

ABC DIARIO

Un instrumento de aprendizaje para
potenciar el nivel de conocimiento
social de la tipografía en Chile.

Por Hugo Mallea Rosales

Proyecto para optar al título
profesional de Diseñador gráfico.
Profesor guía: Roberto Osses F.
Santiago, Marzo 2017



Proyecto para optar al título profesional de Diseñador gráfico.

Hugo Mallea Rosales

Profesor guía: Roberto Osses F.

Santiago, Marzo 2017

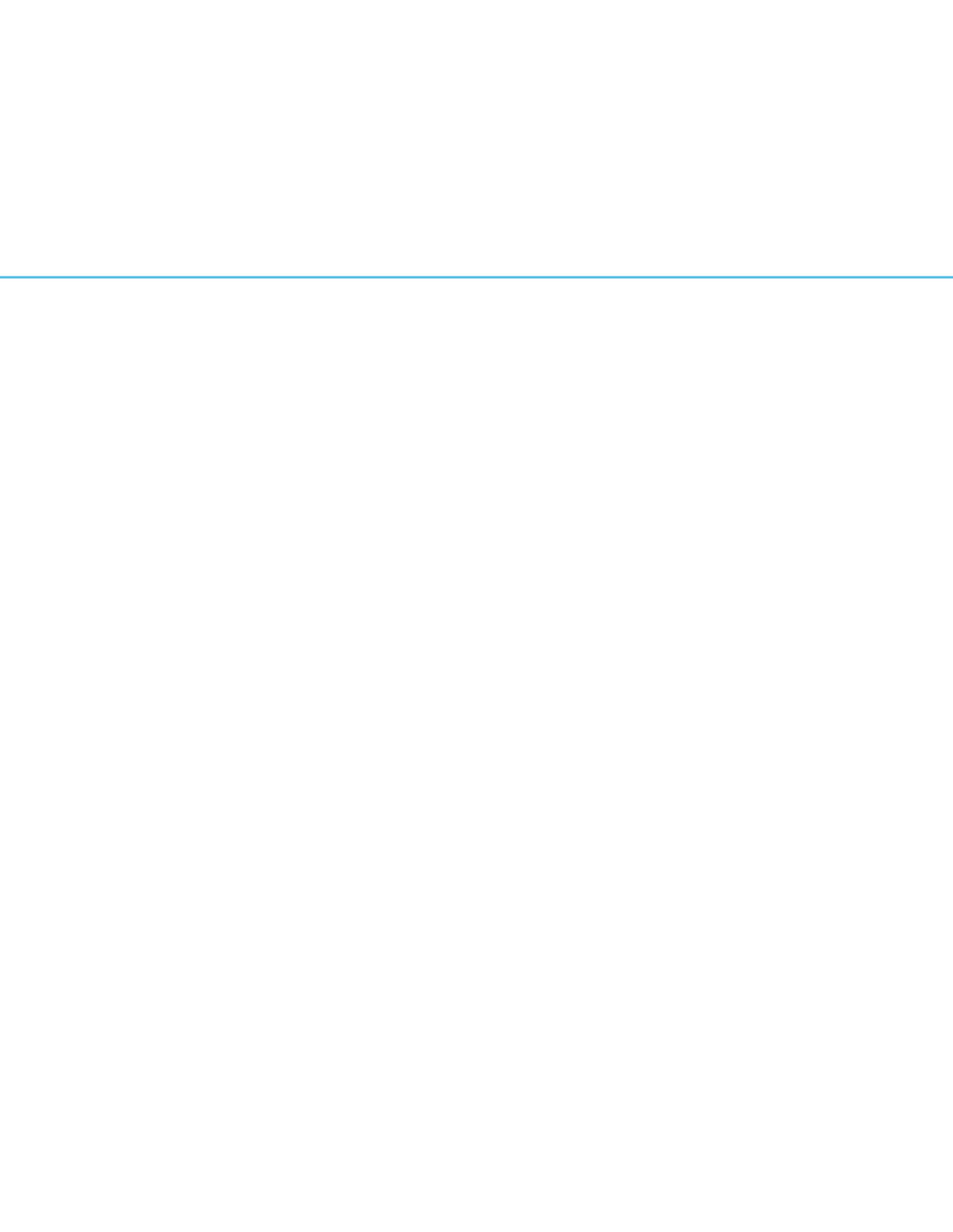
Diseño y diagramación por Hugo Mallea

Impreso en Chile / Printed in Chile.

ABC DIARIO

**Un instrumento de aprendizaje para
potenciar el nivel de conocimiento
social de la tipografía en Chile.**

Por Hugo Mallea Rosales



I. PRESENTACIÓN

ap
ce
Ho
H
I

ABSTRACT

ABC Diario es un instrumento editorial de aprendizaje tipográfico, mediante el uso del pop-up.

| 7

Esta obra enseña conceptos de la disciplina tipográfica a través del abecedario y mecanismos de papel con el fin de difundir la disciplina tipográfica y promover su aprendizaje a las personas para fomentar el correcto uso de las herramientas de las tecnologías de la información en el proceso de comunicación. Este proyecto nace desde la premisa del nivel de conocimiento social de la tipografía en Chile y la importancia de los conocimientos tipográficos en las personas para la comunicación.

MOTIVACIONES PERSONALES

La principal motivación que me llevó a desarrollar este proyecto es sin duda la tipografía; desde que conocí y comencé a introducirme en el mundo de las letras, gracias a Roberto Osses hace un par de años en la primera clase de taller de diseño III, que me ha fascinado la disciplina y comencé a nutrirme de este conocimiento por cuenta propia, comprándome libros, leyendo artículos, conociendo a tipógrafos exponentes nacionales como también internacionales, asistiendo a charlas y conferencias de tipografía y además ese mismo año ingresar a estudiar el Diplomado de Tipografía Digital en la Universidad.

Gracias a la autoeducación y el interés en la disciplina es que ha llegado a ser la motivación de mi proyecto la trascendencia e implicancias que tiene una manifestación visual imperceptible como lo es la tipografía.

Además otra de las motivaciones son los espacios de aprendizaje y educación sobre la disciplina, ya que como mencioné anteriormente, por mi parte para poder adquirir este conocimiento tuvo que ser por cuenta propia, lo que considero que debería ser distinto y que el conocimiento esté más al alcance de las personas.

ÍNDICE

| | |
|--|-----------|
| I. PRESENTACIÓN | 5 |
| ABSTRACT | 6 |
| MOTIVACIONES PERSONALES | 8 |
| ÍNDICE | 12 |
| INTRODUCCIÓN | 14 |
| | |
| II. INVESTIGACIÓN | 17 |
| FUNDAMENTACIÓN | 18 |
| <i>PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA DE INVESTIGACIÓN</i> | 19 |
| <i>JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN</i> | 22 |
| <i>OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN</i> | 25 |
| <i>GENERAL</i> | 25 |
| <i>ESPECÍFICOS</i> | 25 |
| ANTECEDENTES | 26 |
| <i>TIPOGRAFÍA</i> | 27 |
| <i>FINALIDAD Y USO</i> | 28 |
| <i>ANATOMÍA Y CLASIFICACIÓN</i> | 29 |
| <i>VARIANTES</i> | 34 |
| <i>MICROTIPOGRAFÍA</i> | 36 |
| <i>ORTOTIPOGRAFÍA</i> | 41 |
| <i>EDUCACIÓN TIPOGRÁFICA</i> | 42 |
| <i>LATINOAMÉRICA</i> | 43 |
| <i>NACIONAL</i> | 44 |
| <i>EDUCACIÓN FORMAL</i> | 48 |

| | |
|--|-----------|
| ESTADO DEL ARTE | 54 |
| <i>LIBROS</i> | 55 |
| <i>CATÁLOGOS</i> | 55 |
| <i>ARTÍCULOS</i> | 56 |
| <i>WEB</i> | 56 |
| <i>FUNDICIONES</i> | 57 |
| <i>CURSOS DE POSTÍTULO</i> | 57 |
| <i>ALGUNAS TESIS Y PROYECTOS DE TÍTULO</i> | 57 |
| DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA | 60 |
| MARCO TEÓRICO | 64 |
| | |
| III. PROYECTO | 71 |
| REFERENTES DEL PROYECTO | 72 |
| <i>CONCEPTUALES</i> | 73 |
| <i>FUNCIONALES</i> | 77 |
| <i>ESTÉTICOS</i> | 81 |
| PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO | 84 |
| <i>DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO</i> | 85 |
| <i>OBJETIVOS DEL PROYECTO</i> | 85 |
| <i>OBJETIVO GENERAL</i> | 85 |
| <i>OBJETIVOS ESPECÍFICOS</i> | 85 |
| <i>METODOLOGÍA DEL PROYECTO</i> | 86 |
| <i>SOCIABILIZACIÓN DEL PROYECTO</i> | 87 |
| <i>USUARIOS</i> | 87 |
| <i>BENEFICIARIOS</i> | 88 |

| | |
|--|------------|
| <i>RECURSOS Y SOPORTES TECNOLÓGICOS</i> | 88 |
| <i>GESTIÓN ESTRATÉGICA</i> | 90 |
| <i>COSTOS</i> | 91 |
| <i>FUENTES DE FINANCIAMIENTO</i> | 92 |
| DESARROLLO DEL PROYECTO | 94 |
| <i>GENERACIÓN Y/O DEFINICIÓN DE CONTENIDOS</i> | 95 |
| <i>PROCESO DE DESARROLLO Y CRITERIOS DE DISEÑO</i> | 96 |
| <i>FORMATO</i> | 96 |
| <i>CREACIÓN DE MECANISMOS</i> | 96 |
| <i>MAQUETAS DEL LIBRO</i> | 99 |
| <i>REALIZACIÓN DE LOS MECANISMOS</i> | 99 |
| <i>DIAGRAMACIÓN</i> | 100 |
| <i>REPRESENTACIÓN FINAL DE LA PROPUESTA</i> | 106 |
| <i>REGISTRO DE MODO DE USO Y TESTEO</i> | 142 |
| CONCLUSIONES DEL PROYECTO | 146 |
| | |
| IV. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS | 151 |
| BIBLIOGRAFÍA | 152 |
| ANEXOS | 160 |

