Clase magistral

Forma de hacer las letras
El revival tipográfico

Semana 2 - Clase magistral

Las familias tipográficas

Módulo 02

CONCEPTUALIZACIÓN

Semana 3 - Clase magistral

El brief de proyecto tipográfico
Aspectos básicos y técnicos
Objetivos del proyecto
Imaginario de la letra

Semana 4 - Taller & Asesorías

El brief de proyecto tipográfico
Definición del tipo de proyecto
Función y propósito
Investigación histórica, medios
y soportes
Desarrollo del imaginario de la letra

Semana 5 - Taller & Asesorías

El brief de proyecto tipográfico
Desarrollo de objetivos del proyecto
Definición de la extensión del
proyecto
Búsqueda de referencias.

Módulo 03

ARQUITECTURA DE LA LETRA

Semana 6 - Clase, Taller & Asesorías

Definición de métricas
Proporciones de la letra según el estilo, concepto y función del proyecto
Desarrollo de las palabras de caracteres originales

Semana 7 - Clase, Taller & Asesorías

Tipos de construcción según el trazo
Dibujo de los esqueletos de las letras originales
Compensaciones ópticas de la letra

Semana 8 - Clase, Taller & Asesorías

Dibujo de los esqueletos de las letras originales
Compensaciones ópticas de la letra

Módulo 04

BOCETAJE

Semana 9 - Clase magistral & Asesoría

Sistematización en la construcción de las letras según sus formas
Planeación de bocetaje.

Semana 10 - Clase & Taller

Tipos de bocetaje
Color, contraste y ritmo; compensaciones ópticas de estos aspectos.
Bocetaje sobre los esqueletos formados.

Semana 11 - Taller & Asesorías

Bocetaje sobre los esqueletos formados

Semana 12 - Taller & Asesorías

Comienzo de bocetaje del resto del sistema tipográfico según la planeación. Esqueletos y bocetaje sobre los mismos

Semana 13 - Taller & Asesorías

Refinamiento de bocetos

Semana 14 - Taller & Asesorías

Refinamiento de bocetos

Semana 15 - Taller & Asesorías

Refinamiento de bocetos

Semana 16 - Clase & Asesoría final

Presentación final del proyecto
Consejos de digitalización



Bibliografía

- Bringhurst, Robert. *Los Elementos Del Estilo Tipográfico: Versión 4.0*. Traducido por Margara Averbach. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- Unger, Gerard. *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.
- Noordzij, Gerrit. *El trazo: Teoría de la escritura*. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgràfic, 2009.
- Gálvez Pizarro, Francisco. *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.
- . La bóveda tipográfica. Una invitación a contemplar la constelación de tipos. Pampatype. 23 de Abril de 2019. https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Serifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter#los-problemas-de-clasificar.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. *Cómo crear tipografías: del boceto a la patalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Samara, Timothy. *Letterforms: The Design of Type, Past to Future*. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Guerrero Cañizares, Óscar. Reinterpretación digital de tipografías clásicas. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/578-reinterpretacion-digital-de-tipografias-clasicas/course>.
- Harris, David, Mary Noble, y Janet Mehigan. *The Calligraphers Bible: 100 Complete Alphabets and How to Draw Them*. Nueva York: Barrons Educational Series, 2004.
- Hochuli, Jost. *El detalle en la tipografía*. Traducido por Esther Monzó. Valencia: Campgràfic, 2007.
- Meseguer, Laura, y José Uros. *Del Rótulo a la Tipografía*. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/70-del-rotulo-a-la-tipografia>.
- Cheng, Karen. *Designing Type*. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. *The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces*. Nueva York: Harper Design, 2013.
- López, Juan José. *Diseño de una Tipografía digital de la A a la Z*. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/121-diseno-de-una-tipografia-digital-de-la-a-a-la-z/course>.
- Stamm, Philipp. *Adrian Frutiger - Typefaces - the Complete Works*. Traducido por Schweizerische Stiftung. Birkhauser, 2014.

Evaluación de la segunda etapa de desarrollo

[02]

En este nivel de validación el objetivo es evaluar la efectividad de la propuesta de método y la estructura de aprendizaje que contiene. — VER ANEXO 07—

Se validó un prototipo impreso —VER ANEXO 1— con tres profesionales, relacionados con el área de la tipografía —VER ANEXO 08— a quienes se entrevistó presencialmente el proyecto, con el fin de retroalimentación en base a su experiencia tanto de forma docente como profesional en los diversos puntos del programa, haciendo énfasis en el área temática, programación de curso y módulos y los indicadores de logro; siendo los puntos cruciales de la estructura del método.

La evaluación consiste en una escala ponderada, donde la nota mínima o deficiente es 1 y la nota máxima o excelente es 5, incluyendo un espacio para observaciones y recomendaciones para cada punto a evaluar.

CONCLUSIONES

En general el proyecto ha sido recibido de buena manera por los profesionales y expertos. En cuanto a la metodología consideraron algunos que debería tener una duración mayor de 16 sesiones, se recomendó revisar el sistema de pensum de *Type@Paris*, y considerar más sesiones ya que resulta muy apretado el tiempo para el desarrollo de toda la metodología y proyecto; también, todos concordaron en que es necesario que los estudiantes cumplan con ciertos requisitos teóricos previos y la importancia de un proceso de selección. Otro comentario importante es enfatizar más la investigación y conceptualización del proyecto de curso. Todos concordaron en cierta manera que un indicador de logro podría ser la construcción digital de la letra aunque el entorno sea predominantemente análogo.

Resultados

VALIDACIÓN CON PROFESIONALES

Variable	Nota	Observaciones
Conocimientos previos	5	<ul style="list-style-type: none"> Este taller/curso debe contar con previos cursos básicos para agilizar el ejercicio. Se debería contar con conocimiento de historia como pre-requisito Sería bueno con contar con una serie de estándares para una selección de candidatos
Área temática	5	<ul style="list-style-type: none"> Reforzar el área conceptual dentro del programa. Enfatizar más el análisis e investigación previo al desarrollo del concepto Incluir técnicas de conceptualización de la letra
Métodos de enseñanza-aprendizaje	4.6	<ul style="list-style-type: none"> El grupo objetivo debería ser filtrado por prerrequisitos.
Métodos de evaluación	5	<ul style="list-style-type: none"> -
Bibliografía de curso	4.6	<ul style="list-style-type: none"> Aunque hay metodología contemporánea, debería sugerirse lecturas extra.
Indicadores de logro	4.3	<ul style="list-style-type: none"> Incluir la digitalización final como indicador de logro Muy pocos indicadores de logro
Programación de curso	5	<ul style="list-style-type: none"> -
Proyecto de curso	5	<ul style="list-style-type: none"> -
División del programa por módulos	4.6	<ul style="list-style-type: none"> Debería reforzarse la parte conceptual
Duración de los módulos	4.3	<ul style="list-style-type: none"> Esta muy apretada. Revisar duración de algunos contenidos en contraste con la ejecución y asesorías.

CUADRO. 12

Tercer etapa de desarrollo del Método

[03]

Para este tercer nivel de visualización se evaluará el método con catedráticos de curso, con el fin de validar aspectos respecto la estructuración del método a partir de las decisiones tomadas a partir de la validación con expertos.

Después de el análisis de la validación anterior se agregan requisitos de selección para los aspirantes al curso; se amplían los requisitos de habilidades previas de acuerdo al nivel de que el método requiere, las competencias de la asignatura, indicadores de logro; se agrega el abordamiento del desarrollo del concepto tipográfico con técnicas como el *brand statement* y los consejos previos a digitalizar pasa a ser un módulo final del método. Se divide y amplía la bibliografía, teniendo bibliografía base, bibliografía adicional y cursos en línea que pueden servir de refuerzo o para adquirir conocimientos previos. Por último la planificación de tiempos para cada fase del método toma como base los pensums disponibles de *Type@París*, *The Cooper Union*, Tipo G, debido a que son modelos académicos independientes.

Curso	Tipo de programa	Horas Clase	Duración en semanas
Type@París	Intensivo	340	5 semanas
Type@Cooper	Extendido	162	3 módulos de 10 semanas
Type@Cooper	Condensado	162	5 semanas
Tipo G	Módulo 1	89	11 semanas
Tipo G	Módulo 2	249	23 semanas
Academia Plómez	n/a	115	11 semanas

CUADRO. 13

Se analiza cada uno de los programas de los diversos cursos no sólo en contenido, sino también en duración y se comparan con la estructura actual del método; en general los cursos descritos en el cuadro 13 poseen un formato presencial, desarrollado por módulos, en donde el proceso a grandes rasgos consiste en conceptualización, bocetaje y digitalización. Se procede a hacer una media de horas que ocupa cada módulo para poder establecer de forma adecuada la duración de los módulos del método.

También se comparan los requisitos previos de cada uno de estos cursos respecto a los que se habían propuesto en el nivel de visualización anterior, determinando que es necesario ampliarlos ya que existen conocimientos previos específicos del desarrollo tipográfico con los que es indispensable que cuenten los participantes. Se agrega un espacio para que puedan realizar pruebas impresas del proyecto final de curso, los cuales le permitan al estudiante visualizar el resultado final de su proyecto de forma material y su interacción en un soporte impreso.

DESCRIPCIÓN DE LOS DATOS EN CUANTO A DURACIÓN DE LOS CURSOS ANALIZADOS

En *Type@París* es un curso intensivo que dura 340 horas, distribuidas en 5 semanas, donde producen una tipografía.

En *The Cooper Union*, posee dos cursos de tipografía, la versión extendida consta de 162 horas que se dividen en tres módulos de 54 horas y tiene una duración aproximada de un año con vacaciones entre cada módulo, la versión condensada cuenta con 162 horas con la duración de 5 semanas teniendo de 4 a 5 sesiones por semana.

En cuanto al programa de Tipo G su módulo 1 llamado letra y palabra dura 89 horas, con dos sesiones durante 11 semanas; en su segundo módulo llamado letra y tipografía con sesiones de 4 horas tres veces por semana durante 23 semanas.

En el de la academia Plómez tiene una duración de 115 horas distribuidas en dos días, uno con una jornada de 5 horas el segundo de 10 horas y algunas semanas un tercer día con jornada de 5 horas; todo esto en el plazo de 11 semanas.

**VISUALIZACIÓN
DE LA PROPUESTA**

Método de aprendizaje de diseño tipográfico

ESPACIO PEDAGÓGICO

Esta asignatura permite en el estudiante desarrollar criterios formales y básicos en el desarrollo de una tipografía, partiendo desde el brief y concepto, hasta el desarrollo del dibujo tipográfico y la sistematización del dibujo de caracteres de un alfabeto. El curso abarca competencias técnicas, instrumentales, creativas, conceptuales y gráficas para el desarrollo de un proyecto tipográfico que pueda tener aplicación tanto en un sistema de fuente, como en aplicaciones de branding, logotipo, señalética, etc.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para ingresar se evalúan los antecedentes y competencias en base a la evaluación de un currículum vitae, portafolio y una carta de interés.

HABILIDADES REQUERIDAS

- Conocimiento de la geometría
- Conocimientos de historia de la tipografía, anatomía de la letra y tipógrafos relevantes.
- Capacidad de aplicación de la tipografía de manera adecuada en un proyecto gráfico.
- Capacidad de investigación, análisis y síntesis de información y de su aplicación en un concepto de diseño.
- Conocimientos de briefing y conceptualización en el diseño gráfico.
- Uso de software de dibujo vectorial.
- Técnicas de caligrafía o lettering (preferente)

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA

A través de la participación de este curso el estudiante:

1. Conoce las diferencias entre caligrafía, lettering y tipografía y como las dos primeras inciden en el proceso de desarrollo tipográfico.
2. Conoce los procesos de revival tipográfico, clasificaciones tipográficas.
3. Conoce y desarrolla un brief de proyecto tipográfico como parte de la conceptualización
4. Genera conceptos tipográficos y puede plasmarlos gráficamente.
5. Aplica de forma apropiada los principios estructurales de la letra.
6. Boceta de manera óptima tipografías de forma análoga, con distintas herramientas.
7. Es capaz de sistematizar el desarrollo de letras a partir de glifos base.
8. Puede digitalizar en software de edición vectorial las letras generadas en el entorno análogo.
9. Conoce y aplica de forma apropiada las compensaciones ópticas en las letras que genera.
10. Fundamenta las decisiones del proyecto de manera profunda basado en conocimiento histórico, cultural, metodológica, filosófica y conceptual.

01/ TEORÍA PREVIA

Forma de hacer las letras

La caligrafía
La rotulación
La tipografía

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

Según Thibaudeau
Vox Atyp
La bóveda tipográfica

02/ CONCEPTUALIZACIÓN DEL TIPO DE LETRA

El brief del proyecto tipográfico

Aspectos básicos y técnicos

- Tipo y tiempo de proyecto
- Función y propósito de la tipografía
- Soportes
- Medios de producción
- Extensión del proyecto

Objetivos del proyecto

- Forma
- Carácter de la letra
- Promesa de valor

Imaginario de la letra

- Historia y esencia
- Familias tipográficas
- Referencias gráficas y tipográficas

Desarrollo de concepto

Brand statement

03/ ARQUITECTURA DE LA LETRA

Principios básicos estructurales

Estructura

Definición de la métrica en base al concepto

Métrica vertical

Línea base

Altura de x

Altura de ascendentes

Descendentes

Altura de capitales

Proporciones según estilos y familias

Tipos de construcción según el trazo

Dibujo de esqueleto de la letra

Compensaciones ópticas de la forma

04/ BOCETAJE

Teoría

Color, contraste y ritmo
Compensaciones ópticas del color y contraste

Tipos de bocetaje

Bocetado por superficie o masa
Bocetado a doble lápiz
Bocetado por contorno
Bocetos con pluma
Métodos experimentales

Refinamiento del boceto

Refinando bocetos por medio del papel calco

Sistematización en la construcción de las letras.

Sistema de Caja Baja

- Derivados de formas verticales
- Derivados de la n
- Derivados de formas redondas
- Derivados de las diagonales
- Formas singulares de la letra

Sistema de Caja Alta

- Derivados de formas redondas
- Derivados de formas verticales
- Derivados de formas diagonales
- Híbridos de formas verticales y redondas
- Híbridos de formas verticales y diagonales
- Formas particulares

05/ DIGITALIZACIÓN

Ley de ortogonalidad
Ley de cantidad mínima
Deconstrucción de contornos
Extensión de los manejadores
Modulación y ubicación de los nodos
Dibujo por piezas

TÉCNICAS DIDÁCTICAS

Clase magistral

Modalidad de clase-taller

Presentaciones interactivas

Asesoría individual y grupal

Exposición de trabajos para retroalimentación entre alumnos

Desarrollo de ejercicios a mano alzada de estructuras y bocetaje por medio de papel calco

Desarrollo de dibujo vectorial digital a partir de los bocetos desarrollados.

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

La nota final está constituida por la suma de las asesorías del proyecto de la asignatura, durante el semestre se desarrollará y planteará un único proyecto tipográfico en varias etapas por módulo, evaluado de la siguiente manera:

Asesorías a final de talleres

Retroalimentación colectiva

Asesorías individuales

Evaluación diagnóstica:

Es un ejercicio a inicio del semestre para establecer el grado de dominio de los conocimientos básicos de la asignatura.

Evaluación formativa:

En cada etapa del proyecto el docente escribe las observaciones necesarias en base a los objetivos planteados del proyecto, evaluando en base a los mismos y en base a los objetivos que tiene cada módulo.

Evaluación sumativa

Si bien existen diversas asesorías y presentaciones de avances durante cada módulo, las asesorías conforman una parte de la nota del módulo, ya que lo evaluado es el resultado final de cada módulo. La nota de cada módulo se suma y su suma constituye la nota final de la asignatura, siendo la nota de promoción de 61 puntos sobre 100.

INDICADORES DE LOGRO

Al finalizar el semestre el estudiante:

- Puede desarrollar de manera ordenada un brief de proyecto tipográfico y generar un concepto a través del mismo.
- Aplica de forma apropiada los principios estructurales de la letra en un esqueleto tipográfico.
- Es capaz de realizar investigación sobre la tipografía que alimente su proceso gráfico y conceptual.
- Sistematiza el bocetaje de los distintos caracteres según sus formas estructurales.
- Aplica de manera efectiva los diversos tipos de bocetaje de acuerdo al proyecto que realiza.
- Es capaz de fundamentar las decisiones tomadas en base al conocimiento histórico, cultural, metodológica, filosófica y conceptual.
- Desarrolla un pensamiento crítico y analítico que le permita tomar decisiones a nivel funcional, técnico según el propósito de su proyecto.
- Conoce y ubica su proyecto tipográfico según los distintos modelos de clasificación tipográfica.
- Tiene el conocimiento teórico y práctico para digitalizar vectorialmente sus bocetos.

Módulo 01

TEORÍA PREVIA

10 HORAS

Teoría — 10 horas

Forma de hacer las letras

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

Módulo 02

CONCEPTUALIZACIÓN

44 HORAS

Brief de proyecto — 10 horas

En este espacio se define el tipo de proyecto, se desarrollan todos los temas del brief, función y propósito del tipo, el imaginario de la letra, objetivos de la misma, la extensión del proyecto y búsqueda de referencias gráficas y tipográficas

Investigación histórica, medios y soportes — 17 horas

En este espacio se desarrolla investigación histórica de la letra y las características formales y técnicas necesarias de acuerdo a los medios y soportes en los que vaya a desarrollarse

Módulo 03

ARQUITECTURA DE LA LETRA

20 HORAS

Desarrollo de concepto de la letra — 17 horas

Teoría - 6 horas

Métricas

Proporciones

Tipos de construcción según trazo

Glifos originales de la letra

Compensaciones ópticas

Práctica - 14 horas

Definición de métricas y proporciones

Dibujo de los esqueletos de las letras originales

FORMATO CORTO

160 horas presenciales divididas en 4 sesiones semanales de 2 horas y media por 16 semanas.