INTRODUCCIÓN

En las siguientes páginas de esta memoria de título para optar al título de diseñador gráfico, se podrá apreciar una investigación realizada sobre el nivel de conocimiento y valoración social de la tipografía, además de su forma de poder ampliar y profundizar el conocimiento sobre esta disciplina. Se genera la diferenciación entre el uso y la creación de la tipografía, para poder centrarse en el uso de la tipografía y sobre los aspectos relevantes para la comunicación.

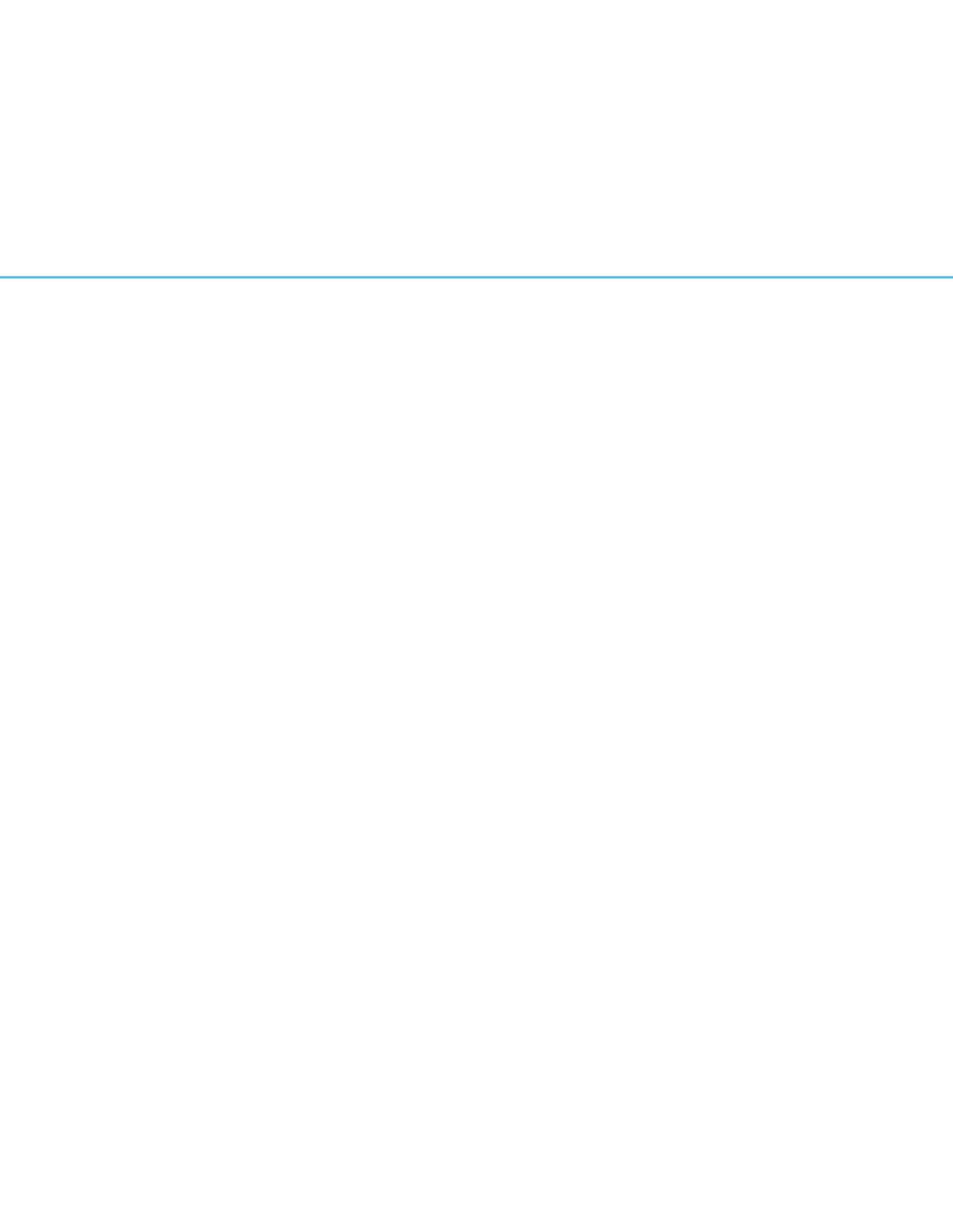
Esta investigación nace con el objetivo de identificar la relevancia de la tipografía en el uso cotidiano y sus métodos de aprendizaje, para así poder dar valor a la disciplina y expandir el conocimiento tipográfico.

En el desarrollo de la investigación se establece una discusión crítica en el marco teórico en torno a la importancia de la tipografía y sus métodos de aprendizaje en Chile.

A continuación, luego de los antecedentes y la investigación realizada se plantea un proyecto editorial de aprendizaje tipográfico con el fin de difundir la disciplina tipográfica y promover su aprendizaje a las personas para fomentar el correcto uso de las herramientas de las tecnologías de la información en el proceso de comunicación.

ABC Diario es el nombre de este proyecto editorial interactivo, el cual se caracteriza por su realización con el uso del pop-up y mecanismos de papel. Además enseña conceptos básicos de tipografía, que logra su objetivo a través de las 26 letras del abecedario hispanoparlante.

ABC Diario tiene un aspecto sencillo y minimalista, para centrarse en resaltar la tipografía, sus características y funciones. Pero los mecanismos de papel lo vuelven una pieza editorial compleja que logra impresionar al espectador con sus movimientos.



II. INVESTIGACIÓN



FUNDAMENTACIÓN

- *Nivel de conocimiento social de la tipografía*

Para comenzar, se plantea que la problemática de esta investigación nace desde el nivel de conocimiento sobre tipografía que existe en la sociedad chilena. Se podría decir que la mayoría de las personas no ha escuchado nunca el término y/o puede conocer el término “fuente”, ya que es el cual se utiliza en los procesadores de textos para referirse a la representación gráfica del lenguaje y que la gente selecciona para escribir ensayos, cartas y letreros. Además del desconocimiento del término, quienes lo conocen no saben cómo realizar un buen uso de él. Para complementar lo expuesto, Francisco Gálvez y Rodrigo Ramírez (2009), ambos diseñadores y reconocidos tipógrafos chilenos, describen lo siguiente: “Asimismo, en un contexto masivo es natural que un usuario conozca poco de tipografía y la mejor forma de aplicarla. Muchas veces los juicios y evaluaciones respecto a cómo se dispone o las razones que avalan la elección de un tipo, se basan principalmente en aspectos emocionales, más que en su desempeño”(p.19). Con esto se puede afirmar que las personas toman decisiones tipográficas basándose en sus emociones y gustos, y no en parámetros que hagan un buen uso de ella para la comunicación.

- *Valoración social de la tipografía*

Lo anterior expuesto, no quiere decir que la disciplina no sea valorada en el país. De hecho, en Chile desde el 2004 que distintas empresas, organizaciones, instituciones y el Gobierno de Chile han realizando encargos de tipografías para su identidad. Y tal como se describe en la página Kit digital del Gobierno de Chile: “... diseñada como la tipografía oficial de Gobierno, gobCL, es un componente esencial de su identidad visual. Como única tipografía de Gobierno, su utilización favorece el inmediato reconocimiento de todas las comunicaciones de éste.”¹ Con esto se puede afirmar que grandes organizaciones se están fijando en el valor de la tipografía y su importancia en los medios de

comunicación. Cabe destacar que los medios escritos como los diarios La Tercera y La Cuarta también son parte de las empresas que tienen sus propias tipografías; y el proyecto más reciente realizado es la familia tipográfica para la Biblioteca Nacional de Chile. Con esto también está de acuerdo el tipógrafo español Andreu Balius, el cual señala lo siguiente sobre el escenario nacional: “En la actualidad, la tipografía en Chile ha llegado a un nivel de madurez que se refleja en los encargos de tipografía realizados para instituciones públicas (proyecto Transantiago, tipografía Shanghai, por citar algunos)” (Pelta, 2012, p.35).

- *Valoración del diseño a la tipografía*

Con respecto a la tipografía y su enseñanza en el país, el investigador y diseñador en comunicación visual, Danny Micin (2008) especifica: “En Chile, la educación tipográfica tiene sus primeras manifestaciones a fines de la última década del siglo pasado, momento en el cual las diversas escuelas de diseño incorporan paulatinamente a sus estructuras curriculares los dominios pertinentes.”(p. 88). Con este precedente, en el 2015, se investigaron 27 mallas curriculares de establecimientos de educación superior², de las cuales solamente 16 incluían un ramo que estuviera relacionado a la disciplina tipográfica. Además de aquellos ramos en algunas carreras, también existen 2 diplomados en el país sobre tipografía, impartidos por la Universidad Católica y la Universidad de Chile. A parte de estas instancias de educación en el país también se realiza cada 2 años la bienal de tipografía, actualmente llamada “Tipos Latinos”, en la cual Chile viene participando y destacándose con su nivel hace varias versiones. En resumen el país ha ido adquiriendo más conocimiento en tipografía debido a sus intereses de fomentar y valorar la disciplina, lo que se complementa con las palabras de F. Gálvez y R. Ramírez (2009): “Hoy en día, aunque la disciplina se encuentra todavía en un estado pueril, el contexto tipográfico nacional y latinoamericano va ganando progresivamente reconocimiento, a causa del desarrollo de proyectos destacados en diversos ámbitos.”(p.18).

- *Ampliar/profundizar, para fortalecer el diseño*

Para concluir y a modo de mencionar un aspecto para fortalecer la disciplina del diseño y mejor aún un aspecto para fomentar la disciplina tipográfica, es generar las acciones de ampliar y profundizar, con esto nos referimos a ampliar el alcance del conocimiento tipográfico y la profundización de éste en los lugares donde ya se tiene el conocimiento general. A modo de ejemplificación y de mencionar algunas cosas que faltan en diseño, el investigador y académico Roberto Osses (2016a) habla sobre la decisión de crear una familia tipográfica para la Biblioteca Nacional de Chile: “Si la Biblioteca Nacional de Chile utiliza tipografías como Times, Helvética o Arial, no está evocando su propio ser. Por el contrario, se trata de una proyección ajena, incompatible y que corre el riesgo de la contradicción. Para que esto no ocurra, debemos visitar el origen y traerlo al presente; ir a la fuente para crear la tipografía. Esta iniciativa no solo contribuye al reconocimiento de esa identidad, sino que además realza el valor histórico de la institución y la posiciona dentro de la comunidad como un espacio vigente y en sincronía con los tiempos actuales y los que están por venir.”(p.9). Con esto se puede deducir que aún falta mucho conocimiento por difundir y aprender, y para una mejor comunicación, aún faltan tipografías por crear, modificar, diseñar y aprender a utilizar.

JUSTIFICACIÓN DE LA INVESTIGACIÓN

- *Uso vs creación*

Ante todo, cabe recalcar que existen dos situaciones en las cuales la persona tiene contacto directo con la tipografía. La primera de ellas, es el uso de la tipografía, en la cual cotidianamente las personas se enfrentan a escribir y redactar textos, como cartas, informes, artículos, carteles, etc., a través de distintos dispositivos digitales, como computadoras, tabletas o celulares inteligentes, en donde tienen que seleccionar una fuente digital para poder codificar su mensaje. Por otro lado, existe la creación de la tipografía, la cual es un proceso que realiza una persona con conocimientos específicos en la materia para poder diseñar las letras de todo un alfabeto y crear una fuente digital, teniendo en consideración la forma y función de la tipografía. El académico y tipógrafo Rodrigo Ramírez (2011) menciona: “En el contexto tecnológico actual, editar información escrita seleccionando y aplicando tipografías no es exclusivo de los expertos operarios de maquinaria especializada, como sí lo era antes del computador. Hoy, los mismos usuarios —una característica de la democratización medial— tienen incidencia total en el contenido y en su aspecto.”(p.118). A modo de síntesis, el uso de la tipografía es una acción que recae en todas las personas y la creación de la tipografía está más dirigida a personas con conocimientos específicos en la disciplina. Es por ello que, el énfasis en enseñar a usar la tipografía recae en que no todos tienen los conocimientos básicos para poder tomar las decisiones correctas en base a su buen uso, sobre todo como una herramienta que puede mejorar la comunicación.

- *Relevancia para la comunicación*

Con respecto a su relevancia para la comunicación, se consideraría que la tipografía afecta directamente en el proceso de comunicación, debido a que si un emisor no realiza un “buen mensaje”, refiriéndose a esto como un mensaje que el receptor no pueda captar o entender;

el proceso de comunicación se ve interrumpido por algún factor o sencillamente no se pudo finalizar el proceso. De la misma forma, así lo explica el tipógrafo alemán Jan Tschichold (2002) “El arte de la disposición, esto es, la habilidad para componer un texto dado de modo que al lector le resulte lo más cómodo posible, que pueda asimilarlo sin ningún tipo de obstáculo, implica en gran medida que se impongan límites al uso de los distintos cuerpos o familias de tipos. Y no solo eso: son necesario también ciertos conocimientos sobre el modo en el que hay que manejar las letras. Y eso es algo que debe aprenderse, [...] ya que nadie nace con la capacidad de disponer la escritura de un modo correcto y adecuado.”(p.12). Además, pensando en el contexto latinoamericano, el académico, investigador y tipógrafo argentino Rubén Fontana, describe de la siguiente manera su pensamiento ante el aprendizaje de la tipografía y su necesidad para la comunicación: “Hace ya tiempo que sostengo que hay que enseñar nociones de tipografía en la escuela primaria y secundaria. No estoy pensando en enseñar a diseñar letras, sino en enseñar a usar la tipografía, porque hoy los alumnos que aprenden a leer y escribir, manejan computadoras y emiten mensajes. Si ese alumno no sabe componer sus mensajes, necesariamente comunica mal, ve mal y es muy posible que entienda mal. Entonces hay que enseñarle a utilizar los instrumentos para que el otro comprenda.”(Castillo y Freire, p.55). En resumen, Jan Tschichold indica que el arte de la disposición es un factor necesario para una comprensión sin obstáculos; y tal como lo menciona Rubén Fontana se puede destacar que la comunicación mejoraría si se enseña a usar la tipografía.

- *Importancia y pertinencia de que diseñadores investiguen en torno al rol, valoración y uso de la tipografía en la sociedad*

Por otro lado, la importancia de investigar que recae en los diseñadores en torno al rol, valoración y uso de la tipografía, es principalmente para el desarrollo y optimización de los conocimientos existentes de la disciplina y que conlleva finalmente a contribuir y generar

metodologías para el aprendizaje sobre tipografía en las personas; un elemento relevante para el desarrollo de la comunicación. El filósofo y académico canadiense Marshall McLuhan (1998) menciona que: “La tipografía no solo es una tecnología, sino también un recurso natural o materia prima, como el algodón, los bosques o el radio; y, como cualquier producto, configura no solamente relaciones de sentido propio, sino también modelos de interdependencia comunal”(p.96). Con esto se puede señalar que, la tipografía al considerarse una materia prima, y a pesar de que las fuentes digitales están diseñadas en base a ciertas demandas, al ser utilizadas en distintos medios o en distintas situaciones pasarán a convertirse en productos más complejos, y a la vez complementar otras disciplinas. La responsabilidad de que la sociedad utilice bien este recurso y pueda ampliar y fortalecer el conocimiento sobre la disciplina, es principalmente de las personas que estamos involucradas en la comunicación visual.

OBJETIVOS DE INVESTIGACIÓN

OBJETIVO GENERAL

Identificar la relevancia de la tipografía y sus métodos de estudio y aprendizaje, en el uso cotidiano de las personas, para dar valor a la disciplina y expandir su conocimiento.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar en torno a la disciplina tipográfica y sus principales implicancias.
- Investigar en torno a la enseñanza y aprendizaje de la tipografía en la región.
- Configurar un estado del arte del desarrollo de tipografía en Chile.
- Establecer una discusión crítica en torno a la relevancia de la tipografía y sus métodos de aprendizaje en Chile.

ANTECEDENTES

Primero que todo, hay que señalar tal como lo expresa el académico Roberto Osses (2016): “La tipografía es una disciplina que estudia la expresión gráfica del lenguaje a partir -al menos- de cuatro instancias de representación fundamentales: la escritura, la caligrafía, la tipografía y el lettering.”(p.12). Con esto se puede entrar en una confusión debido al encontrar el concepto tipografía dos veces en el mismo esquema. Esto se debe a malas interpretaciones y traducciones de los conceptos.

Typography, es el término que se utiliza para referirse a la disciplina, como también para conocer la historia de la escritura, el desarrollo de la caligrafía, cuando se aprecia un catálogo de fuentes o para saber sobre el rol histórico de la imprenta en la sociedad. Por otro lado existe el término, typeface, el cual se refiere a la representación gráfica del lenguaje, es decir, cuando se selecciona una fuente en el computador para realizar una carta o un letrero. Ambos términos en español se traducen con la palabra tipografía, lo que puede producir confusiones si no se especifica.