160 horas presenciales divididas en 1 sesión semanal de 8 horas por 20 semanas

160 horas presenciales divididas en 1 sesión semanal de 5 horas por 32 semanas

Módulo 04

BOCETAJE

46 HORAS

Teoría - 8 horas

Tipos de bocetaje

Elementos interdependientes de la letra

Compensaciones ópticas

Sistematización de la construcción de las letras

Investigación

Práctico - 38 horas

Bocetaje sobre los esqueletos de las letras originales

Desarrollo de caracteres derivados

Refinamiento de bocetos por medio de papel calco

Módulo 05

DIGITALIZACIÓN

40 HORAS

Teoría - 5 horas

Ley de ortogonalidad

Ley de cantidad mínima

Deconstrucción de contornos

Extensión de los manejadores

Modulación y ubicación de los nodos

Dibujo por piezas

Práctico - 35 horas

Dibujo vectorial

Pruebas impresas y digitales

Módulo 01

TEORÍA PREVIA

12 HORAS

Teoría — 12 horas

Forma de hacer las letras

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

Módulo 02

CONCEPTUALIZACIÓN

64 HORAS

Brief de proyecto — 16 horas

En este espacio se define el tipo de proyecto, se desarrollan todos los temas del brief, función y propósito del tipo, el imaginario de la letra, objetivos de la misma, la extensión del proyecto y búsqueda de referencias gráficas y tipográficas

Investigación histórica, medios y soportes — 32 horas

En este espacio se desarrolla investigación histórica de la letra y las características formales y técnicas necesarias de acuerdo a los medios y soportes en los que vaya a desarrollarse

Módulo 03

ARQUITECTURA DE LA LETRA

24 HORAS

Desarrollo de concepto de la letra — 16 horas

Teoría - 7 horas

Métricas

Proporciones

Tipos de construcción según trazo

Glifos originales de la letra

Compensaciones ópticas

Práctica - 17 horas

Definición de métricas y proporciones

Dibujo de los esqueletos de las letras originales

FORMATO LARGO

200 horas presenciales divididas en 3 sesiones semanales de 4 horas por 17 semanas

Módulo 04

BOCETAJE

53 HORAS

Teoría - 10 horas

Tipos de bocetaje

Elementos interdependientes de la letra

Compensaciones ópticas

Sistematización de la construcción de las letras

Investigación

Práctico - 43 horas

Bocetaje sobre los esqueletos de las letras originales

Desarrollo de caracteres derivados

Refinamiento de bocetos por medio de papel calco

Módulo 05

DIGITALIZACIÓN

47 HORAS

Teoría - 6 horas

Ley de ortogonalidad

Ley de cantidad mínima

Deconstrucción de contornos

Extensión de los manejadores

Modulación y ubicación de los nodos

Dibujo por piezas

Práctico - 41 horas

Dibujo vectorial

Pruebas impresas y digitales

BIBLIOGRAFÍA DE CURSO

- Bringhurst, Robert. Los Elementos Del Estilo Tipográfico: Versión 4.0. Traducido por Margara Averbach. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- Unger, Gerard. Theory of Type Design. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.
- Noordzij, Gerrit. El trazo: Teoría de la escritura. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgràfic, 2009.
- Gálvez Pizarro, Francisco. Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.
- . La bóveda tipográfica. Una invitación a contemplar la constelación de tipos. Pampatype. 23 de Abril de 2019. https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Serifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter#los-problemas-de-clasificar.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Samara, Timothy. Letterforms: The Design of Type, Past to Future. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Harris, David, Mary Noble, y Janet Mehigan. The Calligraphers Bible: 100 Complete Alphabets and How to Draw Them. Nueva York: Barrons Educational Series, 2004.
- Hochuli, Jost. El detalle en la tipografía. Traducido por Esther Monzó. Valencia: Campgràfic, 2007.
- Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper Design, 2013.

BIBLIOGRAFıA ADICIONAL

- Frere-Jones Type. Typeface Mechanics: 001. 2015 de Febrero de 9. <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-001>.
- García, Alfonso Federico. «Las Itálicas. Historia y conceptos básicos de diseño.» Trabajo final de módulo, Universidad de Buenos Aires, San Juan, 2013.
- Arrausi, Juan J. Metodología en el diseño de la letra. Traducido al Inglés y Alemán por María Trinidad Posada y Wardie Sofie. Basilea: Schule für Gestaltung Basel, 1996.
- Conran Octopus LTD; The Design Museum. Cómo diseñar un tipo. Segunda. Traducido por Darío Giménez. Barcelona: Editorial Gustavo Gili, SL., 2016.
- Rodríguez-Valero, Daniel. Manual de tipografía Digital. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.
- Stamm, Philipp. Adrian Frutiger - Typefaces - the Complete Works. Traducido por Schweizerische Stiftung. Birkhauser, 2014.
- Álvarez Juárez, Dalia. «Introducción a la tipografía.» Universidad de Londres. s.f. http://coreditec.com.co/libros/intoducccion_tipografia.pdf.
- ## CURSOS DE APOYO
- López, Juan José. Diseño de una Tipografía digital de la A a la Z. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/121-diseno-de-una-tipografia-digital-de-la-a-a-la-z/course>.
- Meseguer, Laura, y José Uros. Del Rótulo a la Tipografía. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/70-del-rotulo-a-la-tipografia>.
- Guerrero Cañizares, Óscar. Reinterpretación digital de tipografías clásicas. Doméstika. s.f. <https://www.domestika.org/es/courses/578-reinterpretacion-digital-de-tipografias-clasicas/course>.

Evaluación de la tercer etapa de desarrollo

[03]

En este nivel de validación el objetivo es evaluar la efectividad de la propuesta de método y la estructura de aprendizaje que contiene. Para su evaluación se utiliza el mismo instrumento que en el nivel anterior — *VER ANEXO 07* — debido a que estructuralmente la pieza mantiene su forma pero de manera ampliada, a partir de las recomendaciones por parte de los profesionales consultados en la validación de nivel 2, por lo que se procede a mantener el instrumento para su evaluación.

La validación se realizó a través de entrevistas presenciales con los catedráticos de la Escuela de Diseño Gráfico — *VER ANEXO 09* —, a quienes se les expone el prototipo desarrollado, se resuelven dudas sobre el proyecto, y se recibe retroalimentación en base a su experiencia docente sobre cada punto del programa,

haciendo énfasis en el área temática, programación de curso y módulos y los indicadores de logro; siendo los puntos cruciales de la estructura del método.

La evaluación consiste en una escala ponderada, donde la nota mínima o deficiente es 1 y la nota máxima o excelente es 5, incluyendo un espacio para observaciones y recomendaciones para cada punto a evaluar.

El perfil de docente para validar tiene como condición que impartan alguna materia asignada a un ciclo mayor a sexto semestre, debido a que mantienen un contacto directo con los alumnos que conforman grupo objetivo que cumple con los requisitos previos que el método exige para poder cursarlo.

Resultados y conclusiones

ÁREA DE CONOCIMIENTOS PREVIOS

En general consideran que los requisitos en cuanto a conocimientos y habilidades son adecuados al grupo objetivo, se aconseja que se agregue como requisito conocimientos de cromatología del color, tendencias en el diseño de tipografías.

Puntuación promedio 4.75

ÁREA TEMÁTICA

En el área temática, se recomienda una contextualización de las tendencias en el diseño de tipografía; incluir la fase de evaluación y validación del tipo de letra; agregar conceptos de interletraje y kerning en la teoría previa; en cuanto a las etapas de bocetaje se aconseja aclarar desde donde inicia la etapa de bocetaje manual ya que resulta confusa, también se recomienda que se haga énfasis en cuando se están desarrollando los caracteres originales y desde donde empieza la etapa de desarrollo de las letras derivadas.

Puntuación promedio 4.5.

MÉTODOS DIDÁCTICAS

Para las técnicas didácticas, se recomienda agregar los casos de estudios, análisis de casos, el aprendizaje basado en proyectos y los métodos activos de enseñanza, también se recomienda la lectura del autor Julio Pimienta

Puntuación promedio 4.5

Variable	Nota	Observaciones
Conocimientos previos	4.75	<ul style="list-style-type: none"> • Agregar conocimientos de cromatología del color, tendencias y necesidad. • Los conocimientos previos deberían ser catalogados como competencias previas, técnicas, intelectuales y formativas.
Área temática	4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Contextualizar tendencias de diseño de tipografías. • Conveniente incluir una fase de evaluación. • Agregar una fase de validación del tipo de letra • Agregar conceptos de interletraje • Aclarar los niveles de bocetaje
Técnicas Didácticas	4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Casos de estudio / Análisis de casos, aprendizaje basado en proyectos. • Métodos activos de enseñanza
Técnicas de evaluación	4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Incluir formas para las asesorías con expertos y evaluación diagnóstica • Agregar espécimen tipográfico como forma de evaluación, donde evidencien su proceso. • Evaluación por competencias • Criterios de evaluación del tipo • Retroalimentación entre iguales
Bibliografía de curso	4.5	<ul style="list-style-type: none"> • Ampliar, agregar el libro Pensar con tipos de Ellen Lupton • Que no sea definitiva sino que se actualice constantemente. • Sería útil un compendio de especímenes como banco primario de referencias
Indicadores de logro	4.75	<ul style="list-style-type: none"> • Hace falta indicar el desarrollo de una tipografía como indicador de logro
Programación de curso	5	<ul style="list-style-type: none"> • Contemplar tiempos de rebote, recomienda planificar con colchones de tiempo.
Proyecto de curso	4.75	<ul style="list-style-type: none"> • -
División del programa por módulos	5	<ul style="list-style-type: none"> • Hace falta desarrollarlo de forma más completa
Duración de los módulos	4.75	<ul style="list-style-type: none"> • Preferencia del módulo de 200 horas • Un módulo final donde desarrollen su espécimen

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

Se considera también que la evaluación contenga instrumentos que guíen las asesorías con expertos y la evaluación diagnóstica para alumnos que puedan servir de guía para cualquier persona que quiera impartir el método; también se sugiere agregar el espécimen tipográfico como una evidencia del proceso de diseño, por medio del cual pueda evaluarse a los estudiantes al finalizar el curso, en este debería enseñarse el proceso y el resultado final; también se recomienda que se desarrolle un instrumento para la evaluación del tipo desarrollado; la evaluación por competencias y la retroalimentación entre iguales.

Puntuación Promedio 4.5

BIBLIOGRAFÍA

En cuanto a la bibliografía, se sugiere agregar el libro *Pensar con Tipos* de Ellen Lupton; también se propone la idea de crear un compendio de especímenes tipográficos como banco de referencias tipográficas para los alumnos, el cual puedan consultar como fuente de inspiración, que al mismo tiempo también les genere una referencia visual de cómo presentar el espécimen que deberían desarrollar como parte de la evaluación final de curso. Por último se sugiere que la bibliografía no se considere definitiva y que esta misma se actualice constantemente.

Puntuación promedio 4.5

INDICADORES DE LOGRO

La única recomendación de que hace falta indicar el desarrollo de una tipografía como indicador de logro, el cual es el fin principal del método.

Puntuación promedio 4.75

PROGRAMACIÓN DE CURSO

La programación de curso es considerada como uno de los puntos más fuertes, con la única recomendación de contemplar una planificación más flexible que contemple colchones de tipo por etapas ya que permite que si existen retrasos de cualquier índole, no afecte a las áreas que busca cubrir el método.

Puntuación promedio 5

PROYECTO DE CURSO

Respecto al proyecto de curso algunos de los docentes entrevistados la duda de si resulta apropiado, sin embargo también se considera que por el tipo de trabajo que representa el desarrollo de una tipografía un único proyecto permitiría un resultado de mejor calidad.

Puntuación promedio 4.75

PROGRAMACIÓN POR MÓDULOS

En relación a los módulos de curso, se comenta que es necesario desarrollarlos de forma más completa, ya que existen algunos vacíos en cuanto a qué se desarrollará en cada uno.

Puntuación promedio 5

DURACIÓN DE LOS MÓDULOS

Para finalizar, existe una preferencia bastante general por el módulo de 200 horas, donde se contemple un espacio para el desarrollo de su espécimen tipográfico.

Puntuación promedio 4.75

En resumen, el programa del método fue bien recibido, existen algunos aspectos que es necesario mejorar antes de desarrollar la propuesta final.

Presentación de la pieza

[P]

FUNDAMENTACIÓN

La propuesta final del método se diseña bajo cuatro pilares de diseño, buscando ser una introducción muy completa a lo que es diseñar una tipografía reuniendo la información necesaria y dosificándola en el usuario en paralelo a la práctica, en una modalidad de clase-taller de forma que pueda aplicarlos sin abrumarse —según diversas entrevistas realizadas, la modalidad de aprendizaje donde la teoría es impartida por separado de la práctica puede cohibirlos por el temor de aplicar erróneamente el conocimiento adquirido—.

Se toman como punto de partida los programas de *Type@Paris*, *Type@Cooper*, Tipo G, la maestría de creación tipográfica de la Universidad de Buenos Aires, el Máster de tipografía Avanzada de EINA, y el curso de la Academia Plómez, como punto de partida para el desarrollo final de la duración y temas que abarca cada módulo. Así siguiendo las recomendaciones recibidas durante el nivel anterior de visualización se hacen ajustes en diversos puntos del programa, y se añade un módulo

de desarrollo de un espécimen tipográfico y un afiche tipográfico, los cuales permitan que el estudiante evidencie su proceso de diseño y permitan calificar de mejor manera el proceso y el resultado final, evidenciando en estos mismos los indicadores de logro propuestos.

Se desarrollan estándares requeridos para los aspirantes al curso, divididos en los tres saberes: saber, saber hacer y saber ser; que según Martínez (2013) implican la parte cognitiva, es decir todos los conocimientos adquiridos —saber—, la aplicación práctica de todos estos conocimientos previos —saber hacer— y por último la parte emocional y actitudinal que tiene el ser humano —saber ser—. A partir de estos tres saberes se desarrollan los diversos estándares como cognitivos, técnicos y formativos. Tanto expertos, como profesores concuerdan en que el método como tal estaría mayormente orientado a estudiantes de los últimos dos años de carrera, debido a la complejidad que pueda presentar el tema del desarrollo tipográfico y los conocimientos y experiencia que es necesario que ya posean para dicha tarea se establece que tengan diversos conocimientos de conceptos básicos de tipografía, una capacidad de investigación, análisis y síntesis de información aceptable; la capacidad de construir un *brief* de diseño y de crear conceptos a partir de la investigación y los datos del *brief*.

A nivel técnico resulta indispensable que sean capaces de hacer uso de la geometría y retículas en el diseño, dos aspectos esenciales para la construcción de la letra; por otro lado la operación de *software* de dibujo vectorial y de diseño editorial debido a que para poder desarrollar un tipo es necesario saber dibujar con curvas de bézier, al mismo tiempo para poder probar una fuente los programas para diseño editorial como Indesign, resultan apropiados ya que permiten verificar de mejor manera los errores que pueda tener la tipografía en cuanto espaciado, *kerning*, funciones *opentype*, etc;

también un criterio de selección es la habilidad para aplicar correctamente la tipografía en un proyecto gráfico, ya que resulta indispensable que el diseñador de tipos sepa cómo interactúa una tipografía ya aplicada en un proyecto gráfico, de este modo tiene los criterios necesarios en base a su experiencia como diseñador, comprendiendo de mejor manera que requerimientos técnicos es necesario que cubra la tipografía que está diseñando; como punto no obligatorio se agrega la construcción de letras a partir de técnicas como la caligrafía o lettering, ya que estas prácticas generan en el diseñador sensibilidad sobre la forma, trazo y construcción de una letra.

En el caso de los estándares formativos se pide la capacidad de trabajo autónomo y en equipo, la madurez para poder recibir retroalimentación por parte de sus profesores, aún cuando no sea positiva; que sea capaz de tomar la iniciativa de investigar para el desarrollo de un proyecto gráfico y la capacidad de defender de manera adecuada las decisiones tomadas respecto a un proyecto de diseño.

La construcción de competencias e indicadores de logro se formulan como los objetivos que el curso busca lograr, paralelo a ellos, de cada uno se desglosan por lo menos dos indicadores de logro verificando que cada uno pueda ser medible en el estudiante y que evidencien que ha habido un aprendizaje relacionado con la competencia de la que derivan.

Se desarrollan como técnicas didácticas las modalidades de clase magistral y taller en paralelo, con el fin de que los estudiantes puedan aplicar los temas aprendidos en el mismo momento en el que lo reciben con el fin de crear una clase activa, donde el estudiante comprenda desde el principio la aplicación de la teoría en su proyecto; se desarrollarían asesorías individuales y grupales en las que también participarían los alumnos

retroalimentando los proyectos de sus compañeros, con el fin de generar un pensamiento crítico sobre proyectos similares y que en conjunto puedan desarrollar conclusiones sobre la resolución de diversos problemas de diseño; también habrían asesorías por parte de expertos por medio de las cuales puedan recibir un juicio externo que alimente y enriquezca su proyecto. Se plantean algunas recomendaciones sobre las distintas formas de evaluación con el fin de facilitar la evaluación de elementos esenciales de cada módulo; así como los porcentajes de nota que representa cada módulo en la nota final del curso.

Se realiza una estructura de tema que cumpla con el cuarto pilar de diseño, el cual indica que el método debe reunir todos los conocimientos necesarios para el desarrollo de una tipografía, separados en módulos, de acuerdo al tipo de trabajo y las distintas etapas que fueron determinadas tras la investigación a fondo del proceso de diseño tipográfico, agregando dos módulos extra, el primero a manera introductoria al curso que amplía algunos temas teóricos importantes antes de comenzar el proceso de diseño tipográfico como tal, y el último, a modo de evaluación de todo el proceso, donde el estudiante generará un espécimen tipográfico donde compile su proceso de diseño y un póster tipográfico.

Los módulos 2, 3, 4 y 5 se dedican específicamente al proceso de diseño tipográfico dedicando uno a la conceptualización del tipo de letra, dos a la producción gráfica de forma manual y el último para la digitalización de la letra para su posterior uso. Para una explicación adecuada se realiza una serie de infografías basadas en los diagramas de flujo explicando el proceso de desarrollo de una tipografía, los cuales son detallados a través de un cuadro donde se explican los pasos y los aspectos a evaluar en cada uno de esos pasos.

El desarrollo de los módulos y las actividades se desarrolla dentro de una planificación de 200 horas, en las

que se planifica dejando un aproximado de 8 a 10 horas de colchón cada uno de los módulos del proceso tipográfico con el fin de dejar que de ser necesario emplear más tiempo o surjan retrasos durante el curso, estos no afecten los temas generales de curso.

Por último se desarrolla una bibliografía por cada módulo, la cual compila todas las fuentes de información sobre el proceso de diseño tipográfico utilizadas para el diseño de la red de temas y el proceso de desarrollo de una tipografía.

**VISUALIZACIÓN
DEL CONTENIDO
DE LA PIEZA**

Método de aprendizaje de diseño tipográfico

ESPACIO PEDAGÓGICO

Este curso permite en el estudiante desarrollar criterios formales y básicos en el desarrollo de una tipografía, partiendo desde el brief y concepto, hasta el desarrollo del dibujo tipográfico, la sistematización del dibujo de caracteres de un alfabeto y su posterior digitalización. El curso abarca competencias técnicas, instrumentales, creativas, conceptuales y gráficas para el desarrollo de un proyecto tipográfico que pueda tener aplicación tanto en un sistema de fuente, como en aplicaciones de branding, logotipo, señalética, etc.