Fig. 1 Diagrama basado en la definición de tipografía de Roberto Osses (2016, p.13) en el libro “Una fuente de luz”

FINALIDAD Y USO

Para adentrarnos a las características y conceptos de la tipografía, comenzaremos mencionando una diferencia general de las tipografías, en distinta bibliografía se mencionan conceptos tales como fuentes para texto y fuentes display, además de otros distintos nombres a estas mismas categorías, como por ejemplo, fuentes de texto continuo y fuentes para títulos o textos breves, ahondando dentro de estas categorías y sus nombres se reflexiona sobre ellos llegando a la conclusión o mejor dicho se toma la decisión de renombrar estas categorías y escoger nombres para ambas que fueran opuestos, debido a su gran diferenciación. Es por ello que a continuación se denominan los conceptos de “Texto extenso” y “Texto breve”. (Gálvez, 2012, p.62).

Texto extenso

Con el nombre de esta categoría nos referimos a las fuentes que están realizadas con características formales adecuadas para la utilización en textos extensos, es decir, varios párrafos. Con este tipo de fuentes se pueden leer muchas líneas de texto sin que el lector se agote en su lectura. También son denominadas estas fuentes como “invisibles” o fuentes que pasan desapercibidas ante el lector.

Texto breve

A diferencia de las fuentes anteriores, estas son aquellas que fueron realizadas para que sus características formales transmitan una idea y llamen la atención del lector. Es por esto que no podrían rendir en la lectura de varias líneas de texto y solamente funcionan para textos más breves como oraciones, frases y títulos. Todo lo contrario a las fuentes “invisibles”, estas son las que el lector se da cuenta que están ahí, aquellas que atraen su interés.

ANATOMÍA Y CLASIFICACIÓN

Dentro de cada letra existen distintas partes las cuales la componen, a continuación se describen y muestran en qué lugar se encuentran (Gálvez, 2012, p.36-38; Kane, 2012, p.2-4). Y luego se describe la clasificación de tipografías según Maximilien Vox y la Association Typographique Internationale (ATypI).

Anatomía

- **Altura de equis:** línea imaginaria que delimita, desde la línea base, la altura común de las letras minúsculas sin ascendentes ni descendentes, se designa de la altura de la letra “x” minúscula de la fuente.
- **Línea de base:** línea imaginaria en la que se asientan tanto las minúsculas como las mayúsculas, es decir, es la que define la base visual de las letras.
- **Altura de mayúsculas:** línea imaginaria que delimita la altura de las mayúsculas de una fuente.
- **Línea de ascendentes:** línea imaginaria que delimita la extensión de los ascendentes de las letras de caja baja. Esta línea se encuentra por sobre la Altura de mayúsculas o en algunos casos pueden ser iguales.
- **Línea de descendentes:** línea imaginaria que delimita la extensión de los descendentes de las letras de caja baja.
- **Ascendente:** trazo de una letra de caja baja que se extiende por sobre la Altura de equis.
- **Descendente:** trazo de una letra de caja baja que se extiende por debajo de la Línea de base.

- **Modulación:** término utilizado por calígrafos y rotulistas para describir el punto más ancho de un trazo redondeado. Un carácter con modulación es aquel cuyos trazos se ensanchan y/o estrechan en determinadas partes de la letra.
- **Remate bilateral:** remate que se extiende a ambos lados del Asta, la mayoría de las veces de forma simétrica.
- **Remate unilateral:** remate que se extiende solo a un lado del Asta, este remate se encuentra principalmente en la parte superior de algunas letras.
- **Asta o fuste:** trazo vertical u oblicuo principal de una letra, mayúscula o minúscula.
- **Brazo:** trazos horizontales que nacen del Asta vertical, algunos pueden ser inclinados hacia arriba como en la letra “k” o “y”.
- **Bucle o panza:** trazo redondeado que se ensancha o se estrecha desde su nacimiento en el Asta vertical, este puede estar completamente cerrado o un poco abierto.
- **Apófige o cartela:** es la unión que enlaza el o los Remates con el Asta, esta puede ser curva o recta.
- **Contrapunzón o contraforma:** es el espacio que existe en el interior de una letra, que tiene un contorno cerrado por completo o parcialmente cerrado.
- **Pierna:** trazo oblicuo de algunas letras que se apoyan sobre la línea base o debajo de ella. Algunas letras con esta característica son la “R” y “K”.
- **Cola:** terminación de un trazo que adelgaza y se asemeja a un cola. Como por ejemplo en la letra “Q”.
- **Oreja:** trazo terminal que se extiende desde el Bucle de la letra “g”.

- **Versalita:** serie de letras con el aspecto de las letras mayúsculas pero su altura es igual a la Altura de equis. No es una mayúscula reducida pues esta debe conservar sus características formales en relación a la familia completa.
- **Cruz o travesaño:** trazo horizontal que cruza cerca del punto medio del Asta.
- **Ligadura:** par o trío de letras que se combinan para crear una nueva forma, otorgando a la nueva forma propiedades de elemento único. Se utiliza para evitar interferencias en la lectura o representar sonidos específicos. Puede encontrarse como carácter especial en las fuentes tipográficas.
- **Hombro:** trazo curvo que nace del Asta de algunas letras pero que no acaba cerrándose. Como por ejemplo en las letras “h”, “m” y “n”.
- **Cuello:** Se refiere al trazo que une las dos partes de la letra “g”, es decir el Bucle con el Ojal inferior.
- **Espolón:** protuberancia angular en el encuentro de un trazo vertical y un trazo curvo. Esta característica se puede apreciar en letras como “b”, “q” y “G”.
- **Terminal:** término genérico con el cual se denomina el final de los trazos.
- **Barra:** trazo horizontal que une dos Aastas verticales.
- **Uña:** terminación de un trazo en forma de arco.
- **Ápice:** Es aquella punta o extremo de una letra en donde se unen dos trazos oblicuos en la parte superior.
- **Vértice:** Al contrario del término **Ápice** es aquella unión de dos trazos oblicuos que se encuentra en la parte inferior.

Clasificación

Existen varias clasificaciones de tipos que se han realizado durante la historia, pero la única que tiene el carácter universal es la escrita en 1954 por el diseñador y escritor francés Maximilien Vox. (Fuentes y Huidobro, 2004, p.56; Osses, 2011, p.51-54). Este modelo de clasificación propone 3 grupos generales: clásicas, modernas y caligráficas.

- *Clásicas*
- Humanistas

Basadas en los primeros tipos romanos del siglo XV en Venecia, que estaban inspirados en los manuscritos humanistas de la época. Son redondas en oposición a las góticas, tienen serifas cortas, poco contraste entre trazos gruesos y finos y eje de modulación muy inclinado.

- Garaldas

Su nombre proviene de la conjunción entre Garamond (Claude) y Aldo (Manuzio) ambos, destacados tipógrafos del siglo XVI. Tienen una terminación más finas que las humanistas, mayor contraste y eje menos inclinado.

- Transicionales

Corresponden al período clásico y transmiten el espíritu racional del siglo XVIII, se les llama transicionales porque representan la transición entre lo clásico y lo moderno. El contraste es mucho más acentuado que en sus antecesoras y el eje es casi vertical.

- *Modernas*

- Didonas

Llamadas así por Didot y Bodoni. Corresponden a fines del XVIII y comienzos del XIX. Su contraste es extremo, su eje es totalmente vertical y sus serifas muy finas.

- Mecanas

Nacen del desarrollo industrial de principios de siglo XIX, de ahí su nombre, vinculado a lo mecánico. Casi no poseen contraste, en general son gruesas y sus serifas son rectangulares.

- Lineales

En este grupo se encuentran las fuentes que no poseen serifas. Aparecen en la primera parte del siglo XIX pero alcanzan su mayor esplendor en el siglo XX. Se dividen en cuatro subcategorías.

- Grotescas

Originadas en el siglo XIX, se les llamó grotescas por la rudeza de su apariencia con respecto a las con serifas. Aún conservan algo de contraste y tienen el eje vertical.

- Neogrotescas

Proviene de sus antecesoras y se crean con el fin de adaptarlas a distintos medios de producción. Pierden todo el contraste, por lo tanto se vuelven monolineales.

- Geométricas

Basadas en los principios racionalistas propuestos principalmente por la Bauhaus de Weimar a comienzos del siglo XX. Su estructura está basada en círculos, triángulos y cuadrados, no poseen contraste y algunos signos alteran sus formas tradicionales.

- Humanistas

Se inspiran en las humanistas con serifas, pero se deshacen de ese rasgo. Su contraste entre trazos gruesos y finos es medio y su eje está ligeramente inclinado.

- *Caligráficas*

- Incisas

Su estética alude a las letras grabadas en piedra o metal. Tienen serifas pequeñas, triangulares y muy agudas.

- Manuscritas

Evocan la escritura caligráfica inglesa principalmente; las letras, en general, aparecen ligadas unas con otras.

- Góticas

Proviene de la caligrafía gótica en la cual se basó Gutenberg para desarrollar los tipos móviles, de ahí su fuerte vinculación con Alemania. Se caracterizan por sus formas puntiagudas y angulosas.

- Letras no latinas

Es la unión de todas las escrituras no basadas en el alfabeto latino: griego, turco, árabe, chino, ruso, etc.

VARIANTES

Variantes tipográficas son el conjunto de dibujos de letras de una tipografía, que comparten las características formales de diseño con la tipografía principal, la redonda, pero estas variantes presentan diferencias en 4 aspectos, en su inclinación, en su peso, en su proporción y en algunos casos particulares en la superfamilia.

- *Inclinación*

En esta variante se pueden diferenciar dos formas, existe la Itálica y la Oblicua, la primera es aquella que tiene un diseño inclinado y muy distinto a la redonda en algunos caracteres, en cambio la Oblicua es la adaptación inclinada de la redonda.

Se puede mencionar como dato entre las clasificaciones tipográficas que la mayoría de las Sans-serif Grotescas solo poseen variantes oblicuas, mientras que las Sans-serif Humanistas algunas poseen itálicas. Y en el caso de las Romanas casi todas tienen itálicas.

- *Peso*

En esta variante se puede mencionar que es una alteración de las contraformas internas y una proyección en sentido horizontal de la forma de cada letra, ninguna de estas alteraciones afectan a la altura de equis. Las alteraciones más frecuentes que se pueden encontrar en las tipografías, desde la más delgada a la más gruesa, son: Hair, Thin, Light, Book, Regular (Redonda), Medium, Bold, Black, Heavy.

También en algunas familias tipográficas existen alteraciones intermedias de las mencionadas, como por ejemplo: SemiLight, ExtraLight, UltraLight SemiBold, ExtraBold y UltraBold.

- *Proporción*

En esta variante se alude a la escala horizontal de los caracteres, tanto en su condensación como en su expansión, en donde se modifican ópticamente el espesor de sus astas o trazos principales para no perder consistencia. Las alteraciones de esta variante son, la más estrecha es la Condensada y la más ancha es Extendida, al igual que en las alteraciones de la variante anterior el centro de estas alteraciones es la Regular (Redonda).

También como en la variante anterior algunas familias tipográficas traen en su set completo alteraciones intermedias como por ejemplo: ExtraCondensada, SemiCondensada, SemiExtendida y ExtraExtendida.

- *Superfamilia*

En esta variante se alude a las terminales formales que puedan presentar las tipografías de una misma familia, es decir, cuando una misma familia tipográfica contiene sus variantes en Serif y a la vez en Sans-serif. Se les denominan con Serif a las tipografías que en las terminaciones de sus astas contienen remates bilaterales o unilaterales, y las Sans-serif son aquellas que no contienen ningún tipo de remate. Es por eso que se les llama superfamilias ya que aquellas familias tipográficas contienen variantes con remates, sin remates y a la vez con las demás variantes nombradas anteriormente.

MICROTIPOGRAFÍA

Ya hemos visto lo que podríamos denominar macrotipografía, pero como existe un macro también existe un micro, y es aquí donde nos centraremos en la microtipografía, la cual está descrita según los tipógrafos Jost Hochuli (2008, p.10-35) y Francisco Gálvez (2012, p.150-160). Esta se centra en la letra, el espacio entre las letras/ la palabra, el espacio entre palabras/ la línea y el interlineado/ el párrafo.

- *La letra*

En esta unidad microtipográfica, comenzaremos mencionando que un tipo de letra no puede ser calificado en general de bueno o malo, y eso se debe ya que el tipo de elección de letra que hace el tipógrafo es específicamente para un caso, es decir depende de su contexto. Y con esto podemos concluir que no todos los tipos de letras tienen la misma función.

Pero cuando nos centramos en tipos de letra que se necesitan leer sin interrupciones, llegamos a varios detalles que se tienen que tener en cuenta al momento de diseñar o seleccionar una tipografía. Primero que al momento que el lector realice su lectura no se quede contemplando por un tiempo una forma que no está acostumbrado a ver. Y con esto

nos referimos a que todos los caracteres de un alfabeto tienen que representar a los principios formales comunes que están establecidos y a la par cada letra tiene que diferenciarse de la otra. Con esto podemos mencionar que estas preocupaciones están directamente ligadas a lo que es la legibilidad.

La legibilidad se refiere principalmente a la facilidad con que se puede reconocer o distinguir un carácter o letra de otro. Podríamos colocar como ejemplo las letras I y l, que tienden a ser ilegibles en algunas tipografías.

Algunas investigaciones han colaborado al área de la legibilidad como la del oftalmólogo francés Emile Javal realizó investigaciones las cuales lo llevaron a determinar que “el ojo no necesita captar siempre la letra entera para poder reconocer las formas individuales de las minúsculas latinas. Es suficiente con ver la mitad superior de las letras”(Hochuli, 2008, p.15). Es aceptable el resultado de la investigación de Javal, pero existen caracteres que su mayor diferenciación existe en la parte inferior, como lo son las letras a, g, p, q, y; además de que en una tipografía de palo seco (sans serif) los caracteres o, s, v, w, y, z también son confundibles sin su parte inferior. Pero esta investigación se complementa con otro experimento realizado por Brian Coe, el cual consistió en ir quitando o tapando elementos de las letras minúsculas pero sin impedir su legibilidad. Al igual que la investigación anterior se puede observar en este experimento que la mayoría de las letras tienen una fuerte acentuación en su parte superior, por lo que ambas se pueden concluir que la parte superior de los caracteres es la zona importante para reconocer cada letra.

- *La palabra*

Al haber ya hablado de la unidad mínima que es la letra, pasaremos a la siguiente unidad que sería la unión de las letras, es decir, la palabra.

Esta relación que se genera para formar la palabra tiene un detalle importante el cual es el espacio en blanco que queda entre las letras para poder sentir que están unidas. En las tipografías profesionales ya viene resuelto este tema del espaciado, pero para poder comprender las siguientes unidades es necesario conocer sobre ello.

Frecuentemente se presentan en todos lados composiciones, y algunas son difíciles de leer, en la mayoría de los casos esto ocurre por la deficiencia que existe en el ajuste espacial entre las letras. Se podría pensar que con medidas establecidas de separación entre letras se podría solucionar fácilmente este problema, pero no es así el caso, ya que como se ha mencionado anteriormente la tipografía tiene que ver con un tema óptico. Como las formas de las letras son tan distintas entre sí, para que el espacio que las une sea armónico con las mismas formas, se tiene que tener en cuenta las “masas de aire” que las separan y no las distancias. Las “masas de aire” tienen que ser lo más equivalentes para que ópticamente no entorpezcan la lectura.

El tipógrafo Jost Hochuli (2008) menciona en su libro un detalle a considerar con el ajuste espacial entre letras: “ Los espacios entre las letras son una función de los blancos interiores de los caracteres. Cuanto más pequeños sean los blancos interiores, tanto más pequeños serán los espacios entre las letras; cuanto más grandes sean los blancos interiores, tanto más grandes serán los espacios intermedios.”(p.25).

Esto se realiza a través de establecer un límite espacial, llamado Sidebearing, en ambos lados de cada letra, los cuales corresponden a la mitad del espacio blanco del siguiente carácter, de tal manera que, al enfrentarlos se complementan ambos espacios.

Cuando se ha resuelto el espaciado a través de los Sidebearings, igual quedarán algunos enfrentamientos de caracteres que no serán óptimamente correctos y para ello se recurre al denominado kerning, el cual es el ajuste espacial entre pares de caracteres. Otra herramienta que se utiliza para el ajuste espacial en algunos pares de caracteres son

las ligaduras, ya que los caracteres se transforman en una sola forma ópticamente ajustada.

El tracking o también llamado interletrado, este es un patrón de espacio fijo que se añade o se resta entre un número determinado de caracteres. Este concepto se tiene que diferenciar del kerning ya que se pueden confundir, el kerning solamente es en un par de caracteres específicos, en cambio el tracking es a todo un conjunto por igual, es un valor fijo para todas las letras. Con los softwares de edición de textos ha ocurrido que el tracking pueda ser negativo, lo que era imposible antes con la composición con tipos móviles.

- *La línea*

En esta unidad microtipográfica podemos encontrar lo que es el espacio entre palabras, este está determinado comúnmente por el espacio que utiliza la letra “i” de la tipografía, considerando el sidebearing de la letra. Cuando se aplica un espacio mayor a la separación de palabras las líneas de texto pierden consistencia y los blancos se observan como manchas verticales en el bloque de texto, las cuales se conocen como río o calle. Otra herramienta es la interpalabra, que al igual que el interletrado es un ajuste fijo que se realiza en frases, párrafos o bloques de textos.

Desde esta unidad nos podemos dar cuenta de otro concepto que es fundamental y generalmente es confundido con el término legibilidad, esto se debe a las malas traducciones realizadas, ya que uno es legibility y el otro es readability, estamos hablando de la lecturabilidad o algunos también lo llama compresibilidad.

Así lo menciona Daniel Cassany (1996) en su libro *La cocina de la escritura*, “Hay que distinguir la legibilidad tipográfica (legibility en inglés), que estudia la percepción visual del texto (dimensión de la letra, contraste de fondo y forma), de la legibilidad lingüística (readability),

que trata de aspectos estrictamente verbales, como la selección léxica o la longitud de la frase.”(p.20).