CRITERIOS DE SELECCIÓN

Para ingresar se evalúan los antecedentes y competencias en base a la evaluación de un curriculum vitae, portafolio y una carta de interés.

ESTÁNDARES REQUERIDOS

Cognitivos

- Conocer conceptos básicos de tipografía tales como: historia de la escritura y la tipografía, anatomía de la letra, tipógrafos relevantes, tipografías y sus clasificaciones.
- Capacidad de investigación, análisis y síntesis de información
- Construcción de un brief de diseño
- Formular conceptos de diseño en base a un brief e investigación.

Técnicos

- Manejo de color para medios digitales e impresos
- Utilización de geometría y retículas en el diseño
- Construcción de letras a partir de medios como la caligrafía o lettering (No obligatorio)
- Operación de software de dibujo vectorial y de diseño editorial. (ej. Illustrator, indesign, affinity designer, Affinity Publisher)
- Aplicación correcta de la tipografía en un proyecto gráfico

Formativos

- Capacidad de trabajo autónomo y en equipo
- Es capaz de recibir retroalimentación por parte de sus compañeros y profesores.
- Posee curiosidad e iniciativa respecto a la investigación
- Defiende de manera adecuada las decisiones de diseño tomadas

COMPETENCIAS DE LA ASIGNATURA E INDICADORES DE LOGRO

Ø1↓

Desarrolla un brief que permita establecer desde el principio objetivos técnicos, conceptuales y estéticos para el desarrollo de un proyecto tipográfico de alta calidad.

- Construye un brief de proyecto tipográfico de forma ordenada
 - Establece objetivos técnicos y estéticos tomando como base toda la información recolectada en el brief
 - Utiliza la información del brief de forma adecuada para el desarrollo de un concepto o pilares de diseño.
-

Ø2↓

Aplica los conocimientos teóricos adquiridos en clase para el desarrollo a nivel conceptual, técnico y gráfico durante el proceso de diseño de las diferentes etapas de su proyecto de curso

- Desarrolla un pensamiento crítico y analítico que le permita tomar decisiones a nivel funcional, técnico según el propósito de su proyecto.
 - Realiza de forma apropiada el esqueleto de una tipografía teniendo en cuenta sus principios estructurales.
 - Demuestra sensibilidad y habilidad a la hora de realizar correcciones ópticas propias de cada una de las distintas etapas de bocetaje.
 - Construye digitalmente las letras desarrolladas de forma análoga, teniendo en cuenta los principios de dibujo digital.
-

Ø3↓

Realiza investigación teórica y visual que alimente su proceso conceptual y gráfico durante todas las etapas de diseño.

- Emplea técnicas de research visual de referencias tanto de tipografías como de otras expresiones visuales como referencia para su proceso de conceptualización y diseño.
 - Fundamenta las decisiones de diseño basado en conocimiento histórico, cultural, filosófico y conceptual derivado de la investigación realizada.
-

Ø4↓

Boceta los distintos caracteres de un alfabeto en los distintos niveles de forma ordenada pudiendo generar distintos estilos derivados adaptados a diversos casos que se le planteen durante el curso.

- Aplica las distintas técnicas de bocetaje según la construcción del esqueleto de su letra haciendo uso de diversas herramientas.
 - Realiza los diversos ajustes ópticos de forma apropiada en cada letra.
-

Ø5↓

Estructura el desarrollo de los diversos caracteres para el desarrollo de un alfabeto con características en común que le aporten unidad.

- Sistematiza el bocetaje de los distintos caracteres según sus formas estructurales.
 - Detecta las características que le aportan unidad a un alfabeto.
-

Ø6↓

Evidencia la ejecución correcta de cada una de las etapas de diseño en el desarrollo de un espécimen tipográfico que recopile su proceso y producto final.

- Explica de manera clara y concisa el desarrollo por etapas de su proyecto
- Documenta cada etapa del proyecto presentándola de manera atractiva.
- Desarrolla un espécimen tipográfico atractivo que muestre las cualidades estéticas y conceptuales de su tipografía.

Desarrollo de una fuente tipográfica

TÉCNICAS DIDÁCTICAS

Desarrollo de clase

- Clase magistral
- Modalidad de clase-taller
- Clase/taller con expertos invitados

La clase se desarrollará en su mayoría en una modalidad de clase magistral y taller en paralelo, con el fin de que los temas impartidos en clase se apliquen en el momento; también se desarrollarán clases y talleres con expertos invitados para que alimenten con diversos conocimientos y experiencias que ellos tengan.

Asesorías

- Asesoría individual y grupal
- Exposición de trabajos para retroalimentación entre alumnos
- Asesoría de expertos

Se desarrollarán tres tipos de asesorías, las asesorías individuales que serían personalizadas, donde se analiza el avance de su proyecto y la retroalimentación pertinente. Las asesorías grupales, en donde expondrán sus avances con el resto de alumnos, con el fin de que entre ellos puedan darse retroalimentación. Por último la asesoría de expertos consiste en que un invitado asesore a los alumno

Desarrollo del proyecto

- Investigación documental
- Estudios de casos / aprendizaje por proyectos
- Visual Research
- Ejercicios manuales para el desarrollo de estructuras y bocetaje por medio de papel calco
- Dibujo vectorial digital a partir de los bocetos desarrollados.

Actividades

- *Conversatorios*
Charlas y ponencias con expositores nacionales y de ser posible internacionales, que permitan al estudiante conocer otros procesos de desarrollo tipográfico.
- *Visita a museo de la tipografía nacional y antigua imprenta Sanchez y De Guise*
A través de ellos, conocer de primera mano parte de la historia de la tipografía e imprenta en Guatemala, poder observar tipos móviles y conocer los procesos de impresión.
- *Talleres de composición*
- *Safari tipográfico*
Recorrido grupal por las calles del centro histórico con el fin de documentar la tipografía popular y el imaginario tipográfico de la ciudad.
- *Talleres de caligrafía y lettering*
- *Proyección de documentales*

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto de curso consiste en el desarrollo de una tipografía desde su desarrollo conceptual, pasando por el desarrollo de un modelo de esqueleto de la letra y el bocetaje análogo, para su posterior digitalización y presentación en un espécimen tipográfico y un poster.

Durante el desarrollo del curso se realizarán dos variantes de la tipografía, haciendo uso del mismo esqueleto, las cuales dependerán del tipo de proyecto que el alumno esté realizando.

MATERIALES A UTILIZAR

- Cuadernos cuadriculados, papel calco.
- Materiales de escritura: lápiz, rapidógrafos, plumas caligráficas, pinceles.
- Computador con los siguientes programas instalados: Adobe Illustrator, Adobe InDesign, Fontlab Studio o Glyphs.
- Escaner e impresora

TÉCNICAS DE EVALUACIÓN

La nota final está constituida por la suma de las asesorías del proyecto de la asignatura, durante el semestre se desarrollará y planteará un único proyecto tipográfico en varias etapas por módulo, algunos :

Evaluación diagnóstica:

Es un ejercicio a inicio del semestre para establecer el grado de dominio de los conocimientos básicos de la asignatura.

En esta se evalúan conceptos teóricos tales como:

- Historia de la escritura y tipografía
- Dominio de la anatomía de la letra
- Tipógrafos relevantes
- Tipografías
- Clasificación tipográfica básica

Evaluación formativa:

En cada etapa del proyecto el docente escribe las observaciones necesarias en base a los objetivos planteados del proyecto, evaluando en base a los mismos y en base a los objetivos que tiene cada módulo.

Dentro de clase se fomentará la retroalimentación entre iguales, donde los estudiantes podrán evaluar los proyectos de sus compañeros con una rúbrica con el fin de retroalimentar también los puntos fuertes y débiles de los proyectos.

La forma recomendada de evaluación es con una escala de nivel de desempeño con niveles de aspiración —excelente, bueno, regular, malo, deficiente— que puede acompañarse si se desea, de una escala de ponderación numérica.

Asesoría de expertos

La asesoría de expertos busca la mirada de un profesional externo a la clase con el fin de que pueda aportar desde su experiencia y juicio crítico una retroalimentación que permita mejorar la calidad del trabajo del estudiante, se recomienda una evaluación similar a la que use el catedrático de curso.

Evaluación sumativa

Si bien existen diversas asesorías y presentaciones de avances durante cada módulo, las asesorías conforman una parte de la nota del módulo, ya que lo evaluado es el resultado final de cada módulo. Los resultados de cada módulo son evaluados, el curso se aprueba habiendo aprobado el módulo 2 y dos de los tres módulos prácticos —Módulos 3, 4 y 5—.

Teoría de la Tipografía

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante desarrollará un modelo de brief tipográfico, que le servirá de base para realizar una investigación teórica y visual para desarrollar un concepto y pilares de diseño.

El estudiante experimentará con diversas formas de investigación y conceptualización, observando la tipografía no sólo desde el ámbito funcional, sino como una pieza conceptual con carga cultural, social, comunicacional, estética, etc.

RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Examen teórico de los temas de clase.	100%
---------------------------------------	------

El módulo de teoría de la tipografía representa el 10% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Bringhurst, Robert. "Interludio Histórico", en *Los Elementos Del Estilo Tipográfico: Versión 4.0*. Traducido por Mária Averbach. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.

Coles, Stephen. *The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces*. Nueva York: Harper Design, 2013.

Gálvez Pizarro, Francisco. *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.

Samara, Timothy. *Letterforms: The Design of Type, Past to Future*. Quarto Publishing Group USA, 2018.

Unger, Gerard. *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

EGRAFÍA DEL MÓDULO

Gálvez Pizarro, Francisco. *La bóveda tipográfica. Una invitación a contemplar la constelación de tipos*. Pampatype. 23 de Abril de 2019. https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica?utm_campaign=Don%20Serifa&utm_medium=email&utm_source=Revue%20newsletter#los-problemas-de-clasificar.

Puertas, César. Reviving A Historic Typeface. Smashing Magazine. 6 de Agosto de 2012. <https://www.smashingmagazine.com/2012/08/legitima-experience-fossils-revivals/>.

Módulo 01

TEORÍA DE LA TIPOGRAFÍA

10 – 16 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

CLASE TEÓRICA

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Al final del módulo se realiza una evaluación teórica de los temas de clase.

↓ TEORÍA ↓

Forma de hacer las letras

La caligrafía
La rotulación
La tipografía

Diferencia entre glifo y caracter

Otras formas de representar letras

Logogramas, sinogramas, ideogramas, pictogramas, indicativos, fonosemánticos.
Silabarios, Abúgidas, alfasilabarios
Abjades
Alfabetos de fonemas vocales y consonantes

Diferencia entre tipografía y fuente

El revival tipográfico

Las familias tipográficas

Según Thibaudeau

- Romanas antiguas o Elzevirianas
- Romanas modernas o Didot
- Egipcias
- Palo Seco
- Manuscritas
- Decorativas

Vox Atypi

- Humanísticas
- Garaldas
- Realistas o de transición
- Didonas
- Mecánicas
- Lineales —grotescas, neo grotescas, geométricas, humanistas—
- Glíficas
- Gráficas
- Góticas
- Gaelicas
- No Latinas

La bóveda tipográfica

Clasificación PANOSE

Conceptualización de la letra

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante desarrollará un modelo de brief tipográfico, que le servirá de base para realizar una investigación teórica y visual para desarrollar un concepto y pilares de diseño.

El estudiante experimentará con diversas formas de investigación y conceptualización, observando la tipografía no sólo desde el ámbito funcional, sino como una pieza conceptual con carga cultural, social, comunicacional, estética, etc.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

Cognitivos

- Identificar los distintos tipos de concepto de diseño.
- Interpretar información teórica con referentes visuales para crear conceptos.
- Comprender las necesidades técnicas que requiere una tipografía según los soportes y medios en los que vaya a ser reproducida.

Técnicos

- Realizar correctamente un brief de diseño tipográfico.
- Organizar ideas a partir de información teórica y visual.
- Definir un concepto de diseño a través de diversas técnicas de conceptualización.
- Desarrollar pilares de diseño que transmitan el concepto de manera adecuada.

Actitudinales

- Adquirir el hábito de realizar investigación teórica y visual para los procesos de diseño.
- Valorar el proceso investigativo como parte fundamental del proceso previo a diseñar.



RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Desarrollo y resolución del brief	10%
Desarrollo de objetivos del proyecto	15%
Proceso de investigación teórica y research visual	30%
Moodboard desarrollado	15%
Concepto final	15%
Pilares de diseño que refuercen el concepto y acorde a la investigación teórica y referentes visuales	15%

El módulo de conceptualización representa el 25% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. "Motivaciones", en *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Noble, Ian, y Russell Bestley. *Visual Research: An Introduction To Research Methodologies In Graphic Design*. Lausanne: Ava Publishing SA, 2005.

Rodríguez-Valero, Daniel. "Análisis y estrategia", en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Unger, Gerard. "Large and small: to be seen, to be read", en *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

Unger, Gerard. "Expression", en *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

Unger, Gerard. "Time, place, personality", en *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

GRAFÍA DEL MÓDULO

IDEO. *Design Kit*. s.f. <https://www.designkit.org/methods>.

Pérez Mena, María. «El proceso de ideación en la creación tipográfica: la conceptualización de la letra a través del trazo.» *Ilustratic. 2do Congreso Internacional de Ilustración, Arte y Cultura Visual*. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2015. 62-73.

Valdés, Laura, y Sofia Luna. «¿Cómo aprendemos de los Referentes Visuales en el Diseño? Aproximación desde la Teoría Del Aprendizaje Experiencial de Kolb.» Research Gate. Junio de 2017. https://www.researchgate.net/publication/320143236_Como_aprendemos_de_los_Referentes_Visuales_en_el_Diseño_Aproximacion_desde_la_Teoria_Del_Aprendizaje_Experiencial_de_Kolb.

Módulo 02

CONCEPTUALIZACIÓN

44 – 52 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

DESARROLLO DEL ÁREA TÉCNICA DEL BRIEF

01

02

03

DESARROLLO DE OBJETIVOS

04

INVESTIGACIÓN TEÓRICA

05A

REFERENCIAS VISUALES Y MOODBOARD

05B

CONCEPTUALIZACIÓN Y PILARES DE DISEÑO

06

07A

PILARES DE DISEÑO

07B

BRIEF — 10 HORAS

INVESTIGACIÓN — 24 HORAS

CONCEPTUALIZACIÓN — 10 HORAS

EXTRA — 8 HORAS

↓ TEORÍA ↓

EL BRIEF DEL PROYECTO TIPOGRÁFICO

Aspectos básicos y técnicos

- Clase y tiempo de proyecto
- Función y propósito de la tipografía
- Soportes, Medios y Materiales
- Extensión del proyecto
 - Estilos
 - Carácteres opentype
 - Sets de números

Objetivos del proyecto

- Forma
- Promesa de valor
- Carácter de la letra

Imaginario de la letra

- Técnicas de investigación Teórica
 - Investigación para el diseño, sobre el diseño, a través del diseño
 - Investigación centrada en el producto de diseño, centrada en el usuario de diseño, centrada en la disciplina de diseño

Investigación Visual

- Referencias de tipografía
- Las familias tipográficas

DESARROLLO DE CONCEPTO

Tipos de concepto

- Estético
- Cultural
- Social
- Técnico
- Comunicacional

Técnicas de conceptualización

- Líneas de pensamiento
- Bundle de ideas

Desarrollo de pilares de diseño

- Darle forma a un concepto a través de un estatuto de diseño.

01// DEFINICIÓN DE PROYECTO

02// FUNCIÓN Y SOPORTES

Establecer la función —cuerpo de texto o titulares— y a que rama (s) del diseño se va a aplicar su proyecto.

Defina si es para soporte impreso o digital y los medios y materiales en los que se reproducirá.

03// ESTILOS

Elija con cuidado cuantos estilos desarrollará basado en el soporte y la función que tendrá su tipografía.



Recuerde que a mayor cantidad de estilos mayor es el tiempo de desarrollo, revise el punto 01 de ser necesario y ajuste los tiempos de producción.

04// DEFINA OBJETIVOS

En esta parte defina objetivos de legibilidad, forma, percepción, la promesa de valor, qué ofrece, y qué busca comunicar.

05A// INVESTIGACIÓN

Tipos de investigación y referencias



Visuales



Históricas



Culturales



Filosóficas

Investigue a estos niveles, con el fin de recolectar información no visual que pueda alimentar su proceso. En el caso de las referencias visuales no consisten sólo en las referencias de tipografía sino también de arte, escultura, y cualquier objeto visual que pueda darle información e inspiración.

05B// CLASIFICACIÓN

A raíz de la investigación que realice y su research visual, defina a qué familia histórica pertenece su tipo, puede usar cualquier clasificación tipográfica, se recomienda la desarrollada por Timothy Samara o Vox atypi.



Utilizar la bóveda tipográfica le puede ser de utilidad para establecer ciertas características históricas que quiera desarrollar según sus objetivos.

06// CONCEPTUALIZACIÓN

Trabaje en la agrupación de sus conceptos primarios a través de técnicas de conceptualización haciendo uso de los datos de su investigación; estos conceptos derivados pueden ser de índole social, cultural, semánticos, estéticos y técnicos, por medio de los cuales usted podrá desarrollar el concepto y los pilares de diseño.

¿RESPONDE AL MENOS A DOS CONCEPTOS?

Si → Avance al siguiente punto
No → Regrese al punto 06

07A// DEFINIR EL CONCEPTO

Organice las ideas y pensamientos que le lleven a una solución, en forma de una frase que enmarque el desafío de diseño. Se debe tener en cuenta que este debe permitir una variedad de soluciones manteniéndose dentro del contexto en el que se planea diseñar.

07B// PILARES DE DISEÑO

A través de los objetivos y el concepto puede desarrollar pilares de diseño, estos son requisitos de diseño que permitirán darle una guía para diseñar. Deben ser breves y se desarrollan a nivel estético, funcional y conceptual

¿ENMARCAN LOS OBJETIVOS Y EL RESULTADO QUE SE BUSCA?

Si → Avance al siguiente punto
No → Regrese al punto 07A

AVANCE A LA SIGUIENTE ETAPA

Módulo 02

DESGLOSE DE ACTIVIDADES

DESARROLLO DEL ÁREA TÉCNICA DEL BRIEF

01 02 03

Se define el tipo de proyecto, se desarrollan los aspectos técnicos del desarrollo de la letra.

Se definen los soportes medios y materiales en los que va a ser reproducida la tipografía que se va a crear.