La lecturabilidad es la facilidad con la que un texto puede ser comprendido. Para ayudarnos a comprender más este concepto el tipógrafo inglés, Walter Tracy, nos menciona su definición como esta “Si la columna de un diario o revista, o las páginas de un libro pueden ser leídas por varios minutos, sin perturbación o dificultad, entonces podemos decir que el tipo tiene buena lecturabilidad. El término describe la cualidad de confort visual—un requisito importante para la comprensión de largas extensiones de texto, pero, paradójicamente, no tan importante en aplicaciones puntuales como directorios telefónicos o paneles de aeropuerto”(Ramírez, 2003, p.1). Esto se debe a que los consejos de la práctica tipográfica están dirigidos principalmente a lo que es textos extensos, los cuales se encuentran presentes primordialmente en libros.

- *El párrafo*

En esta última unidad microtipográfica podemos hablar de los anchos de los párrafos, ya que estos están determinados por el número de caracteres o palabras y no por el espacio disponible. Este es un principio que rige para la comodidad de la lectura y según el tipógrafo Francisco Gálvez (2012, p.157), los párrafos para textos extensos deben estar compuestos por una media de 60 caracteres por línea de texto o también entre 7 a 10 palabras.

Un recurso importante dentro de esta unidad es la interlínea o interlineado, la cual se define como “recurso que permite acentuar justamente cada línea de texto en un párrafo, con el objeto de que el ojo cuando acaba con una de ellas, pueda encontrar la siguiente sin dificultad, en el acto de la lectura.”(Gálvez, 2012, p.157). Con este recurso se tiene que tener precauciones de no ser tan amplio ni tampoco tan disminuido, ya que puede producir que al ser tan amplio quede mucho espacio entre una línea y otra, y puede dificultar la lectura, como también puede ser muy mínima y las ascendentes con las descendentes de cada línea pueden toparse y producir una mala legibilidad. En promedio y siempre

dependiendo de la elección tipográfica la interlínea generalmente es el 120% del cuerpo de texto.

Además para la diferenciación de los párrafos hay distintos recursos como el de la sangría, la cual consiste en insertar un espacio blanco al comienzo de cada párrafo, este espacio habitualmente es el mismo que tiene el cuerpo de la tipografía, un cuadratín, se genera un blanco que se asemeja a un cuadrado. También existe la sangría francesa, la cual consiste en insertar el espacio blanco al inicio de todas las líneas del párrafo exceptuando a la primera. Otra diferenciación de párrafos y la menos indicada, es dejando una línea de texto en blanco entre párrafos.

Aparte de las diferenciaciones de párrafos existen las alineaciones de estos. La alineación es la forma que adopta el texto con respecto a los bordes de la caja de texto. Se le llama justificación o alineación “en bandera” cuando por uno de los costados está completamente alineado, derecha o izquierda, y el contrario queda de forma irregular. También se le llama justificación al centro, cuando ambos costados están irregulares pero de forma simétrica. Y por último está la justificación forzada, la cual se encuentra alineada en ambos extremos. Las justificaciones ideales para textos extensos son la justificación “en bandera” hacia la izquierda y la justificación forzada, en esta última se tiene que tener cuidado de que no existan ríos o calles en el párrafo.

ORTOTIPOGRAFÍA

Es muy extraño que la RAE tenga la definición de este término y no contenga las distintas definiciones de tipografía, pues ésta la menciona como “f. Ling. Conjunto de usos y convenciones particulares por las que se rige en cada lengua la escritura mediante signos tipográficos.”³ es decir, son los correctos usos de los signos tipográficos, como por ejemplo, los signos de puntuación, signos diacríticos, la utilización de guiones, signos de exclamación signos de pregunta, etc.

3. *Diccionario de la Real Academia Española (2014) Definición de Ortotipografía. Recuperado de <http://dle.rae.es/?id=RGV6M9t> Consultada el 28 de agosto del 2015.*

Como se menciona en el sitio web Tex y tipografía “La ortotipografía es una disciplina práctica: partiendo de la ortografía, el diseño editorial y los medios técnicos, el ortotipógrafo deberá tomar decisiones para que todas estas piezas encajen en beneficio de la comunicación escrita. Es decir, no existe en rigor una normativa ortotipográfica, sino muchas, en función de cada caso.”(Bezoz, 2012)

Dos ejemplos concretos sobre la ortotipografía pueden ser:

- En la ortografía se establece que las siglas tienen que escribirse en mayúsculas, pero un tipógrafo o un diseñador observará que al utilizar mayúsculas dentro de un texto continuo producirá manchas y eso ocasionará que el lector se distraiga, y es aquí donde entra la ortotipografía y dice que las mayúsculas utilizadas dentro de textos es mejor reemplazarlas por versalitas.
- Dentro de un texto continuo que contenga números, según la ortotipografía es preferible utilizar números antiguos, los cuales contienen ascendentes y descendentes al igual que las letras minúsculas, y que los números modernos o tabulares se utilicen para tablas o diagramas ya que son más grandes y dentro de un texto continuo pueden distraer al lector.

EDUCACIÓN TIPOGRÁFICA

La educación tipográfica se refiere a la enseñanza-aprendizaje de la disciplina tipográfica, es decir desde la definición de tipografía, su historia, su anatomía, sus características, su composición hasta términos de su buen uso. Como se observará más adelante la educación tipográfica está ligada a la profesión de diseño gráfico, lo que en esta definición del término se trata de mencionar su función y no especificarla a una profesión en sí, sino más bien especificarla hacia lo que es la comunicación, es decir, la tipografía es una disciplina indispensable para la buena comunicación.

Hasta casi finales del siglo XX el fenómeno tipográfico estuvo alejado de países periféricos, esto se debe a que la tradición tipográfica inició en lugares como Europa y Estados Unidos. Esto puede ser la causa que explique la tardanza con que se ha desarrollado la disciplina tipográfica en Latinoamérica, no solamente en la producción, sino también hablamos de su enseñanza.

En el aprendizaje tipográfico recién comienzan a verse ideas y proyectos hace tan solo 20 años atrás. Los primeros países dentro de latinoamérica en establecer criterios formativos son México, Brasil y por supuesto Argentina, la cual contó con la conocida Cátedra Fontana que se impartía en la Universidad de Buenos Aires, por el diseñador y tipógrafo Rubén Fontana.

Rubén Fontana describe lo ocurrido de esta manera “En la década de 1980 todas las publicaciones sobre tipografía que llegaban a Latinoamérica estaban en inglés, francés, alemán o italiano. Desde que la enseñanza de la tipografía se incluyó en la oferta académica de la región, hubo que pensar en elaborar textos en los idiomas que se hablan en nuestros países, para que acompañaran el dictado de los cursos. Además, si se quería tener una visión diferente del pensamiento local; era el momento propicio para rodearla de bibliografía y de opinión generada por los mismos interesados.”(Consolos, Lo Celso, Garone y Fontana, 2014, p.137).

Debido a este motivo que Fontana en 1987 da inicio a lo que fue la revista Tipográfica, una publicación que no solamente quería ser un complemento a la experiencia educativa, sino que incorporar bibliografía especializada en el idioma local, ya que estas necesidades existían por igual en toda latinoamérica. Gracias a esta revista se consagró en el 2004 lo que fue la primera bienal llamada “letras latinas”, en donde participaron Argentina, Brasil, Chile y México. En la bienal se exponen trabajos tipográficos de latinoamérica y son evaluados socialmente

entre colegas y el público asistente. Con el gran éxito que tuvo se llevó a pensar en realizarla cada 2 años. La segunda bienal “letras latinas” en el 2006, se sumaron a la invitación Perú, Uruguay, Colombia y Venezuela. En esta bienal la revista Tipográfica instituyó los premios tpG con los cuales destacaba los trabajos de cada categoría.

En el 2007, luego de cumplir 20 años de edición la revista Tipográfica dejó de publicarse y con ella se acabaron todas las acciones que había desarrollado, es decir, la bienal “letras latinas”.

Tras lo ocurrido con la revista Tipográfica, un grupo de colegas quiso seguir con la idea de la bienal y formaron lo que fue la bienal “Tipos Latinos” en el 2008. Tenían el propósito de ampliar la llegada a más países y a más ciudades, es por ello que se amplió la invitación a países como Bolivia, Ecuador y Paraguay. Desde entonces se han realizado varias bienales cada 2 años. La última bienal realizada fue el 2014 en Chile como país donde se realizaría la jura de los trabajos.

En paralelo a la revista tipográfica y las bienales, se comenzaron a realizar estudios superiores de postgrados sobre tipografía, como por ejemplo la Maestría en diseño tipográfico en el Centro de Estudios Gestalt en México, la Maestría en tipografía de la Universidad de Buenos Aires, en Argentina, diplomados en Chile, acompañados de programas de investigación en Brasil, Paraguay y otros países del continente.

NACIONAL

Como primer antecedente sobre la educación tipográfica en el país se puede mencionar que en la segunda mitad del siglo XIX, las personas que estaban relacionadas a la tipografía eran los cajistas e impresores de las imprentas del país, por lo que la educación para los nuevos cajistas era realizada por los profesionales ya con experiencia. Y todos ellos fueron aprendiendo de los conocedores de la profesión e impresores extranjeros que llegaron al país junto a las mismas maquinarias para la impresión. Esto no quiere decir que específicamente realizaban

una labor de aprendizaje cabalmente en tipografía, sino más bien, les enseñaban aspectos más básicos y más ligados a la impresión, como por ejemplo componer una página de periódico.