Se definen los estilos que se desarrollarán, en base a la utilidad, soportes y medios.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

El tipo de proyecto que se va a desarrollar, evaluar los soportes medios, estilos y lo que supondrían en tiempo de producción de la tipografía.

DESARROLLO DE OBJETIVOS

04

Definición de criterios de legibilidad, respecto a la forma de la letra.

Desarrollo de una propuesta de valor según los atributos por los que un potencial cliente debería decantarse a utilizar la tipografía que está por ser creada. A modo de recordatorio, la calidad técnica, gráfica o conceptual no debe ser una promesa de valor, ya que debería ser algo intrínseco al producto que se busca crear.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Los objetivos que se busca alcanzar, que sean viables y alcanzables.

La solidez de la propuesta de valor.

INVESTIGACIÓN TEÓRICA

05A

En este espacio se desarrolla investigación histórica de la letra y las características formales y técnicas necesarias de acuerdo a los medios y soportes en los que vaya a desarrollarse.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo de la investigación, búsqueda y depuración de información y conclusiones de la misma.

Ideas aisladas que utilizará para el desarrollo conceptual de su propuesta tipográfica.

DESARROLLO DE BRIEF

INVESTIGACIÓN

REFERENCIAS VISUALES Y MOODBOARD

05B

Consisten sólo en las referencias de tipografía sino también de arte, escultura, y cualquier objeto visual que pueda darle información e inspiración.

Cree un moodboard recopilando todas las fuentes visuales, históricas, culturales, filosóficas, etc.

Revisión y análisis de los códigos visuales recopilados, búsqueda de significados en distintos contextos, con el fin de que no resulten ofensivos para el grupo objetivo o el público en general.

Búsqueda de casos análogos que alimenten el imaginario de formas tipográficas.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Referencias diversas que puedan proveer un gran imaginario en cuanto a formas en relación con su investigación teórica.

INVESTIGACIÓN

CONCEPTUALIZACIÓN

06

07A

Utilice alguna de las técnicas propuestas para desarrollar conceptos Bundle de ideas, Frameworks, Mapa de viaje (Journey Map)

Verifique que su concepto cumpla con al menos tres de los cinco tipos de conceptos. —estético, cultural, social, técnico, comunicacional—

Dele forma a su concepto a través de una frase que enmarque su desafío de diseño.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Uso de alguna técnica de desarrollo de conceptos.

Un concepto sólido y su proceso de desarrollo.

Que el concepto posea al menos tres de los cinco tipos de conceptos. —estético, cultural, social, técnico, comunicacional—

CONCEPTUALIZACIÓN

PILARES DE DISEÑO

07B

Desarrolle sus pilares de diseño, en base a objetivos estéticos, conceptuales o funcionales que quiera lograr a través de la tipografía que está por crear. Estos darán forma y a través de ellos se transmite el concepto de forma visual.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Pilares de diseño sólidos.

Que reflejen relaciones de formas, figuras, símbolos y su impacto en la anatomía de la letra basados en el concepto e investigación y *research visual*.

Arquitectura de la letra

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante desarrollará el esqueleto de su tipografía a partir de una palabra clave que generará según su criterio y necesidades en cuanto a formas.

El estudiante experimentará con los principios básicos estructurales de la letra — métricas, proporciones y trazos— para desarrollar un modelo de esqueleto tipográfico, el cual usará y modificará durante el resto del curso.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

Cognitivos

- Distinguir los distintos principios estructurales de las letras.
- Identificar glifos con formas básicas para el desarrollo de una tipografía.
- Comprender el uso de los ajustes ópticos aplicados al esqueleto de una letra.

Técnicos

- Dibujar de forma adecuada el esqueleto de una letra.
- Aplicar los ajustes ópticos de forma que compensen de forma correcta los errores ópticos de las letras
- Mantener unidad visual entre los trazos de las distintas formas tipográficas generadas.

Actitudinales

- Adquirir el hábito de realizar ajustes ópticos de los trazos generados durante el proceso de diseño.
- Respetar las métricas establecidas para el dibujo de los esqueletos.
- Prestar atención a las formas generadas para lograr una unidad visual entre ellas.



RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Selección correcta de los caracteres base según las formas que haya desarrollado	10%
Desarrollo de métricas	10%
Desarrollo de las proporciones en el dibujo de los esqueletos	10%
Construcción de los esqueletos	35%
Aplicación de las compensaciones ópticas en los esqueletos.	25%
Unidad en las formas de las letras desarrolladas	20%

El módulo de arquitectura de la letra representa el 25% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Rodríguez-Valero, Daniel. “Análisis y estrategia”, en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Samara, Timothy. “Foundation: Fundamentals of Character Structure and Optics”, en *Letterforms: The Design of Type, Past to Future*. Quarto Publishing Group USA, 2018.

GRAFÍA DEL MÓDULO

Blokland, Frank. *Notes on the construction of letterforms*. 19 de Febrero de 2012. <https://www.lettermodel.org/?p=831>.

Zajac, Filip. *6 game changing benefits of skeleton based type design*. 11 de Marzo de 2016. <https://medium.com/letterink/6-game-changing-benefits-of-skeleton-based-type-design-bc112989604e>.

—. *Skeleton type design explained*. 26 de Febrero de 2017. <https://medium.com/letterink/skeleton-type-design-explained-d443f146de97>.

Módulo 03

ARQUITECTURA DE LA LETRA

18 – 24 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

DESARROLLO DE LA PALABRA

CLAVE

01

DEFINICIÓN DE MÉTRICAS

VERTICALES

02

DEFINICIÓN DE MÉTRICAS

HORIZONTALES

03

DIBUJO DEL ESQUELETO

DE LA LETRA

04

CORRECCIONES ÓPTICAS

DE LA FORMA DE LA LETRA

05

↓ TEORÍA ↓

Caracteres básicos para el dibujo de la letra

Formas básicas en la caja baja

Formas básicas en la caja alta

Palabras base

Principios básicos estructurales

Métrica

- línea base
- altura de x
- altura de ascendentes
- altura de descendentes
- altura de capitales

Proporciones de la letra

- Antiguas
- Modernas
- Monoespaciadas
- Condensadas
- Extendidas

Construcción según el trazo

- Construcción interrumpida
- Construcción con retorno

El esqueleto de la letra

Estructura de la letra

- Estructura constante
- Estructura variable

Compensaciones ópticas de la forma

TEORÍA — 4 HORAS

PRÁCTICA — 14 HORAS

EXTRA — 6 HORAS

01// DEFINIR GLIFOS BASE

Defina los caracteres básicos según las formas de las letras.

Puede usar los que considere necesarios o alguna de las palabras ya existentes:

hamburgerfontsv, nova, videospans, adhesión.

¿CONTIENE LAS FORMAS DE LETRA NECESARIAS PARA SISTEMATIZARLAS?

Si → Avance al siguiente punto

No → Regrese al punto 1

02// DEFINIR MÉTRICAS

Comience definiendo su altura de x, posterior a ello, según su concepto y la familia que busque crear, defina la altura de ascendentes y luego la de descendentes. Recuerde que estas no siempre son iguales.

Desarrolle su línea de altura de capitales ligeramente por debajo de la línea de ascendentes.

Puede en este momento también definir la zona donde se desarrollarán los acentos.

03// DEFINIR PROPORCIONES

Según el tipo de letra que vaya a desarrollar, y su concepto, puede utilizar alguno de los cánones siguientes:



Antiguas



Modernas



Monoespaciadas



Extendidas



Condensadas

04// DIBUJO DE LOS ESQUELETOS

Desarrolle el esqueleto de los caracteres originales dentro de la métrica y proporciones elegidas.

Para este paso es importante recordar que estos se dibujan únicamente a lápiz.

Pruebe distintos trazos interrumpidos o con retorno.

Mantenga una estructura en común en todas sus letras, ya sea constante o variable.

¿EL ESQUELETO CUMPLE CON UNA BUENA EJECUCIÓN?

Si → Avance al siguiente punto

No → Revise sus ajustes y métricas regrese al punto 03

05// AJUSTES ÓPTICOS

Módulo 03

DESGLOSE DE ACTIVIDADES

DESARROLLO DE LA PALABRA CLAVE

01

Se definen los caracteres con los que se comenzará a definir la caja alta y caja baja.

Se seleccionan las letras que se utilizarán como base para crear los demás.

Se puede construir una palabra a raíz de las letras seleccionadas o hacer uso de una palabra ya existente como hamburgersiv, nova, videospan, adhesión.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Selección apropiada de caracteres base a desarrollar.

DEFINICIÓN DE MÉTRICAS VERTICALES

02

Se definen métricas verticales de la letra — línea base, altura de x, altura de ascendentes, altura de descendentes, altura de capitales y rebasamientos— según la familia tipográfica, el medio de reproducción, los tamaños a los que se va a trabajar, y los criterios o pilares de diseño desarrollados.

Recordar que en muy escasas ocasiones la altura de ascendentes tiene una elevación en proporción 1:1 con la altura de x.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo adecuado de las métricas verticales acorde a la familia y concepto definidos.

DEFINICIÓN DE MÉTRICAS HORIZONTALES

03

Defina las proporciones que tendrá su tipografía — Antiguas, Modernas, Monoespaciadas, Condensadas, Extendidas—, de acuerdo con la familia, concepto y pilares de diseño con los que esté trabajando.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo de proporciones horizontales apropiadas, este aspecto se evaluará durante todas las etapas posteriores, ya que puede variar conforme se avance en el bocetaje.

**DIBUJO DEL ESQUELETO
DE LA LETRA**

04

Desarrolle el esqueleto de los caracteres originales dentro de la métrica y proporciones elegidas; recordando que estos se dibujan únicamente a lápiz.

Haga uso de las construcciones interrumpidas o con retorno, según su concepto.

Mantenga una estructura en común en todas sus letras, ya sea constante o variable, de lo contrario puede que su tipografía no posea unidad.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo del esqueleto de la letra, unidad en las estructuras y trazos de construcción.

**CORRECCIONES ÓPTICAS
DE LA FORMA DE LA LETRA**

05

Verifique y corrija de ser necesario las aperturas y rebasamientos de formas de las letras desarrolladas.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Letras ópticamente compensadas, y que se perciban proporcionadas entre sí.

Bocetaje y sistematización

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante bocetará de forma análoga sobre los esqueletos generados en el módulo anterior, sistematizará el diseño de los caracteres restantes, incluyendo acentos, números, símbolos y ligaduras.

El estudiante experimentará con diversas técnicas y materiales de bocetaje para generar las variables subordinadas de sus letras antes de proceder a completar todo su set de caracteres.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

Cognitivos

- Comprender el uso de las variables subordinadas como modificadores de los rasgos de las letras.
- Reconocer cuándo aplicar trampas de tinta y ajustes ópticos en las letras.
- Identificar rasgos únicos de la tipografía que se está generando .

Técnicos

- Aplicar las variables subordinadas sobre el esqueleto de una letra.
- Mantener unidad visual entre los distintos rasgos tipográficos generados.
- Sistematizar las formas tipográficas haciendo énfasis en la agrupación de formas similares.
- Replicar rasgos entre distintos grupos de letra.

Actitudinales

- Adquirir el hábito de realizar ajustes ópticos de los trazos generados durante el proceso de diseño.
- Prestar atención a los diferentes grupos de letras que conforman una tipografía.
- Prestar atención a las formas generadas para lograr una unidad visual entre ellas.

}



RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Desarrollo de las variables subordinadas sobre el esqueleto de la letra	10%
Uso de técnicas de bocetaje.	5%
El boceto cumple con los pilares de diseño y transmite el concepto.	10%
Sistematización apropiada de las formas del alfabeto a crear.	15%
Aplicación de las compensaciones ópticas en todo el proceso de bocetaje.	20%
Unidad en las formas de las letras desarrolladas	20%
Relación entre los caracteres derivados, acentos, ligaduras, números, símboos y las letras originales	20%

El módulo de bocetaje y sistematización representa el 20% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Arrausi, Juan José. *Metodología en el diseño de la letra*. Traducido por María Trinidad Posada y Sofie Wardie. Basilea: Schule für Gestaltung Basel, 1996.

Cheng, Karen. *Designing Type*. New Heaven: Yale University Press, 2006.

Gálvez Pizarro, Francisco. “El oficio de la habilidad: la caligrafía tradicional y su pedagogía”, en *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.

Gálvez Pizarro, Francisco. “El oficio de la simulación: la rotulación o el *lettering*”, en *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. “Procesos y Métodos”, en *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Noordzij, Gerrit. *El trazo: Teoría de la escritura*. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgráfico, 2009.

Unger, Gerard. “Strokes and parts”, en *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

Unger, Gerard. “Structure, Pattern, Texture”, en *Theory of Type Design*. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.

E GRAFÍA DEL MÓDULO

Frere-Jones Type. Typeface Mechanics: 001. 9 de Febrero de 2015. <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-001>.

Frere-Jones Type. Typeface Mechanics: 002. 10 de Junio de 2015. <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-002>

Módulo 04

BOCETAJE

38 – 50 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

↓ TEORÍA ↓

BOCETAJE BÁSICO DEL PESO Y CONTRASTE

01

BOCETAJE ESTILÍSTICO

02

ANÁLISIS DE FORMAS Y PLANIFICACIÓN DE LA SISTEMATIZACIÓN DE LAS LETRAS

03

BOCETAJE DE LAS LETRAS DERIVADAS

04

BOCETAJE DE LOS NÚMEROS

04

BOCETAJE DE SIGNOS Y LIGADURAS

04

Variables subordinadas del tipo

Color o peso
Contraste y eje
Terminaciones
Trampas de tinta
Compensaciones ópticas
Balance óptico de los glifos

Tipos de bocetaje

Bocetado por superficie o masa
Bocetado a doble lápiz
Bocetado por contorno
Bocetos con pluma
Métodos experimentales
Refinamiento del boceto

Sistematización en la construcción de las letras.

Sistema de Caja Baja

- Formas verticales
- derivados de la n
- formas redondas
- formas diagonales
- formas singulares

Sistema de Caja Alta

- Formas redondas
- formas verticales
- formas diagonales
- formas verticales y redondas
- formas verticales y diagonales
- formas particulares

Sets de números

Ligaduras

Signos y símbolos

TEORÍA — 6 HORAS

PRÁCTICA — 32 HORAS

EXTRA — 12 HORAS

01// BOCETAJE BÁSICO

Coloque una hoja de papel calco sobre los esqueletos de sus caracteres originales y comience a bocetar haciendo uso de alguna de las técnicas de bocetaje.



Recuerde aplicar ajustes ópticos y refinar su boceto constantemente.

¿SU BOCETO CUMPLE CON UNA ALTA CALIDAD?

Si → Avance al siguiente punto
No → Continúe en este punto

02// BOCETAJE ESTILÍSTICO

Coloque una hoja de papel calco sobre los bocetos finales de la etapa anterior y agregue todos los elementos como terminaciones y trampas de tinta.



Recuerde aplicar ajustes ópticos y refinar su boceto constantemente.

¿SU BOCETO CUMPLE CON UNA ALTA CALIDAD?

Si → Avance al siguiente punto
No → Continúe en este punto

03// SISTEMAS DE CONSTRUCCIÓN

Defina un sistema de construcción según los sistemas de relación de formas y las formas de sus caracteres originales.

¿ABARCA LAS FORMAS NECESARIAS PARA DESARROLLAR TODO UN ALFABETO?

Si → Avance al siguiente punto
No → Continúe en este punto

04// DESARROLLO DE CARACTERES DERIVADOS

04.1// CAJA BAJA

Desarrolle su sistema de caja baja, recuerde construir por partes y de aplicar los ajustes ópticos que sean necesarios.

04.2// CAJA ALTA

Desarrolle su sistema de caja alta, recuerde construir por partes y de aplicar los ajustes ópticos necesarios

04.3// NÚMEROS

Desarrolle números proporcionales, y de ser necesario derive a partir de ellos los números de estilo antiguo y tabulares.

04.4// SÍMBOLOS

Se recomienda como mínimo desarrollar los signos de puntuación y el ampersand. También considere desarrollar los acentos mínimos necesarios.

04.5// LIGADURAS

Consisten en uniones de letras, se recomienda desarrollar por lo menos fi, fl, ffi, ffl. Desarrolle las que sean necesarias detectando superposiciones entre sus letras.

REVISE LOS AJUSTES ÓPTICOS DE TODAS SUS LETRAS



REVISE LA RELACIÓN DE FORMAS DE TODAS SUS LETRAS



REVISE LOS AJUSTES ÓPTICOS DE TODAS SUS LETRAS

05// ESCANEEO

Módulo 04

DESGLOSE DE ACTIVIDADES

BOCETAJE BÁSICO DEL PESO Y CONTRASTE

01

Bocetaje sobre los esqueletos de las letras originales aplicando los conceptos de peso, contraste y contraforma.

Refinamiento de bocetos

Aplicación de ajustes ópticos del peso y contraste

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Aplicación correcta de los conceptos de peso, contraste, contraforma y sus respectivos ajustes ópticos.

Unidad y coherencia entre las formas desarrolladas.

BOCETAJE ESTILÍSTICO

02

Aplicación de terminales, trampas de tinta y otros elementos ornamentales.

Ajustes ópticos de los terminales

Revisión de unidad entre los caracteres creados

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Aplicación de las terminaciones y trampas de tinta, así como sus ajustes ópticos.

Unidad y coherencia entre letras.

SISTEMATIZACIÓN DE CONSTRUCCIÓN DE LA LETRA

03

Se realiza un análisis de las formas de las letras originales para determinar los grupos de formas que poseen en común.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Análisis de las formas y planificación del sistema de construcción de las letras derivadas.

BOCETAJE DE LAS LETRAS DERIVADAS

04

Desarrollo de los caracteres derivados a través de papel calco.

Refinamiento de los bocetos

Revisión de unidad entre los caracteres creados

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Coherencia y unidad de forma entre las letras derivadas y los caracteres originales.

BOCETAJE DE LOS NÚMEROS

04

Desarrollo de los números proporcionales a través de papel calco.

Refinamiento de los bocetos

Revisión de unidad entre los caracteres creados y su funcionamiento con las letras.

Si considera necesario ajuste las formas de los números proporcionales a las formas de los números tabulares y antiguos.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo y unidad entre los números y letras.

Unidad y coherencia entre las formas de los números proporcionales, tabulares y antiguos.

BOCETAJE DE SIGNOS Y LIGADURAS

04

Ubique las líneas que delimiten aproximadamente donde se colocarían sus acentos sobre las letras.

Desarrolle los acentos través de papel calco.

Refinamiento de los bocetos

Desarrolle los signos que desee construir para su tipografía, se recomienda que como mínimo posea los signos de puntuación y el ampersand.

Desarrolle ligaduras de acuerdo a las letras que puedan superponerse entre sí a la hora de escribirlas, considere bocetar como mínimo crear las ligaduras para fi, fl, ff, ffi, ffl.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo de los acentos, buena ubicación y tamaño en relación a las letras.

Desarrollo de los signos de puntuación, ampersand y ligaduras.

Digitalización y postproducción

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante digitalizará en un software de diseño de fuentes los bocetos generados en el módulo anterior haciendo uso de las leyes de dibujo vectorial, sistematizará el dibujo digital de sus letras, desarrollará caracteres con funciones OpenType, trabajará el espaciado y kerning entre pares de letras y exportará el archivo de fuente para poder instalarlo en un ordenador.

OBJETIVOS DEL MÓDULO

Cognitivos

- Comprender la sintaxis de las distintas funciones OpenType.
- Identificar los pares de letra que necesiten kerning.
- Comprender el manejo, interfaz y herramientas del programa de diseño tipográfico.

Técnicos

- Aplicar las leyes de dibujo vectorial en el proceso de digitalización de las letras.
- Sistematizar las formas tipográficas haciendo énfasis en la agrupación de formas similares.
- Replicar rasgos entre distintos grupos de letra.
- Programar las distintas funciones OpenType.
- Elaborar un espaciado y kerning adecuado a cada par de letras.

Actitudinales

- Adquirir el hábito de realizar ajustes ópticos de los trazos generados durante el proceso de diseño.
- Prestar atención a los diferentes grupos de letras que conforman una tipografía.
- Prestar atención a las formas generadas para lograr una unidad visual entre ellas.



RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Calidad en el dibujo vectorial y uso de nodos y manejadores.	20%
Sistematización apropiada de las formas del alfabeto a crear.	15%
Aplicación de las compensaciones ópticas en el entorno digital.	15%
Unidad en las formas de las letras desarrolladas	10%
Relación entre los caracteres derivados, acentos, ligaduras, números, símboos y las letras originales	10%
Correcta programación de las funciones OpenType.	15%
Espaciado y kerning.	15%

El módulo de digitalización y postproducción representa el 15% de la nota final del curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Gálvez Pizarro, Francisco. “El oficio de la sistematización: el diseño de tipos”, en *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. “Digitalización”, en *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. “Espaciado”, en *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Rodríguez-Valero, Daniel. “Diseño”, en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Rodríguez-Valero, Daniel. “Formatos Tipográficos”, en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Rodríguez-Valero, Daniel. “Producción”, en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Módulo 05

DIGITALIZACIÓN Y POSTPRODUCCIÓN

38 – 50 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

ESCANEADO DE BOCETOS

05 01

ESTABLECER MÉTRICAS EN EL ENTORNO DIGITAL

02 03

DIGITALIZACIÓN DE LAS LETRAS BASE

04

DIGITALIZACIÓN DE CARACTERES DERIVADOS Y ESPECIALES

05

FUNCIONES OPENTYPE

06

ESPACIADO Y KERNING

07 08

EXPORTAR

09

↓ TEORÍA ↓

Programas para el desarrollo de fuentes tipográficas

Leyes de dibujo tipográfico

Ley de ortogonalidad

Ley de cantidad mínima

Deconstrucción de contornos

Extensión de los manejadores

Modulación y ubicación de los nodos

Dibujo por piezas

Estándar de codificación unicode

Programación opentype

Números proporcionales, antiguos, tabulares

Caracteres alternativos

Ligaduras contextuales y discretionales

Subíndices y superíndices

Sets de estilos

Otros caracteres opentype

Espaciado

Interletraje

Kerning

Hinting

Formatos de salida

Opentype

Truetype

Variable Fonts

Pruebas de los formatos y funciones en software de diseño editorial

TEORÍA — 6 HORAS

PRÁCTICA — 32 HORAS

EXTRA — 8 HORAS

INICIA LA ETAPA DE DIGITALIZACIÓN

05

Preproducción

01// PREPARACIÓN

Separe las letras para que queden en imágenes individuales, asegúrese de que mantengan su misma escala.

02// PROGRAMA

Seleccione el programa donde vaya a trabajar la digitalización de su tipografía.

03// MÉTRICAS

A partir de los escaneos establezca las métricas en el programa digital donde vaya a digitalizar sus letras.



Etapa de dibujo digital

04// VECTORIZACIÓN DE LOS CARACTERES ORIGINALES

Vectorice a partir de sus escaneos los caracteres originales, recuerde seguir las reglas de dibujo vectorial



Realice impresiones de prueba y corrija de ser necesario.

05// DESARROLLO DE CARACTERES DERIVADOS

05.1// CAJA BAJA

Construya derivando las formas de los caracteres originales según sus características morfológicas.

05.2// CAJA ALTA

Construya derivando las formas de los caracteres originales según sus características morfológicas.

05.3// NÚMEROS

Vectorice los números que haya desarrollado, cree de ser necesario las categorías de números tabulares y antiguos.

05.4// SÍMBOLOS

Vectorice los símbolos y acentos creados.

05.5// LIGADURAS

Recuerde nombrar el glifo en el programa con un nombre fácil de recordar para poder programarlo más adelante.



¿DESARROLLÓ CARACTERES QUE NECESITAN PROGRAMACIÓN OPENTYPE?

Si → Avance al punto 6
No → Avance al punto 7



Realice impresiones de prueba y corrija de ser necesario.

MÓDULO 05 — DIGITALIZACIÓN

Etapa de dibujo digital

06// PROGRAMACIÓN OPENTYPE



Ligaduras



Ligaduras contextuales



Ligaduras discretionales



Caracteres alternativos



Superíndices y subíndices



Números alineados



Números antiguos



Números tabulares



Fracciones



Se recomienda exportar la fuente para probar el funcionamiento de las funciones opentype.

07// MÉTRICAS

Desarrolle la prosa de las letras, números, símbolos y ligaduras según la estandarización de espacios según las formas, si bien este espaciado no resuelve todos los pares de forma, logra previsualizar un espaciado adecuado.



Realice impresiones de prueba y corrija de ser necesario.

08// KERNING

Aca se resuelven los pares de letra que no poseen un espaciado óptimo aún después de haber realizado los ajustes de prosa en el punto anterior, se ajustan en pares de letras, números, símbolos y ligaduras,



Realice impresiones de prueba y corrija de ser necesario.

09// EXPORTAR

Aplice la opción remove overlap o merge contours, dependiendo del programa que esté usando y exporte la fuente, se recomienda exportar en formato ofl.

FIN DEL PROCESO DE DISEÑO TIPOGRÁFICO

06

Módulo 05

DESGLOSE DE ACTIVIDADES

PREPARACIÓN DEL ENTORNO DIGITAL

05

01

02

03

Escanear los bocetos y separar las letras en mesas de trabajo individuales.

Ajuste las métricas de los bocetos para que todas tengan las mismas medidas

Seleccione el programa donde vaya a trabajar su digitalización.

Establecer métricas en el entorno digital basadas en los bocetos análogos.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Preparación de los bocetos escaneados.

DIGITALIZACIÓN DE LAS LETRAS BASE

04

Digitalización de los caracteres de la palabra base

Impresión, revisión y correcciones ópticas y de forma

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo del dibujo digital de los caracteres originales siguiendo las leyes de dibujo digital.

DIGITALIZACIÓN DE CARACTERES DERIVADOS

05

Se desarrollan los caracteres derivados a partir de las formas de la palabra base, se acoplan al boceto previamente hecho.

Se desarrollan los números, acentos, y signos previamente bocetados.

Se dibujan las ligaduras fi, fl, ff, ffi, ffl. Se crean los espacios para las ligaduras contextuales y/o discretionales desarrolladas.

Se crean los espacios para los caracteres alternativos si se desarrollaron.

Revisión de unidad en los caracteres derivados.

Impresión, revisión y correcciones ópticas y de forma

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo de los caracteres derivados siguiendo las leyes de dibujo digital.

FUNCIONES OPENTYPE

06

Se codifican las ligaduras, ligaduras contextuales y/o discretionales que se hayan desarrollado.

Se codifican los números antiguos y tabulares, superíndices, subíndices y fracciones desarrolladas.

Se codifican los caracteres alternativos desarrollados.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Codificación opentype dentro del programa, utilización adecuada de las etiquetas opentype.

ESPACIADO Y KERNING

07

08

Se aplican las leyes de espaciado entre los pares de letras

Se aplican reglas de kerning entre los pares de letra que lo necesiten

Impresión, revisión y correcciones ópticas

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Desarrollo correcto del espaciado entre letras según sus formas.

Aplicación correcta entre los pares de letras que necesiten un ajuste de espaciado.

EXPORTAR

09

Aplicar overlap a todas las letras en el archivo y luego guardarlo como uno nuevo.

Exportar la fuente en el formato de salida deseado.

Realizar pruebas del texto y las funciones opentype en indesign.

En el caso de no funcionar alguna función opentype, corregir en el programa de edición de la fuente y volver a exportar.

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Funcionamiento del archivo de fuente dentro de un programa de diseño como Indesign.

Funcionamiento correcto de las características opentype dentro de Indesign.

POSTPRODUCCIÓN

EXPORTACIÓN

Presentación del proyecto tipográfico

DESCRIPCIÓN DEL MÓDULO

Durante este módulo el estudiante desarrollará un espécimen tipográfico por medio del cual presente su proyecto tipográfico y el proceso de diseño que empleó para realizarlo; dicho espécimen, será desarrollado en dos formatos: un folleto, del tamaño a su elección, y un poster tipográfico de 18 x 24 pulgadas.

RECOMENDACIONES PARA LA EVALUACIÓN DEL MÓDULO

En la siguiente tabla se pueden observar los puntos importantes a calificar y el porcentaje recomendado de la nota de módulo que debería representar, según la importancia e incidencia que tiene en el producto final que presentará el alumno.

Diseño y diagramación de un espécimen en formato de folleto y poster.	15%
---	-----

Evidencia y presenta en su espécimen el proceso de diseño por etapas	15%
--	-----

El módulo de presentación del proyecto representa el 5% de la nota final del curso.

Para poder pasar a este módulo el estudiante debe poseer el 70% de la nota total de curso, así mismo la omisión de este módulo supone perder el curso.

BIBLIOGRAFÍA DEL MÓDULO

Gálvez Pizarro, Francisco. "El oficio de la sistematización: el diseño de tipos", en *Hacer y Componer: Una introducción a la tipografía*. Primera Edición. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.

Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. "Distribución", en *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.

Rodríguez-Valero, Daniel. "Definición y Conclusiones", en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

Rodríguez-Valero, Daniel. "Distribución", en *Manual de tipografía Digital*. Valencia: Campgrafic Editors, 2016.

EGRAFÍA DEL MÓDULO

Cué, Juan Carlos. El espécimen tipográfico. ¿Herramienta de trabajo u objeto de placer? [Parte I]. Pampatype. 31 de Julio de 2017. <https://pampatype.com/blog/especimen-tipografico-parte-1#los-origenes-de-la-tipografia-la-sistematizacion-de-la-escritura>.

—. El espécimen tipográfico. ¿Herramienta de trabajo u objeto de placer? [Parte II]. Pampatype. 16 de Agosto de 2017. <https://pampatype.com/blog/especimen-tipografico-parte-2>.

Módulo 06

PRESENTACIÓN

8 HORAS

↓ ACTIVIDAD ↓

↓ TEORÍA ↓

DESARROLLO DE ESPECÍMEN TIPOGRÁFICO

DESARROLLO DE CARTEL TIPOGRÁFICO

PRESENTACIÓN FINAL DE CURSO

Pruebas de impresión

Especimen tipográfico

El cartel tipográfico

Distribución de fuentes

Tipos de licencias tipográficas

Fundiciones tipográficas

Módulo 06

DESGLOSE DE ACTIVIDADES

DESARROLLO DE ESPECÍMEN TIPOGRÁFICO

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Diseño, diagramación y presentación del especimen tipográfico.

DESARROLLO DE CARTEL TIPOGRÁFICO

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Diseño, diagramación y presentación del cartel tipográfico.

PRESENTACIÓN FINAL DE CURSO

↓ PUNTOS A EVALUAR ↓

Presentación, fundamentación y exposición de todo el proceso de conceptualización y diseño de la tipografía realizada.

PRESENTACIÓN DE LA TIPOGRAFÍA

Orientaciones técnicas para implementar la pieza

SOBRE EL PERFIL PROFESIONAL DEL DOCENTE QUE IMPARTA EL CURSO

Se recomienda que para dicho método sean contratado un profesional familiarizado con el tema, a continuación se detalla el perfil recomendado para quien imparta el curso:

- Experiencia desarrollando proyectos de caligrafía o *lettering* (No obligatorio)
- Experiencia en la creación de dibujo tipográfico de forma análoga
- Experiencia en la creación tipográfica digital en algún *software* de diseño tipográfico —*fontlab*, *glyphs*, *robofont*, etc—
- Experiencia con la programación *opentype*
- Experiencia en la creación de tipografías personalizadas a algún proyecto de diseño (No obligatorio)

SOBRE LA DURACIÓN DEL CURSO

El curso está pensado para que tenga una duración de 200 horas presenciales que se estima pueden ser divididas en 3 sesiones semanales de 4 horas por 17 semanas, sin embargo se recomendaría que tuviese una duración más amplia, con el fin de poder generar mejores resultados y permitir que los alumnos desarrollen con suficiente tiempo su proyecto de curso.

SOBRE PROYECTOS A REALIZAR

Se recomienda un único proyecto tipográfico para el desarrollo de curso, que pueda después conforme avance el curso agregar variantes estilísticas mediante estudios de casos que adapten el proyecto principal en otros derivados según diversos requisitos. La cantidad de estudios de caso paralelos al proyecto principal de curso son 2 o 3 como máximo, ya que el trabajo de desarrollo tipográfico es una labor minuciosa que requiere de una cantidad prudente de tiempo para la elaboración de los distintos caracteres que conforman una tipografía para texto.

SOBRE EL AULA

Se recomienda que para el curso sean adquiridas licencias de algún software de diseño tipográfico para enseñar el uso básico de la interfaz del programa.

Se recomienda que por aula la cantidad de alumnos no sea mayor a 13 personas, para un correcto asesoramiento y seguimiento a cada uno de los participantes.

COSTO DE IMPLEMENTACIÓN

Para implementar el método —*VEA CUADRO 15*— se calculan los honorarios del catedrático valorados en Q7,000.00 como sueldo base por mes durante las 17 semanas que equivalen a aproximadamente 4 meses. Se selecciona el programa *Fontlab VI* para desarrollo de fuentes tipográficas en una licencia educativa, siendo uno para cada alumno más la licencia del docente. Finalmente se cotiza la *Suite* de Adobe en sus mensualidades durante 4 meses.

COSTOS DE DISEÑO

Los costos de diseño —*VEA CUADRO 16*— se desarrollan en base a un salario de Q60.00 quetzales por hora de trabajo de diseño y diversas cotizaciones realizadas con profesionales respecto a los precios por gestión de contenidos, los cuales son cotizados no por hora de trabajo sino por proyecto completo.

Para las horas de trabajo de investigación el costo por hora asciende a Q85.00 la hora de trabajo, para la gestión y mediación de contenido la hora de trabajo se valúa a Q82.00. Las horas de conceptualización y validación se valúan en Q75.00, el diseño del programa es cotizado en costo por proyecto debido a la labor que representa en cuanto a análisis y dificultad. Se calcula la depreciación del equipo en base al uso durante los 3 meses de duración del desarrollo del proyecto, haciendo un cálculo según los costos por año de vida útil del equipo según su precio de adquisición y el precio actual en el mercado.

Rubro	Cantidad	Precio
Catedrático	1	Q28,000.00
Fontlab VI	14	Q25,006.80
Adobe Suite	14	Q13,099.63

CUADRO. 15

Servicios profesionales	
Investigación Documental	Q20,825.00
Entrevistas	Q 984.00
Gestión y mediación de contenido	Q 9,840.00
Conceptualización	Q 1,200.00
Validación	Q 750.00
Diseño de programa	Q20,000.00
Gastos administrativos y viáticos	
Depreciación de equipo	Q 1,110.00
Espacio de trabajo en coworking (Uso de 3 meses)	Q 6,000.00
Transporte y gasolina	Q 1,900.00
Inversión de material bibliográfico	
Libros	Q 2,776.16
Importación de libros	Q 1,446.01
Cursos en línea como referencia	Q 752.44

TOTAL**Q. 67,583.61**

CUADRO. 16

יוני

**Lecciones
Aprendidas**

Lecciones Aprendidas

[LA]

El desarrollo de todo proyecto deja diversas lecciones valiosas, consecuencia de la experiencia obtenida a base de ensayo y error, que se espera puedan ser referencia para futuras soluciones a problemas similares. A continuación se desarrollan algunas que derivan de este proyecto.

Planeación operativa

1. El uso de cronogramas es importante, pero es necesario establecer fechas que sean factibles, con cierta previsión de retrasos o de cambios de ruta en el proyecto, ya que una calendarización demasiado rígida y que no contemple márgenes de error o cambios puede resultar contraproducente y generar un descontrol.

Definición Creativa

2. Delimitar de forma consciente y adecuada el problema facilita el desarrollo de una ruta de trabajo eficaz para el proyecto que se está realizando.
3. Desarrollar una ruta de desarrollo de la pieza que se está realizando posibilita una mejor organización de las etapas de producción, lo que permite trabajar de forma ordenada y con pocos retrasos.
4. Llenar el brief con información importante en torno al problema delimitado facilita la generación de insights y concepto creativo.
5. Los grupos focales son una forma valiosa para recabar información, ya que no sólo permiten obtener datos de varios sujetos en una menor cantidad de tiempo, sino que permite debatir puntos de vista y analizar las reacciones y gestos de los entrevistados en la duración del mismo.
6. A la hora de realizar una entrevista o grupo focal, mediar las preguntas a modo de que generen una conversación permite generar un debate más fluido y que cada uno de los participantes exponga sus puntos de vista, generando datos importantes y contrastando posiciones entre cada uno.
7. Existe una mejor explicación, orden sobre la generación de insights y conceptos en los procesos de diseño industrial, que en los métodos de diseño gráfico. Y la generación de varios insights trabajar un producto que responda a las necesidades del grupo objetivo.
8. En el proceso de diseño Industrial How Might We, donde los insights se convierten en pilares de diseño, permite crear una pieza adecuada para el grupo objetivo, ya que trabaja en base sus proble-

mas y lo que ellos necesitan, generando un diseño consciente y por ende más cercano y efectivo para el grupo objetivo.