Los tipógrafos de nuestro país intentaron promover y fortalecer la disciplina mediante distintas publicaciones, pero como señala el académico y diseñador en comunicación visual, Roberto Osses (2013b): “Podemos señalar la existencia de al menos dos libros que tratan el tema de la tipografía publicados en nuestro país durante el siglo XIX: La lectura y corrección de pruebas de imprenta, publicado por Rafael Jover en 1888 y Apuntes sobre el oríjen, progreso i vicisitudes de la escritura en España i de los caracteres de imprenta, publicado en 1893 por Manuel Ramos Ochotorena.”(p.23). Luego en el siglo XX, las elecciones tipográficas como se mencionaba anteriormente se realizaba en las mismas imprentas o se obtenían recortando letras de diarios y revistas.

En 1927 fue fundada la Escuela de Artes Aplicadas, entidad precursora del diseño gráfico chileno, que dependía de la Universidad de Chile. En este establecimiento estudiaron la mayoría de los grafistas de la época y aun en estos años no se le daba un rol importante a la tipografía, de hecho, el estudio de la tipografía en ese entonces se le llamaba Letrística, y no abordaban directamente estudios teóricos-prácticos de esa disciplina.

Más tarde, en la historia del diseño gráfico en Chile aparece un personaje importantísimo debido a su cambio en la forma de hacer las cosas, él era Mauricio Amster, un polaco de nacimiento que llega a Chile en 1939, en un barco desde España (barco Winnipeg) junto a otros extranjeros especialistas en diferentes áreas para ayudar al país.

Desde su arribo en el país Mauricio Amster estuvo vinculado al mundo editorial, debido a su interés en el área desde sus estudios en la Escuela de Artes y Oficios de Reimann, Alemania. Destacó como director de arte de la Editorial Zig-Zag, y también en otras editoriales como Bable, Editorial Cruz del Sur, Nacimiento y Editorial Universitaria.

Con todo su conocimiento sobre el área gráfico se podría pensar que participaría o estaría vinculado con la Escuela de Artes Aplicadas, pero no lo fue así, y en 1953 cuando se funda la escuela de periodismo del país, el profesor Amster realiza un curso llamado Técnica Gráfica, dentro del cual, luego de un año realiza un libro para sus estudiantes llamado Técnica gráfica del periodismo. Esta publicación fue un pilar para el estudio y el desarrollo relacionado con la imprenta y la tipografía.

En 1967, la Escuela de Artes Aplicadas sufre una reestructuración, lo que produce que se funde la primera escuela de diseño en Chile, la carrera es impartida por la Universidad de Chile. Un década más tarde se forma la escuela de diseño de la Universidad Católica de Chile, producto de la reforma universitaria y en 1981 se crea la Universidad de Valparaíso, la cual tendría escuela de diseño.

Sobre lo sucedido en esta época menciona el investigador y docente Pedro Álvarez (2004): “Entre los años 70 y 80 estas mismas universidades proyectaron la enseñanza del diseño a través de sus sedes en provincia (Antofagasta, Chillán, Temuco, etc.), sumándose a ellas la aparición de algunos institutos profesionales que también impartieron la disciplina. Un caso particular lo constituyó el Instituto Profesional de Santiago (IPS), entidad hacia la cual se desplazó la carrera de diseño, tras ser removida de la Universidad de Chile en 1981 por un decreto gubernamental dictados a comienzos de 1981.”(p.133).

Otro personaje importante es el pintor Francisco Otta Troller, un checo que llegó a Chile en la década de los cuarenta, autor del libro Los Alfabetos del Mundo, que publicó en 1974. Fue profesor de Letrística en la escuela de la Universidad de Chile, en el Instituto Profesional de Santiago, en la Universidad Tecnológica Metropolitana y en el Departamento de Artes de la Universidad Técnica del Estado (Universidad de Santiago).

Las publicaciones de Amster y Otta son los antecedentes bibliográficos hechos en Chile precursores sobre el aprendizaje de la tipografía.

Pero a pesar de que en la décadas anteriores se hayan formado las escuelas de diseño y algunas universidades comenzaron a impartir la carrera de diseño, esto no produjo que en sus planes curriculares estuviera dentro la educación tipográfica. Y es, más bien a finales del siglo XX que diversas escuelas de diseño comienzan a incorporar en sus mallas curriculares los dominios pertinentes a la tipografía.

Esto se puede comprobar con un estudio de campo realizado por los diseñadores Danny Micin y Viviana Droguett (2004), los cuales analizaron los planes curriculares de universidades estatales, privadas e institutos profesionales entre los años 1999-2000. “De una muestra de 18 planes curriculares de Universidades estatales y privadas, como también Institutos Profesionales, se pudo apreciar que solamente ocho centros de estudios impartían alguna asignatura vinculada a la tipografía como concepto generalizado.”(p.10).

A partir de esto, el autor de este proyecto realizó la misma investigación en el año 2015, teniendo una muestra de 27 mallas curriculares de universidades estatales, universidades privadas e institutos profesionales que imparten la carrera de diseño o diseño gráfico, de las cuales solamente 16 se pueden apreciar algún ramo concerniente al conocimiento tipográfico.

Otro hecho es sobre los diplomados de tipografía que se comienzan a impartir en el país desde el año 2002, en la Pontificia Universidad Católica de Chile, debido a que en varios establecimientos educacionales no enseñan materias pertinentes a la tipografía. Iniciativa tomada 10 años más tarde también por la Universidad de Chile.

Todo los antecedentes referentes a la educación tipográfica en el país están relacionados directamente con la carrera profesional de diseño gráfico, y no se ha encontrado registro sobre aprendizaje tipográfico en edades menores, como por ejemplo, en enseñanza media o enseñanza básica.

EDUCACIÓN FORMAL

En la educación se busca que los estudiantes adquieran y pongan en juego conocimientos, habilidades y actitudes para enfrentar diversos desafíos, tanto en el contexto del sector de aprendizaje como al desenvolverse en el entorno. Esto supone orientarlos hacia el logro de competencias, entendidas como la movilización de dichos elementos para realizar de manera efectiva una acción determinada.

Una noción de aprendizaje de acuerdo con la cual los conocimientos, las habilidades y las actitudes se desarrollan de manera integrada y, a la vez, se enriquecen y potencian de forma recíproca. (Mineduc, 2011a, p.8)

En las siguientes subcategorías se consideran conceptos que se relacionan con la lectura y escritura, debido a que son las acciones primordiales para la comunicación y la relación de ésta con la tipografía.

- *Lectoescritura*

La lectoescritura es la capacidad y habilidad de leer y escribir adecuadamente, generalmente se conoce también como el proceso que consiste en enseñanza-aprendizaje del modo de leer y escribir en una determinada lengua. Este proceso se genera en las primeras etapas de la vida y considerado el pilar fundamental para la educación, ya que es el medio para el desarrollo de otras aptitudes. La enseñanza-aprendizaje de la lectoescritura comienza desde que el bebé descubre el lenguaje, y se prolonga durante toda la vida.

La lectoescritura que se enseña en los colegios de nuestro país es de carácter alfabética, debido a la lengua española, ya que consiste en signos gráficos que representan los sonidos de la lengua, es decir, las letras. En cambio existen otros tipos de carácter en la lectoescritura, como lo era en el antiguo Egipto con los jeroglíficos, que tenían carácter pictográfico, es decir, utilizaban imágenes para representar conceptos u objetos. Otro ejemplo es la escritura en Japón que se basa mediante ideogramas.

Como se mencionó anteriormente la lectoescritura se compone de la lectura y la escritura, y estos son elementos inseparables de un mismo proceso mental. Son inseparables ya que ambos se complementan, esto se puede comprobar en ambos procesos. Cuando leemos, se va descifrando los signos para captar la imagen acústica de cada uno de estos y a la vez se va cifrando en unidades mayores, como palabras, frases y oraciones para obtener el significado. Cuando escribimos, se va cifrando en signos las palabras, que a la vez se irán leyendo para asegurarse de que se está escribiendo correctamente lo que se quiere comunicar.

En profundidad, para realizar estos procesos el lectoescritor utiliza 3 tipos de claves: grafonéticas, sintácticas y semánticas. La clave grafonética es la necesaria para establecer una relación entre el código y la imagen acústica que representan cada uno de los signos. La clave sintáctica es la que estructura el lenguaje utilizado en el texto, es decir, es la que se preocupa de el orden y la relación de las palabras. Y finalmente la clave semántica es la que se refiere a los conocimientos léxicos, la cual se complementa con el conocimiento previo, por otro lado se puede decir que es la que se preocupa del significado de las expresiones lingüísticas.

Leer y escribir son actividades complejas pero fundamentales, de las cuales dependerá el hecho que el individuo siga aprendiendo por el resto de su vida, y no solamente permite construir significados para ampliar el conocimiento sino que también facilita nuevas vías de comunicación entre las personas y el entorno social en el que se desenvuelven.