Producción

9. Diseñar un método con procesos de diseño industrial como design thinking y User Experience facilitan el desarrollo del mismo ya que se piensa en la transmisión de enseñanza como una experiencia y todo lo que esta conlleva, considerando aspectos como la ergonomía, didáctica, aspiraciones, frustraciones y necesidades, con el fin de crear una experiencia amigable y satisfactoria para ellos.
10. La validación por medio de una escala numérica permite que quien está retroalimentando la pieza pueda responder de forma más sincera, ya que en la mayoría de casos la respuesta no se limita a un resultado que sea un excelente o deficiente rotundo, quedando en un plano más abstracto y generalmente en puntos intermedios que pueden fluctuar entre los dos extremos que normalmente se proponen.
11. Saber desde el principio que al trabajar con insights y pilares de diseño, estos no siempre son definitivos y conforme se avanza en las distintas etapas de diseño estos pueden irse modificando según nuevas necesidades que se vayan detectando.
12. El desarrollo ordenado de un método depende de una buena organización de una secuencia didáctica, en mi experiencia, resultó acertado ampliarla cada vez más conforme avanzaba en las distintas etapas de diseño, ya que con la ampliación de cada prototipo era más fácil validar los aspectos que funcionaban y los que era necesario cambiar y lo que se necesitaba profundizar.
13. Desarrollar un esquema del flujo de trabajo del método ahorra mucho tiempo a la hora de necesitar realizar ajustes en el mismo.

8



Conclusiones

Conclusiones

Tras un profundo análisis surgen conclusiones sobre los objetivos logrados, es necesario después de leer todas las conclusiones reflexionar sobre los aciertos y errores para poder aprender de ellos.

A continuación se desarrollan las conclusiones del proyecto presente con los resultados de las validaciones de la segunda y tercer etapa de diseño.



Tras la segunda y tercer validación, el proyecto es considerado tanto por profesionales como docentes como una buena iniciativa para fomentar tanto en estudiantes, como docentes y profesionales un acercamiento bastante completo a la creación de fuentes tipográficas, lo que puede beneficiar tanto a los profesionales del diseño enriqueciendo su formación, como también para fomentar una introducción para quienes quieran descubran en la tipografía un camino para especializarse en un futuro.

Los docentes de la Escuela de diseño consideran que es un método que tiene técnicas de enseñanza amigable que pueden hacer del mismo una experiencia interesante en los alumnos, a través de la dinámica de clase taller y asesorías con expertos que puede enriquecer su formación y crear un entorno que los mantenga motivados.

Se concluye que el método cumple con la formación de criterios analíticos, investigativos, gráficos y conceptuales en el estudiante a través de las técnicas que emplea para enseñarles el proceso de tipografía; los criterios

analíticos, investigativos y conceptuales a través de el segundo módulo de curso en el que se aplican diversas técnicas de investigación desde distintos enfoques (culturales, sociales,) así como referentes visuales fuera del diseño gráfico o tipográfico; en el caso de los criterios gráficos a través de todo el proceso de bocetaje y desarrollo en los módulos posteriores, siempre apoyado por la investigación que se busca sea desarrollada durante todas las etapas de diseño. Dichas técnicas de enseñanza han sido adaptadas desde diversos cursos de diseño y tipografía, los cuales han sido analizados y han demostrado ser eficaces en los resultados obtenidos por los participantes de los mismos, lo cual ha sido corroborado con los resultados de la tercer validación realizada a docentes de la escuela de diseño.

Por otro lado las actividades extra aula propuestas se considera que permiten crear experiencias positivas en el alumno, donde aprenda a través de la observación, investigación e inspiración de su entorno y el contexto en el que vive.

9 //

Recomendaciones

Recomendaciones

A la institución

Respetar la cantidad de horas y sesiones programadas. En el caso de ser posible, se recomienda ampliar aún más la cantidad de los mismos con el fin de permitir abarcar la práctica y asesorías necesarias para desarrollar un proyecto de alta calidad y brindarle una mejor experiencia a los estudiantes.

Considerar bien la cantidad de proyectos a realizar durante el curso, durante el método se estipula que sea un único proyecto tipográfico en el cual se desarrollen dos variantes derivadas del mismo, por lo que no se recomienda agregar proyectos al mismo, a favor de lograr un resultado de alta calidad en el mismo.

Que el docente cumpla con el perfil propuesto en el capítulo anterior, con el fin de que sea un facilitador familiarizado con los temas y con experiencia para que a través de ella pueda guiar de mejor manera al estudiante en el desarrollo de sus proyectos.

Enfocar el método a estudiantes entre séptimo, octavo o noveno ciclo, ya que los alumnos de estos ciclos poseen una mayor madurez y conocimientos técnicos y conceptuales, cumpliendo con los estándares requeridos por el método.

Considerar las actividades extra aula como safaris tipográficos, visitas a museos, conferencias, talleres de lettering y caligrafía con el fin dinamizar la clase y brindarle nuevas herramientas y medios de inspiración para sus procesos de diseño.

A los estudiantes

Realizar investigación no sólo en la etapa de conceptualización sino en todas las etapas posteriores, con el fin de alimentar de nuevas perspectivas y soluciones a su proceso de diseño.

Evitar copiar visualmente las tipografías que se tengan como referencia, estas deben ser única y exclusivamente recursos de análisis e inspiración.

Enfocar el diseño en la conceptualización y no en la tematización, en la primera se realizan representaciones abstractas y simplificadas, mientras que en la segunda se hacen representaciones literales.

Analizar las tipografías que se tenga como referencia respecto a sus métricas y variables subordinadas y realizar una guía con los resultados y características encontrados, permite establecer parámetros que pueden funcionar con el proyecto que se está realizando.

Realizar varias etapas de refinamiento hasta lograr un boceto sólido puede simplificar la etapa de vectorización, puesto que requerirá de muchos menos cambios que un boceto de calidad media.

Tener en cuenta que a la hora de vectorizar los bocetos análogos estos pueden cambiar ligeramente, por lo que no es obligatorio que se sigan rígidamente las formas realizadas en el boceto.

[R]

Para mejorar la propuesta

Ampliar en el caso de creer necesario los temas de curso y la bibliografía.

Tratar de utilizar los tiempos establecidos, para que los tiempos de colchón propuestos permitan realizar actividades extra aula, ampliar temas o agregar nuevos.

Fomentar talleres de personas externas que tengan experiencia en lettering o caligrafía en las etapas de arquitectura y bocetaje de la letras, que contribuyan a generar estas habilidades.

Brindar a los invitados una matriz de evaluación, para facilitar la asesoría.

Fomentar los procesos de revival tipográfico como ejercicios paralelos al proyecto de curso

Fomentar el uso en clase, de distintos sistemas de clasificación tipográfica.

10 //

Bibliografía

- AD Mexico. Las tipografías de la Bauhaus. 02 de Abril de 2019. <https://www.admexico.mx/disenio/gran-disenio/articulos/tipografias-escuela-bauhaus-disenio-tipografias/5263>.
- Adlatina. La Clave Para Atraer a La Generación Z Latina. elPeriódico. 15 de Mayo de 2017. <https://elperiodico.com.gt/opinion/2017/05/15/la-clave-para-atraer-a-la-generacion-z-latina/>.
- Álvarez Juárez, Dalia. «Introducción a la tipografía.» Universidad de Londres. s.f. http://coreditec.com.co/libros/intoducccion_tipografia.pdf.
- Arrausi, Juan José. Metodología en el diseño de la letra. Traducido por María Trinidad Posada y Sofie Wardie. Basilea: Schule für Gestaltung Basel, 1996.
- Atrissi, Tarek. Never Enough Typography Education: My Type@Cooper Experience. 14 de Octubre de 2011. <https://www.atrissi.com/never-enough-typography-education-my-typecooper-experience/>.
- Bedolla, Deyanira, Aarón Caballero, Alejandro Rodea, Eska Solano, Nora Morales, y Luis Rodríguez. Diseño, Experiencia, Usuario. Primera Edición. 2014.
- . Perspectivas sobre experiencia y usuario. Primera. 2015.
- Berthold Typefoundry. Akzidenz Grotesk. H. Berthold Typefoundry. s.f. <https://www.bertholdtypes.com/font/akzidenz-grotesk/proplus/>.
- Biersack, Scott. Learning & Drawing Type@Cooper. 25 de Abril de 2017. <https://medium.com/@youbringfire/learning-drawing-type-cooper-73c244cd7476>.
- Blokland, Frank. Notes on the construction of letterforms. 19 de Febrero de 2012. <https://www.lettermodel.org/?p=831>.
- Bollmann, Christa. Guatemala: Presentan Estudio Sobre Niveles Socioeconómicos. Estrategia y Negocios. 29 de Noviembre de 2013. <https://www.estrategiaynegocios.net/lasclavesdeldia/562566-330/guatemala-presentan-estudio-sobre-niveles-socioeconomicos>.
- Bozareyes, David, y Jonathan Yoc, entrevista de Alejandro Silva. La Enseñanza de la Tipografía en Guatemala (29 de Marzo de 2020).
- Bringhurst, Robert. Los Elementos Del Estilo Tipográfico: Versión 4.0. Traducido por Márgara Averbach. México: Fondo de Cultura Económica, 2014.
- Business Insider España. 4 formas en las que la Generación Z transformará la manera de trabajar en las empresas. 28 de Junio de 2018. <https://www.businessinsider.es/4-formas-que-generacion-z-transformara-manera-trabajar-empresas-269501>.
- Caballero, José, y Octavio Mercado. Affordance y diseño. Primera Edición. México, 2018.
- Cheng, Karen. Designing Type. New Heaven: Yale University Press, 2006.
- Coles, Stephen. The Anatomy of Type: a Graphic Guide to 100 Typefaces. Nueva York: Harper Design, 2013.
- Cruz Expósito, Irene. 'Centennials', la generación que no conoció el mundo sin internet. 03 de Mayo de 2017. <https://www.bbva.com/es/centennials-la-generacion-no-conocio-mundo-sin-internet/>.
- Cué, Juan Carlos. El espécimen tipográfico. ¿Herramienta de trabajo u objeto de placer? [Parte I]. Pampatype. 31 de Julio de 2017. <https://pampatype.com/blog/especimen-tipografico-parte-1#los-origenes-de-la-tipografia-la-sistematizacion-de-la-escritura>.
- . El espécimen tipográfico. ¿Herramienta de trabajo u objeto de placer? [Parte II]. Pampatype. 16 de Agosto de 2017. <https://pampatype.com/blog/especimen-tipografico-parte-2>.
- Dalton, Jonathan. How to Write a Powerful Consumer Insight Statement Thrive. Consulting LLC. 9 de Octubre de 2017. <https://thrivethinking.com/2017/10/09/write-a-powerful-consumer-insight/>.
- Departamento de Registro y Estadística. «Total de Estudiantes Inscritos por Unidad Académica y Carrera, Según Categoría de Ingreso.» Informe Estadístico, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 2019.

- Departamento de Registro y Estadística. «Total de Estudiantes Inscritos por Unidad Académica y Carrera, según Categoría de Ingreso y Sexo.» Informe Estadístico, Universidad de San Carlos de Guatemala, Guatemala, 2018.
- Design Museum. Cómo diseñar un tipo. Segunda. Traducido por Darío Giménez. Barcelona: Gustavo Gili, 2016.
- Dirección General de Promoción Educativa e Innovación. «Metodología y Actividades de Aula en la enseñanza - Aprendizaje de EL2.» Editado por Consejería de Educación Ciencia e Investigación de la Región de Murcia. s.f.
- Editorial Nobbot. La Generación Z Sí Está Preocupada Por Su Privacidad. 30 de Enero de 2018. <https://www.nobbot.com/general/generacion-z-privacidad/>.
- Equipo Editorial. ¿Qué es el learning by doing? 5 de Marzo de 2019. <https://reportedigital.com/e-learning/learning-by-doing/>.
- España, Universia. 20 principios psicológicos para mejorar el aprendizaje de los estudiantes. 28 de Enero de 2019. <https://noticias.universia.es/portada/noticia/2016/01/22/1135662/20-principios-psicologicos-mejorar-aprendizaje-estudiantes.html>. (último acceso: 2019).
- Espinoza, Heisbell. Escritura Carolingia. Componente Docente Andragógico. 15 de Agosto de 2006. <https://www.monografias.com/trabajos38/escritura-carolingia/escritura-carolingia2.shtml>.
- Esteban, Anna. Cómo la generación Z está moldeando el cambio en la educación. Forbes. 28 de Agosto de 2017. <https://forbes.es/business/30180/la-generacion-z-esta-moldeando-cambio-la-educacion/>.
- Facultad de Bellas Artes UNLP. «Tipografía: su evolución histórica.» Universidad Nacional de la Plata. s.f. http://www.catedratecn01.com.ar/pdf-apuntes/evolucion_tipografia.pdf.
- Ferrer Franquesa, Alba, y David Gómez Fontanills. Escritura y tipografía. Universitat Oberta de Catalunya. s.f. https://capdtron.files.wordpress.com/2013/02/iml-m2_escritura-y-tipologia.pdf.
- Frere-Jones Type. «Typeface Mechanics: 001.» 9 de Febrero de 2015. <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-001>.
- Gálvez Pizarro, Francisco. Hacer y componer. Una introducción a la Tipografía. Primera. Bogotá: Ediciones Uniandes, 2019.
- . La bóveda tipográfica. Una invitación a contemplar la constelación de tipos. Pampatype. 23 de Abril de 2019. <https://pampatype.com/es/blog/boveda-tipografica>.
- Gándara, Natiana. ¿Por Qué La Generación Z Está Marcando Nuevas Tendencias De Consumo? Prensa Libre. 02 de Junio de 2017. <https://www.prensalibre.com/economia/generacion-z-marca-tendencia/>.
- García Fuentes, Marisol. Quiénes son y qué quieren los Centennials, los nativos digitales. Entrepreneur. 20 de Diciembre de 2018. <https://www.entrepreneur.com/article/325060>.
- García, Alfonso Federico. Las Itálicas. Historia y Conceptos Básicos de Diseño. Trabajo final de módulo, Buenos Aires: Universidad de Buenos Aires, 2013.
- George, Lucy. El impacto de la generación Z en el mercado laboral. Think Progress ES. 28 de Abril de 2017. <http://www.think-progress.com/es/eficiencia-en-el-lugar-de-trabajo/el-impacto-de-la-generacion-z-en-el-mercado-laboral/>.
- Gómez, Roberto. «Análisis de los métodos didácticos en la enseñanza.» Editado por UNED de Málaga. 2002.
- Gondar, Pablo. La importancia de la tipografía en el diseño. 27 de Febrero de 2017. <https://www.creativosonline.org/blog/la-importancia-de-la-tipografia-en-el-diseno-recursos-diseno.html>.
- Graphic Communications Open Textbook Collective. «Research.» Cap. 2 de Graphic Design And Print Production Fundamentals, de Alex Haas, Julio. 30, 2019.
- Guerra, Joane, entrevista de Alejandro Silva. La Enseñanza de la Tipografía en Guatemala (30 de Marzo de 2019).

- Guerrero Cañizares, Óscar. Reinterpretación digital de tipografías clásicas. Curso en Línea. Doméstika. s.f.
- Harris, David, Mary Noble, y Janet Mehigan. *The Calligraphers Bible: 100 Complete Alphabets and How to Draw Them*. Nueva York: Barrons Educational Series, 2004.
- Henestrosa, Cristóbal, Laura Meseguer, y José Scaglione. *Cómo crear tipografías: del boceto a la pantalla*. Primera Edición. Madrid: Tipo E, 2012.
- Hochuli, Jost. *El detalle en la Tipografía*. Traducido por Esther Monzó. Valencia: Campgràfic, 2007.
- IDEO. Design Kit. s.f. <https://www.designkit.org/methods>.
- Leinster, Troy. Undergrad, Cooper, KABK — One Student's Road to Learning Type Design. Editado por Typographica. 21 de Enero de 2014. <https://typographica.org/on-typography/undergrad-to-cooper-to-kabk-one-students-route-to-learning-type-design/>.
- Linotype. Univers. s.f. <https://www.fonts.com/font/linotype/univers/story>.
- Londoño, Camila. 6 metodologías de enseñanza que todo profesor innovador debería conocer. 1 de Agosto de 2017. <https://eligeeducar.cl/6-metodologias-enseñanza-profesor-innovador-deberia-conocer>.
- López, Juan José. *Diseño de una Tipografía digital de la A a la Z*. Curso en Línea. Doméstika. s.f.
- Lózano, Laura, y Javier Fernández. *Razonamiento Basado en Casos: Una Visión General*. Universidad de Valladolid, s.f.
- Lyons, Mary, Katherine Lavelle, y david Smith. «Gen Z Rising.» Accenture. Diciembre de 2017. https://www.accenture.com/_acnmedia/pdf-50/accenture-strategy-workforce-gen-z-rising-pov.pdf.
- Maldonado, Ángel. *Historia de la publicidad en Guatemala*. 30 de Abril de 2010. <http://proyectomaldonado.blogspot.com/2010/04/historia-de-la-publicidad-en-guatemala.html>.
- Marcos, Juan José. «Escritura capital romana (cuadrada y rústica).» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/jmag0042/escritura_capital.pdf.
- . «Escritura Gótica.» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/jmag0042/escritura_gotica.pdf.
- . «Escritura Uncial.» 6 de Enero de 2017. http://guindo.pntic.mec.es/~jmag0042/escritura_uncial.pdf.
- Martínez, Brenda. *Jóvenes cibernéticos, así es la Generación Z*. Prensa Libre. 13 de Noviembre de 2016. <https://www.prensalibre.com/guatemala/comunitario/jovenes-ciberneticos-asi-es-la-generacion-z/>.
- Martínez, Isaac, y Bertha Muñiz. *Bauhaus*. 22 de Noviembre de 2011. <https://losmovimientosysutipografia.wordpress.com/bauhaus/>.
- Meseguer, Laura, y José Urós. *Del Rótulo a la Tipografía*. Curso en Línea. Doméstika. s.f.
- Monotype. *Introducing Johnston100, the language of London*. 7 de Junio de 2016. <https://www.monotype.com/resources/case-studies/introducing-johnston100-the-language-of-london>.
- Montaña Blasco, Mireia. «La nueva generación Z: conectada, pragmática y familiar.» *Revista de los Estudios de Ciencias de la Información y de la Comunicación (Universitat Oberta de Catalunya)*, n. 77 (Mayo 2018).
- Müller-Brockmann, Josef. *Sistemas de retículas*. Tercera. Traducido por Ángel Repáraz. Barcelona: Gustavo Gili, 2012.
- Noble, Ian, y Russell Bestley. *Visual Research: An Introduction To Research Methodologies In Graphic Design*. Lausanne: Ava Publishing SA, 2005.
- Noordzij, Gerrit. *El Trazo. Teoría de la Escritura*. Traducido por Carlos García Aranda. Valencia: Campgràfic Editors, 2009.
- Olívares, Segio Agustín, y Janoé Antonio González. *La Generación Z Y Los Retos del Docente*. PDF. México: Universidad Autónoma de Nayarit, 2016.

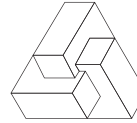
- Pascual, Marc. Tipografía referente de la Bauhaus. 10 de Enero de 2011. <http://labauhausuab.blogspot.com/2011/01/tipografia-referente-de-la-bauhaus.html>.
- Pelta, Raquel. «El pensamiento tipográfico moderno.» Monográfica. Revista temática de diseño, n. 4 (Junio 2012).
- Penela, José Ramón. Los tipos cursivos: orígenes y evolución. Unos Tipos Duros. 16 de Diciembre de 2006. <https://www.unostiposduros.com/los-tipos-cursivos-origenes-y-evolucion/>.
- Pérez Mena, María. «El proceso de ideación en la creación tipográfica: la conceptualización de la letra a través del trazo.» Ilustratic. 2do Congreso Internacional de Ilustración, Arte y Cultura Visual. Valencia: Universitat Politècnica de València, 2015. 62-73.
- Posadas, Antonio, y Cristina Ruiz. Informe 4 G. Cuatro Generaciones Que Convergen En Un Mismo Centro De Trabajo. PDF, Guatemala: BDO Guatemala, 2019.
- Rafael, Jordán. ¿Qué es Tipografía? 2019. Podcast.
- Rajagopalan, Sridhar. La educación en el siglo XXI: la ciencia del aprendizaje. El País. 17 de Mayo de 2012. https://elpais.com/tecnologia/2012/05/17/actualidad/1337257486_541128.html.
- Redacción UTD. Grandes maestros de la tipografía: Firmin Didot. Unos Tipos Duros. 22 de Abril de 2001. <https://www.unostiposduros.com/grandes-maestros-de-la-tipografia-firmin-didot/>.
- Reynolds, Dan. New details about the origins of Akzidenz-Grotesk. Klim Typefoundry. 11 de Noviembre de 2019. <https://klim.co.nz/blog/new-details-about-origins-akzidenz-grotesk/>.
- Rodríguez Canfranc, Pablo. El learning by doing de Robert Schank: el aprendizaje ocurre cuando alguien quiere aprender. Blog Thinking. 26 de Marzo de 2013. <https://blogthinkbig.com/learning-by-doing>.
- Rodríguez, Gerardo. Manual de Diseño Industrial. Tercera Edición. Ediciones G. Gili, s.f.
- Rodríguez-Valero, Daniel. Manual de Tipografía Digital. Valencia: Campgràfic Editors, 2016.
- Ruano, Cindy, entrevista de Alejandro Silva. La Enseñanza de la Tipografía en Guatemala (27 de Marzo de 2019).
- Salinas, Jesús. «Innovación docente y uso de las TIC.» Revista Universidad y Sociedad del Conocimiento 1, n. 1 (2004): 16.
- Samara, Timothy. Letterforms: The Design of Type, Past to Future. Quarto Publishing Group USA, 2018.
- Sánchez Mateos, Alejandra. 10 datos sobre la Generación Z. La Vanguardia. 15 de Julio de 2018. <https://www.lavanguardia.com/vivo/20180715/45818419326/dia-habilidades-juventud-generacion-z.html>.
- Sánchez, Salanova, y Enrique Martínez. Los métodos de enseñanza. s.f. <http://educomunicacion.es/didactica/0031clasificacionmetodos.htm>.
- Sebriano, Eduardo. Cómo detectar y utilizar insights del consumidor. LinkedIn. 21 de Noviembre de 2016. <https://www.linkedin.com/pulse/c%C3%B3mo-detectar-y-utilizar-insights-del-consumidor-eduardo-sebriano>.
- Serrano, Nerea. Así Compra La Generación 'millennial'. Expansión - Diario Economico e información de mercados. 30 de Septiembre de 2015. <https://www.expansion.com/directivos/2015/09/30/560c3de2268e3e6b3c8b45aa.html>.
- Silva, Manuel. La generación Z, un nuevo reto para las marcas. elPeriódico. 02 de Junio de 2017. <https://elperiodico.com.gt/inversion/2017/06/02/la-generacion-z-un-nuevo-reto-para-las-marcas/>.
- Telekom Design. «Design Thinking Doing Methods & Tools.» 2017.
- Torres, Alejandro, entrevista de Alejandro Silva. La Enseñanza de la Tipografía en Guatemala (29 de Marzo de 2019).

-
- Torres, Alejandro, y Diego Orellana, entrevista de Alejandro Silva. La conceptualización en el diseño (Tipo) Gráfico (1 de Septiembre de 2019).
- Unger, Gerard. Theory of Type Design. NAI Uitgevers / Publishers Stichting, 2018.
- Unos Tipos Duros. Estilos gráficos: El estilo internacional. 18 de Octubre de 2000. <https://www.unostipos-duros.com/estilos-graficos-el-estilo-internacional/>.
- Usac, Diseño Gráfico. Historia De La Escuela De Diseño Gráfico De La Universidad De San Carlos De Guatemala. 10 de Marzo de 2011. <http://disenografico2011.blogspot.com/2011/03/historia-de-la-escuela-de-diseno.html>.
- Valdés, Laura, y Sofia Luna. «¿Cómo aprendemos de los Referentes Visuales en el Diseño? Aproximación desde la Teoría Del Aprendizaje Experiencial de Kolb.» Research Gate. Junio de 2017. https://www.researchgate.net/publication/320143236_Como_aprendemos_de_los_Referentes_Visuales_en_el_Diseño_Aproximacion_desde_la_Teoria_Del_Aprendizaje_Experiencial_de_Kolb.
- Verdú, Daniel. La Generación Z Cambiará El Mundo. El País. 03 de Mayo de 2015. https://elpais.com/politica/2015/05/02/actualidad/1430576024_684493.html.
- Viale, Rodolfo, y Marcela Romero. Breve historia de los caracteres de palo seco. OERT. 12 de Julio de 2017. <http://www.oert.org/breve-historia-de-los-caracteres-de-palo-seco/>.
- Wikipedia. Univers. s.f. <https://en.wikipedia.org/wiki/Univers>.
- Zajac, Filip. 6 game changing benefits of skeleton based type design. 11 de Marzo de 2016. <https://medium.com/letterink/6-game-changing-benefits-of-skeleton-based-type-design-bc112989604e>.
- . Skeleton type design explained. 26 de Febrero de 2017. <https://medium.com/letterink/skeleton-type-design-explained-d443f146de97>.

11 //

Anexos

ANEXO 01: INSTRUMENTO DE ANÁLISIS DE INTERÉS EN EL ESTUDIANTE SOBRE EL TEMA DE LA CREACIÓN TIPOGRÁFICA



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

LA ENSEÑANZA DE LA CREACIÓN TIPOGRÁFICA EN LA EDUCACIÓN SUPERIOR

Esta encuesta tiene el objetivo de recabar información acerca del interés en la creación tipográfica en los estudiantes de la carrera de Diseño Gráfico, datos que servirán de base para la elaboración del proyecto de Graduación y EPS del estudiante Alejandro Urbina, que actualmente cursa noveno ciclo de la carrera de Diseño Gráfico en la Universidad de San Carlos de Guatemala

Instrucciones: Marque las respuestas ya sea con un círculo o resaltandolas

1. ¿Considera que el curso de tipografía es importante en la formación profesional de los futuros diseñadores gráficos?

Sí

No

2. ¿Durante la clase de tipografía se abarcó el tema sobre creación de tipografías?

Sí

No

3. ¿Le interesaría a usted desarrollar fuentes tipográficas?

Sí

No

4. ¿Ha desarrollado usted alguna fuente tipográfica?

Sí

No

5. Si la respuesta anterior fue afirmativa mencione que fuentes de información utilizó para aprender

Videos de youtube

Blogs y páginas de internet

Libros

Otros _____

6. ¿Cree que es importante fomentar el conocimiento sobre la creación tipográfica en nuestra formación profesional?

Sí

No

7. ¿En qué podría contribuir el conocimiento sobre la creación tipográfica en nuestra formación profesional?

8. ¿Cree que el conocimiento sobre la forma y origen de la tipografía sería de utilidad para poder combinar tipografías?

Sí

No

9. ¿Cuales de estos factores cree usted que podrían entorpecer el conocimiento a la creación de tipografías?

Poca información en español

Difícil acceso a fuentes de información

Ausencia del tema en los pénsums de estudio

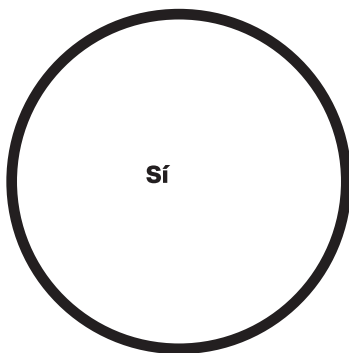
¡GRACIAS!

ANEXO 02: RESULTADOS Y ANÁLISIS DE LA ENCUESTA SOBRE EL INTERÉS EN EL ESTUDIANTE SOBRE EL TEMA DE LA CREACIÓN TIPOGRÁFICA

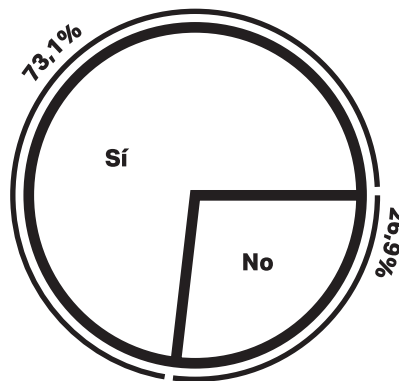
Esta encuesta fue realizada a través de google forms, se puede acceder a la misma a través del siguiente enlace: <https://forms.gle/YnA6rA23aRzi1rW2A>

La encuesta fue realizada a estudiantes que cursan semestres superiores a primer semestre, de la universidad de San Carlos de Guatemala.

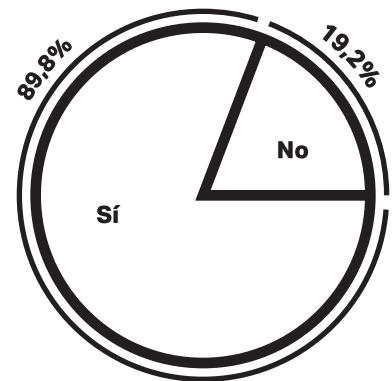
1. ¿Considera que el curso de tipografía es importante en la formación profesional de los futuros diseñadores gráficos?



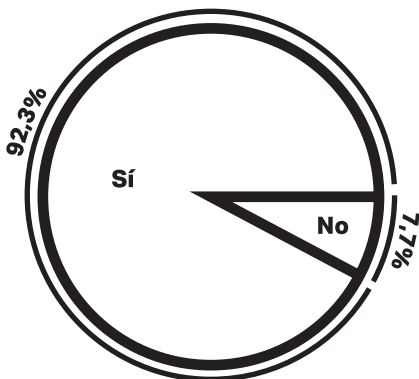
2. ¿Durante la clase de tipografía se abarcó el tema sobre creación de tipografías?



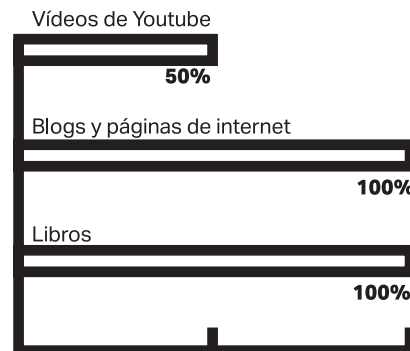
3. ¿Le interesaría a usted desarrollar fuentes tipográficas?



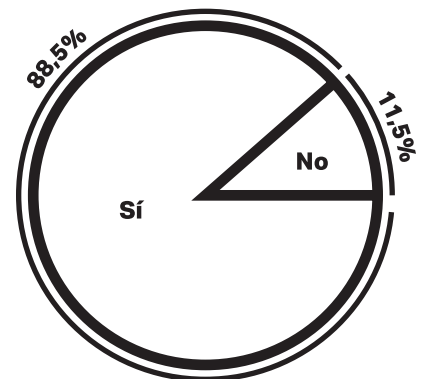
4. ¿Ha desarrollado usted alguna fuente tipográfica?



5. Si la respuesta anterior fue afirmativa mencione que fuentes de información utilizó para aprender



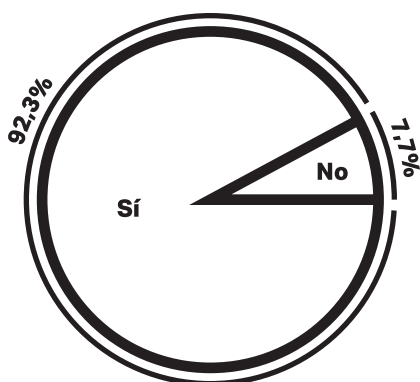
6. ¿Cree que es importante fomentar el conocimiento sobre la creación tipográfica en nuestra formación profesional?



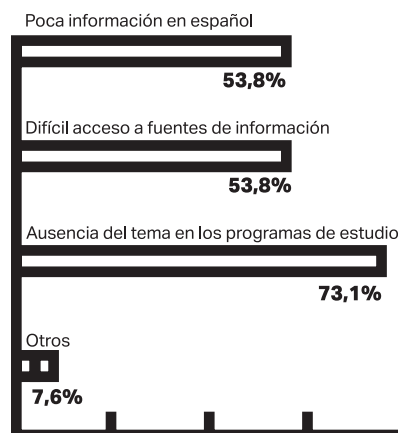
7. ¿En qué podría contribuir el conocimiento sobre la creación tipográfica en nuestra formación profesional?

- En la personalización de tipografías con fines de diferenciación y se comprensión tipográfica
- No todos pueden crear tipografías pero todos deberían aprender a respetar el uso tipográfico
- Si a uno le apasiona, sería una oportunidad de especialización
- Saber que es un proceso tardado y por tanto deberíamos pagar por ellas y no piratear
- A conocer profundamente las formas, trazos y morfología de la tipografía, no solo para crearla sino para poder hacer un buen uso tipográfico en cualquier pieza de diseño que realicemos
- En su uso en el material gráfico
- Crear tipografías nuevas para nuestros diseños es parte de la innovación
- Mejorar la composición tipográfica
- En la creación de tipografías personalizadas para identidad de marcas
- En no solo crear sino saber más profundamente sobre las características de las tipos y personalidad que tienen
- Sensibilizaría más a los estudiantes de la importancia y complejidad de la tipografía
- Mejores compisiciones
- Mejor entendimiento de su uso y pensamiento abstracto
- El uso correcto de cada una de ellas.
- En su aplicación a tipografías propias para proyectos, que le darían muchísimo más valor y originalidad
- Comprenderla mejor
- Puede influir en la creación de contenido original, una adaptación a la verdaderas necesidades, expresar rasgos de nuestra cultura, mejorar la calidad y reconocimiento de los estudios de diseño en Guatemala.
- Una correcta aplicación de la tipografía en el diseño basado en las mecesidades o cualidades del GO
- Para crear un sello distintivo en nuestros proyectos e incrementar nuestras competencias
- criterio para seleccionar la tipografía adecuada para cada proyecto y no solo por que esta de moda o solo el uso de la misma para todos los temas a desarrollar.
- Mejoraría la percepción de las mismas, además de contribuir al desarrollo de temas que se aprenden en otros cursos (tales como la geometría)
- Para crear nuevas marcas y empresas propias
- Para clientes que piden exclusividad en sus diseños.
- En una mejor presentacion de trabajos
- Considerar de manera directa el consumo de insumos digitales en entornos guatemaltecos. Diseñar para diseñadores y crear una comunidad de compra venta efectiva.
- En el branding pues considero que cuando uno crea una tipografía única para una marca, esto hace más enriquecedora la línea gráfica

9. ¿Cuales de estos factores cree usted que podrían entorpecer el conocimiento a la creación de tipografias?



8. ¿Cree que el conocimiento sobre la forma y origen de la tipografía sería de utilidad para poder combinar tipografias?



ANEXO 03: PUNTOS RELEVANTES DE ENTREVISTA A PROFESIONALES RESPECTO A LA ENSEÑANZA DE LA TIPOGRAFÍA EN GUATEMALA

Todos los entrevistados concuerdan en que la tipografía es importante, un pilar en nuestra profesión; todos consideraron que el tema de creación tipográfica puede tener un impacto positivo en la formación de los futuros diseñadores y en la disciplina acá en Guatemala, que en la encuesta refleja que en general tanto los profesionales como los estudiantes se considera que este conocimiento es algo que puede mejorar las prácticas actuales y ser positivo en la formación profesional, en el caso de las respuestas de como afecta positivamente, Joanne destaca que abarca muchos de los fundamentos del diseño y el concepto, cosa que también recalca David Bozareyes y que ambos concuerdan en que está muy superficial en nuestra profesión.

También un comentario recurrente es que la tipografía es el talón de Aquiles de los diseñadores, también hay algunos comentarios contrarios como los de que es importante aplicarlas sobre diseñarlas, habiendo quien dice que es importante conocer cómo se hace para aplicarla. Otro comentario en el que concuerdan los entrevistados es que existe muy poca información al respecto, y que un material de este tipo sería de mucha ayuda para los estudiantes, el cual podemos comparar con el último punto de la encuesta.

Cindy Ruano, Jonathan Yoc y David Bozareyes concuerdan en que el hecho de que solo haya un sólo curso de tipografía es contraproducente ya que no permite poder enseñar lo suficiente respecto a la materia, en el caso de David Bozareyes, comentaba el hecho de que en otras universidades del mundo existen varios cursos de tipografía, reafirmado en la investigación de los pensums de carreras en el extranjero, donde la mayoría poseen tres cursos de tipografía en la carrera o más. Alejandro Torres considera que si la tipografía tuviese un papel más protagónico en la formación universitaria, podría ser un área que podría ser más explorada en Guatemala, pudiendo generar áreas de especialización en torno a la tipografía y una industria local que genera conocimiento y pensamiento en torno a la misma.

De los cinco entrevistados, cuatro resaltaron que el tema de creación tipográfica puede ir ligado al tema de diseño de caracteres para un logotipo, algo que en las respuestas de la encuesta también es un dato muy recurrente, algo que indica que estos dos temas pueden ir de la mano, y que Jonathan y Cindy concuerdan en que educativamente puede ser la vía para poder abordarlo dentro del programa de curso.

ANEXO 04: INVESTIGACIÓN DE CASOS ANÁLOGOS – PROGRAMAS DE CURSO DE TIPOGRAFÍA A NIVEL DE CURSOS EN LÍNEA

Revival tipográfico – Oscar Cañizares

La primera etapa es la de definición, se definen muestras de una misma letra, la cual será el caso de estudio, se realiza un brief, en el cual se determinan aspectos de búsqueda y posicionamiento histórico, para qué medio será realizado, que clasificación tendrá, estudio de forma y estilo, revisión de los revivals existentes; posteriormente se toman varias muestras de la misma letra, que se superpondrán y permitirán encontrar el esqueleto de la letra. Se definen métricas y proporciones de la letra en base a los estudios anteriores, posteriormente la estructura, y a través de esta se desarrollarán el color, contraste y estilo, respetando el estilo original de la muestra. Se van refinando los dibujos colocando papel calco sobre los bocetos y mejorando hasta que quede un boceto muy sólido de las letras principales antes de digitalizar. Posteriormente se digitaliza y se trabaja una sistematización de los caracteres.

Metodología de fuentes modulares – Latinotype

En esta metodología se comienza con teoría de la letra, construcción, contraforma y algunos principios ópticos. Posteriormente se trabajan con módulos en una retícula, que permitan trabajar la letra de forma sistematizada a manera de que los mismos puedan generar las letras base de la palabra videospán, con la cual desarrollarán el adn para desarrollar el resto de letras. Las mayúsculas son desarrolladas a partir de la palabra HORA, y finalmente se presentará en un pequeño espécimen tipográfico.

ANEXO 05: INVESTIGACIÓN DE CASOS ANÁLOGOS – PROGRAMAS DE CURSO DE TIPOGRAFÍA A NIVEL DE LICENCIATURA EN EL EXTRANJERO

IED Madrid

La carrera se divide por años, teniendo una duración de cuatro años, durante el primer y segundo año reciben el curso de tipografía, teniendo en total tres cursos, Tipografía, Tipografía Impresa y Tipografía Digital. En el curso de tipografía, el cual dura el primer año, busca desarrollar sensibilidad tipográfica del alumno, hacerle comprender su importancia en la comunicación visual, y dándole las claves para utilizarla como medio expresivo de una manera adecuada.

En segundo año, se lleva tipografía impresa y tipografía digital. En el curso de Tipografía Impresa se adquieren los conocimientos y competencias necesarias para trabajar correctamente con la tipografía de manera impresa, permitiendo que cree soluciones tipográficas adecuadas y expresivas a los objetivos del proyecto; se estudia la morfología de la letra y su relación con el entorno, composición tipográfica, maquetación y composición de página. En cuanto al curso de tipografía digital, el alumno adquiere los conocimientos necesarios para diseñar tipografías digitales, trabajar de manera eficaz y adecuada con la tipografía en pantalla y comprender la gramática para expresarse con tipografía en movimiento.

Universidad de Gestalt

En el pensum se puede observar que posee tres clases de tipografía, repartidas en el segundo, tercer y cuarto semestre, donde en el primero se observa Tipografía, como aspectos generales; Tipografía creativa; y tipografía aplicada.

California College of Arts

El pensum incluye tres cursos de tipografía, repartidos en el tercer, cuarto y quinto semestre, Tipografía 1 es completamente sobre historia y cultura tipográfica. Tipografía 2 es continuación del primero agregando contenido sobre la anatomía diversos aspectos tipográficos, y Tipografía 3 trata sobre la aplicación de la tipografía. Aparte como curso electivo pueden llevar taller de impresión con tipos de metal.

Art Center College of Design

El pensum posee cinco cursos de tipografía distribuidos en distintos semestres de la carrera, los cuales se desglosan de la siguiente manera Tipografía 1: Forma de la letra, en el primer semestre; Tipografía 2: Estructura de la letra, en el segundo semestre; Tipografía 3: Contexto, en el tercer semestre; Tipografía 4: Tipografía Impresa para editorial, en el cuarto semestre; y Tipografía 5: tipografía en motion graphics.

BAU - Centro Universitario de Diseño de Barcelona

Posee dos cursos de tipografía, Tipografía I que consta en dotar de los conocimientos y sensibilidad necesarios para poder utilizar la tipografía, simultáneamente a la visión de la letra, desde distintos puntos desde la letra como elemento para ser leído hasta la letra como imagen, pasando por su evolución histórica, sintaxis compositiva de la página, tipografía display y el uso de lenguajes tipográficos en la creación de sistemas, los contenidos como tales son, Letra en el texto, Variables en el texto (Cuerpo, interlínea, interletra), sintaxis de la página, letra como elemento expresivo, letra como

imagen, sistemas tipográficos, criterios y sistemas de clasificación tipográfica, familia tipográfica y espécimen tipográfico.

En el curso de tipografía II se profundizan los conocimientos del diseño tipográfico con el fin de valorar su importancia como elemento de expresión personal y a aprender a hacer un uso correcto a fin de resolver problemas funcionales, se desarrollará la capacidad de análisis y tomar decisiones para trabajar con tipografía, los contenidos se dividen en tres módulos, teniendo la letra como forma, estructura y función, donde encontramos temas como la familia tipográfica, fuente, estilos, pesos, contraste, modulación, color, textura y proporciones.

El segundo módulo es la introducción al lettering, los métodos para esbozar y su digitalización, los elementos de la caligrafía en la tipografía, Gerrit Noordzij y su teoría de la escritura, la palabra como marca y la legibilidad e intención comunicativa. El tercer módulo contiene el Alfabeto como Sistema, en el cual se aborda una introducción al diseño de alfabetos, concepto, esbozado y proceso de digitalización, metodologías para la creación de una tipografía y combinación del tipo, y las jerarquías entre tipos.

ANEXO 06: INVESTIGACIÓN DE CASOS ANÁLOGOS – PROGRAMAS DE CURSO DE TIPOGRAFÍA A NIVEL DE TALLERES INDEPENDIENTES

Academia plóme=

Lleva dos presentaciones donde se aporta a los participantes conocimientos prácticos y técnicos para llevar a cabo el proyecto del diseño de una tipografía digital complementando a esto una visión de los escenarios posibles a los cuales una tipografía debería adaptarse y optimizarse al objeto en el que vaya a cumplir su función. El curso va dirigido a un amplio grupo que va desde profesionales en Diseño, Bellas artes o publicidad, como a estudiantes de las mismas, con el fin de que adquieran un conocimiento profundo de la tipografía y sus recursos. El programa consta de 6 módulos desglosados de la siguiente manera:

Cultura tipográfica

En este se imparte el conjunto de métodos, tecnologías, métodos de producción y distribución, desarrollos estilísticos y propuestas conceptuales que han estado presentes a lo largo del tiempo y que han conformado el conocimiento tipográfico.

Taller de composición

En este los estudiantes componen e imprimen con tipos de plomo, técnica mediante la cual trabajan de cera los espacios microtipográficos y la composición del párrafo, además de experimentar el uso de la letra desde un punto de vista diferente donde se busca conscientizar acerca de los blancos tipográficos y la relación con la forma tipográfica.

Caligrafía y lettering

En este taller presenta la tradicional dependencia del diseño tipográfico por los modelos caligráficos, teniendo como principal objetivo la correcta comprensión de la estructura de la letra, proporciones y relaciones entre sus trazos.

Vectorización

En estos talleres se busca que las propuestas pasen al ámbito digital para que comience el proceso de conceptualización, homogeneización y optimización de toda la familia tipográfica.

Producción

En este taller se desarrolla la autoedición, donde se busca acercarse a la parte funcional de la producción de la letra.

Proyecto tipográfico

En este taller convergen todas las asignaturas anteriores donde se comprueban y formalizan los contenidos de curso.

Gliglifo

El programa tiene la duración de una semana, donde se desarrolla un proyecto tipográfico, su modalidad es tipo retiro, donde se puede quedar alojado el estudiante en el lugar. Su objetivo final es que el alumno aprenda todo el proceso de diseño tipográfica y que pueda durante el transcurso de el curso intensivo, desarrollar una fuente casi completa. El curso se desglosa en tres áreas que son Teoría, donde se aborda la voz, leyes ópticas y espaciado; conceptualización, donde se enfoca en la idea para luego trabajarla en diversas técnicas que luego pasan a proceso de bocetaje; por último está el desarrollo, donde se digitaliza y se ve a detalle programación opentype.

Type@París

Type parís es un programa intensivo, los primeros dos días se trabaja caligrafía, conociendo la estructura y proporciones del alfabeto, experimentando el contraste o comprensión. Posterior a ello las escanean y aumentan de tamaño, para poder retrazarlas en papel calco en busca de su propio modelo humanista. recibían clases de legibilidad y lecturabilidad. Luego comienzan su proyecto personal, pasan y siguen con el papel calco para luego pasar al entorno digital, donde les enseñan a usar glyphs. Posteriormente desarrollaron alguna variante de su fuente, luego realizan correcciones, impresiones y presentación.

Tipo G

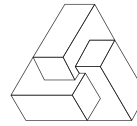
Anteriormente era el Master de tipografía de ELISAVA, el cual ahora es independiente. Este se divide en dos módulos independientes, que a su vez se complementan, buscan un encuentro entre lo analógico y lo digital, proponen metodologías respecto a la creación y ampliar la visión respecto a la tipografía.

El primer módulo que es Letra y Palabra tiene una duración de 88 horas repartidas en dos meses, donde se combinan talleres prácticos donde se ven orígenes caligráficos de la tipografía creación y aplicación de lettering en ámbitos comerciales y experimentales, donde se busca entender cómo las herramientas analógicas y digitales condicionan la estructura forma y expresión tipográfica. Los cursos de este módulo empiezan con el curso de caligrafía vs tipografía, que son talleres para entender cómo las herramientas condicionan las formas tipográficas; el segundo son técnicas de dibujo manual, donde se explora el potencial de las herramientas de lettering como vehículo expresivo; en técnicas de dibujo digital, el logotipo y diseño de la palabra como unidad central de diseño tipográfico es el eje del curso, donde se ve dibujo convencional contrastado con el dibujo dinámico; por último el curso de lettering experimental, una dirección de arte y tipografía para mostrar que en la cultura visual contemporánea, la letra deja de ser una unidad legible para convertirse en imágenes sugerentes.

En el segundo módulo, Letra y tipografía, se ofrece una visión de la relación entre tipografía y diseño gráfico, se proyectará, diseñará y producirá una familia tipográfica con el fin de integrarla a un proyecto gráfico; en este módulo se busca mejorar la capacidad conceptual y formal para introducir de lleno al estudiante en la disciplina de la tipografía. Entre los cursos, proyecto tipográfico consiste en el briefing, conceptualización, dibujo, metodología, gestión y aplicación de la tipografía, curso en el cual se guía al alumno en el uso de herramientas conceptuales y prácticas para la creación y aplicación tipográfica; el curso de herramientas digitales, consiste en dibujo vectorial, y temas de diseño tipográfico

como métricas, kernings, interpolación, hinting, programación y otras herramientas de producción; el curso de macrotipografía, se enfoca principalmente en un complemento del proyecto tipográfico donde se ve la tipografía aplicada y las herramientas para aplicarlas correctamente; límites es un curso donde se busca que el estudiante expanda su visión de la tipografía y rompa las reglas, para que pueda experimentar nuevos campos de expresión y aplicación tipográfica; por último contextos, abarca la historia presente y pasada de la tipografía, el diseño tipográfica y su origen y evolución.

ANEXO 06: INSTRUMENTO VALIDACIÓN NIVEL 1 DE BOCETAJE



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MÉTODO PARA EL APRENDIZAJE DE DISEÑO TIPOGRÁFICO

El presente formulario busca evaluar el Método que se está desarrollando, como parte del Proyecto de Graduación, este método está dirigido a estudiantes de la escuela de diseño gráfico de la Universidad San Carlos de Guatemala. Califique del 1 al 5, donde 1 representa una nota deficiente y 5 excelente. Puede dejar observaciones en el espacio abajo de la misma.

01 – EVALUACIÓN DE LOS PILARES DE DISEÑO

Variable	Punteo
<p>Primer pilar de diseño Es una introducción a la tipografía, que pueda ser utilizada tanto en clase como de forma autodidacta</p>	
<p>Segundo pilar de diseño Reúne la información necesaria para desarrollar una tipografía de forma concisa</p>	
<p>Tercer pilar de diseño Se desarrolla en un entorno análogo, amigable para el usuario.</p>	
<p>Cuarto pilar de diseño La teoría y práctica pueden ser trabajadas en paralelo durante el proceso desarrollo del proyecto de curso.</p>	

Observaciones

02 – EVALUACIÓN DE LOS PRINCIPIOS DE DISEÑO

Variable	Punteo
Diseño Camaleón Cumple con el principio de diseño Camaleón, pudiendo ser adaptable a un proyecto personal	

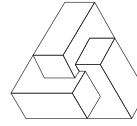
Observaciones

03 – EVALUACIÓN DE LOS LA POSIBLE EXPERIENCIA DE APRENDIZAJE

Variable	Punteo
Los temas están distribuidos de forma paralela a la práctica y ejecución	
Profundiza los aspectos del brief que facilite la toma de decisiones de diseño	
Establece una forma eficiente para el dibujo de tipografías, permitiendo generar cualquier peso con facilidad	
Sistematiza el bocetaje de los caracteres de un alfabeto de forma amigable y eficiente.	
Establece parámetros de correcciones ópticas que permitan un mejor dibujo y relaciones proporcionales de letras.	

Observaciones

ANEXO 07: INSTRUMENTO VALIDACIÓN NIVEL 2 Y 3 DE BOCETAJE



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
UNIVERSIDAD DE SAN CARLOS DE GUATEMALA

MÉTODO PARA EL APRENDIZAJE DE DISEÑO TIPOGRÁFICO

El presente cuestionario busca evaluar el Método que se está desarrollando, como parte del Proyecto de Graduación, este método está dirigido a estudiantes de la escuela de diseño gráfico de la Universidad San Carlos de Guatemala. Califique del 1 al 5, donde 1 representa una nota deficiente y 5 excelente. Puede dejar observaciones en el espacio abajo de la misma.

1. Considera que los conocimientos previos están de acuerdo al nivel del curso.

1 2 3 4 5

Observaciones:

2. Considera que área temática del curso es íntegra y posee un orden lógico.

1 2 3 4 5

Observaciones:

3. Considera que las técnicas didácticas son adecuadas para el grupo objetivo

1 2 3 4 5

Observaciones:

4. Considera que las técnicas de evaluación de curso son apropiadas

1 2 3 4 5

Observaciones:

5. Considera adecuada la bibliografía de curso

1 2 3 4 5

Observaciones:

6. Considera que los indicadores de logro es posible conseguirlos a final del curso

1 2 3 4 5

Observaciones:

7. Considera que la programación de curso está bien distribuida y que permite el desarrollo del proyecto de curso.

1 2 3 4 5

Observaciones:

8. Considera apropiado la realización de un único proyecto durante el curso

1 2 3 4 5

Observaciones:

9. Considera apropiada la división del programa de curso por módulos

1 2 3 4 5

Observaciones:

10. Considera apropiada la duración y contenidos de cada módulo.

1 2 3 4 5

Observaciones:

¡GRACIAS!

ANEXO 08: VALIDACIÓN NIVEL 2 DE BOCETAJE



PROFESIONALES

Cindy Gabriela Ruano

Actualmente docente de la Escuela de Diseño gráfico de la Universidad de San Carlos de Guatemala donde ha impartido los cursos de Diseño Visual y Tipografía. Trabaja en su propio estudio de diseño Krft. Tiene experiencia en el desarrollo de lettering.

David Bozareyes

Director y fundador de Xouse Studio, ha trabajado anteriormente como director de diseño en marcas como Saúl y Fototeca. Docente del curso de tipografía en Universidad Da Vinci y Universidad Rafael Landívar.

Jonathan Yoc

Diseñador gráfico, ha trabajado para marcas como Alessa Jewelry. Ha trabajado en desarrollo de tipografías para proyectos tanto profesionales como personales y ha impartido talleres referentes al tema.

ANEXO 09: VALIDACIÓN NIVEL 3 DE BOCETAJE

CUERPO DOCENTE EVALUADO**Lic. Wendy Herrera**

Docente del curso Diseño Visual 5

Mtr. Larisa Mendóza

Actualmente directora de la escuela de Diseño Gráfico

Anteriormente docente del curso de tipografía

Lic. Axel Flores

Docente del curso de EPS

Lic. Lourdes Pérez

Docente de Proyecto de graduación 2 y diseño visual 3

Lic. Andy Rodríguez

Guatemala, noviembre 15 de 2020.

Señor Decano
Facultad de Arquitectura
Universidad de San Carlos de Guatemala
MSc. Arq. Edgar Armando López Pazos
Presente.

Señor Decano:

Atentamente, hago de su conocimiento que con base en el requerimiento del estudiante de la Escuela de Diseño Gráfico - Facultad de Arquitectura: **MIGUEL ALEJANDRO URBINA SILVA**, Carné universitario: **201513278**, realicé la Revisión de Estilo de su proyecto de graduación titulado: **MÉTODO PARA LA ENSEÑANZA DE DISEÑO TIPOGRÁFICO, DIRIGIDO A LOS ESTUDIANTES DE LA ESCUELA DE DISEÑO GRÁFICO, USAC**, previamente a conferírsele el título de Licenciado en Diseño Gráfico.

Y, habiéndosele efectuado al trabajo referido, las adecuaciones y correcciones que se consideraron pertinentes en el campo lingüístico, considero que el proyecto de graduación que se presenta, cumple con la calidad técnica y científica que exige la Universidad.

Al agradecer la atención que se sirva brindar a la presente, me suscribo respetuosamente,

 *Lic. Maricella Saravia*
Colegiada 10,804


Lic. Maricella Saravia de Ramírez
Colegiada 10,804

Profesora Maricella Saravia de Ramírez
Licenciada en la Enseñanza del Idioma Español y de la Literatura

LENGUA ESPAÑOLA - CONSULTORÍA LINGÜÍSTICA
Especialidad en corrección de textos científicos universitarios

Teléfonos: 3122 6600 - 2252 9859 - - maricellasaravia@hotmail.com

***Método para la enseñanza de diseño tipográfico, dirigido a los estudiantes de la
Escuela de Diseño Gráfico, USAC***

Proyecto de Graduación desarrollado por:



Miguel Alejandro Urbina Silva

Asesorado por:



Marco Antonio Morales



Miriam Isabel Meléndez



Otto René Valle

Imprímase:

“ID Y ENSEÑAD A TODOS”



MSc. Arq. Edgar Armando López Paredes
Decano