- *Escritura digital*

El término escritura digital se refiere al nuevo entorno de escritura, que se realiza en nuevas herramientas tecnológicas, como por ejemplo en el computador, tablets, smartphones, etc. Y no solamente refiriéndose al hecho de escribir en estas herramientas, sino que escribir y poder distribuir sus escritos vía internet. Con la conectividad permite que las

personas accedan y participen de manera más continua e instantánea en distintos sitios web que hacen que la información se distribuya a distintas audiencias dispersas geográficamente.(Santamaría, 2006)

La enseñanza de la escritura digital va más ligado hacia la composición con tecnologías, es decir ayudar a los estudiantes a que adquieran capacidades intelectuales y críticas para poder elegir entre las opciones disponibles, además de ir adquiriendo conocimiento a medida que las herramientas evolucionan y se desarrollan.

Esta cita de la traducción del artículo “Why teach digital writing?”, nos deja en claro uno de los puntos de vistas para poder integrar e tener en consideración la escritura digital en la educación. “En otras palabras, si queremos enseñar a escribir o ayudar a los estudiantes a aprender como se escribe más eficazmente, tenemos que estar con ellos en donde ellos escriban. Las redes son las aulas.”(Santamaría, 2006)

Para complementar sobre la escritura digital, en los programas de estudios de lenguaje y comunicación del Ministerio de Educación, se muestran que en el marco curricular se debe desarrollar las capacidades para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación, más conocidas como TICs. Y se especifican algunas formas de utilización de estas tecnologías para los estudiantes:

Buscar, acceder y recolectar información en páginas web u otras fuentes, y seleccionar esta información, examinando críticamente su relevancia y calidad.

Procesar y organizar datos, utilizando plantillas de cálculo, y manipular la información sistematizada en ellas para identificar tendencias, regularidades y patrones relativos a los fenómenos estudiados en el sector.

Desarrollar y presentar información a través del uso de procesadores de texto, plantillas de presentación (power point) y herramientas y aplicaciones de imagen, audio y video.

Intercambiar información a través de las herramientas que ofrece internet, como correo electrónico, chat, espacios interactivos en sitios web o comunidades virtuales.

Respetar y asumir consideraciones éticas en el uso de las TICs, como el cuidado personal y el respeto por el otro, señalar las fuentes de donde se obtiene la información y respetar las normas de uso y de seguridad de los espacios virtuales.(Mineduc, 2011a, p.14)

- *Lenguaje y comunicación*

La enseñanza del lenguaje se basa principalmente en que el lenguaje es el principal medio a través del cual nos comunicamos y damos sentido a nuestras experiencias. Teniendo esto en consideración, los propósitos de este sector o de esta asignatura es la adquisición de competencias comunicativas necesarias para el desarrollo de los estudiantes. Y ya que estas competencias se adquieren con el uso, se hace primordial que los estudiantes tengan oportunidades para hablar, escuchar, leer, observar y escribir.

En los propósitos de Lenguaje y Comunicación del Ministerio de Educación (2011a) señalan lo siguiente: “Un buen desarrollo del lenguaje en sus cuatro dimensiones (leer, escribir, escuchar y hablar) determina el acceso a todas las áreas del saber, por lo que se considera la primera herramienta que da una verdadera igualdad de oportunidades a todas las personas.”(p.25).

4. Ver anexo n°2 “Planes de estudio de Lenguaje y Comunicación”, en donde se analizan los objetivos de aprendizaje desde 1° básico a 4° medio.

Además como ya fue señalado el logro de que los estudiantes adquieran una buena comprensión lectora y puedan comunicarse de forma clara y precisa, oralmente y por escrito es una tarea que no solamente le compete a esta asignatura, sino que a todas.

Planes de estudio Mineduc

En el sector de Lenguaje, las habilidades se promueven a través de Aprendizajes Esperados que se han distribuido en tres ejes: lectura, escritura y comunicación oral.⁴ Esta distinción permite desarrollar los aspectos específicos de cada dimensión, pero, al mismo tiempo, es necesario tener en cuenta que, para consolidarlas, es fundamental trabajar los aprendizajes de manera integrada.(Mineduc, 2011a, p.25).

ESTADO DEL ARTE

LIBROS

- Allard, José; Briones, M. de los Ángeles; Gálvez, Francisco; Ramírez, Rodrigo; Ramírez, Sergio; & Zurob, CArola (2014) 12 años del DET, El diseño que pasa inadvertido. Santiago; Escuela de Diseño UC (80 págs.).
- Amster, Mauricio (1966) Técnica gráfica : evolución, procedimientos y aplicaciones. Santiago, Editorial Universitaria. (218 págs.).
- Gálvez, Francisco (2012) Educación Tipográfica. Una introducción a la Tipografía (3º ed.). Santiago, UDP (208 págs.).
- Otta, Francisco (1974) Los Alfabetos del mundo. Extensión Universitaria. (212 págs.).
- Osses, Roberto (2016) Una fuente de luz, Investigación histórica para la creación de la tipografía de la Biblioteca Nacional de Chile. Ediciones Biblioteca Nacional. Santiago.

CATÁLOGOS

- Berczeller, Danny; & González, Cristián (2005) Proyecto Demo (Australis). (176 págs.).
- Escuela de Diseño UTEM (2007) Esos tipos de la UTEM. Santiago, UTEM (48 págs.).
- Escuela de Diseño UTEM (2007) Esos tipos de la UTEM II. Santiago, UTEM. (44 págs.).
- Facultad de Arquitectura y Urbanismo, Universidad de Chile (2013) Especímenes tipográficos. Diploma en Tipografía Digital 2012. Santiago, Universidad de Chile (60 págs.).

- Hernández, Daniel; & Vergara, Luciano (2011) *Latinotype. Latin American fonts digital foundry. Volumen I. From the outskirts of the world.* Santiago, Latinotype. (84 págs.).
- Pimentel, Felipe (Ed.) (2006) *2º Bienal Letras latinas 2006.* Santiago, UDP. (50 págs.).
- VV.AA. (2014) *Tipos Latinos 2014, Sexta Bienal de Tipografía Latinoamericana.* Santiago, Escuela de Diseño UC. (144 págs.).

ARTÍCULOS

- Allard, Jose Manuel; & Reyes Francisca (2001) *Mauricio Amster, tipografo, 1907 - 1980.* Revista ARQ, nº49. Santiago.
- Bascuñán, Patricio (2016). *La tipografía moderna entre la ideología y la utilidad. Una revisión de las propuestas de Jan Tschichold y Otl Aicher.* RChD: creación y pensamiento, 1(1), pp. 95-103.
- Gálvez, Francisco; & Ramírez, Rodrigo (2009) “Tipografía e identidad : una fuente "a la medida" para el diario La Tercera”, *Revista Diseña.* Santiago, UC., p. 18
- Micin, Danny (2008) “Apuntes sobre tipografía y su enseñanza”, *Inusual, lenguaje & comunicación visual.* Santiago, UTEM., p. 86
- Osses, Roberto (2011) “El despertar tipográfico en Chile y la relación con los fundidores estadounidenses”, *Revista 180.* Santiago, UDP. p. 48
- Osses, Roberto (2013) “Profesor Mauricio Amster en las bases de la enseñanza de la tipografía en Chile”, *Revista 180.* Santiago, UDP., p. 18

WEB

- Droguett, Viviana; & Micin, Danny (2000 - 2005) *Tipografico.cl*
- Rojas, Luis; & Soto, José (1997 - 2009) *Tipografia.cl*

- Osses, Roberto (2011) Andez.cl

5. Las tesis y proyectos de título fueron consultadas en las páginas oficiales de tesis de sus respectivas universidades.

FUNDICIONES

- Aravena, Diego; Sanzana, Felipe (2015) Without Foundry
- Araya, Rodrigo (2013) Rodrigotypo.com
- Araya, Rodrigo; Vargas, Luis (2013) Zootype.cl
- Hernandez, Daniel; Hernandez, Miguel; & Vergara, Luciano (2011) Latinotype.com
- Ramirez, Rodrigo; & Galvez, Francisco (2007) FrescoType
- Vergara, Luciano (2011) Los Andes Type

CURSOS DE POSTÍTULO

- Diplomado en tipografía: diseño de fuentes digitales. Universidad Católica (2002)
- Diplomado tipografía y lettering. Universidad de Chile (2012)

ALGUNAS TESIS Y PROYECTOS DE TÍTULO⁵

Universidad de Chile

- Contreras, Joaquín (2007) “Diseño de fuentes tipográficas, basadas en los libros íntegramente caligrafiados por Mauricio Amster en Chile”. Santiago, Universidad de Chile.
- Elgueta Soto, Tamara (2010) “Buenamoza diseño de una tipografía display inspirada en el título de la revista Cine Amor y cuya construcción se basa en los procesos tipográficos de Frederec Goudy y Adrian Frutiger”. Santiago, Universidad de Chile.

- Epuñan H., Jorge (2005) “Káwes : diseño de una familia tipográfica para la lengua kawésqar”. Santiago, Universidad de Chile.

Universidad Católica

- Canales, Bruno (1998) “Separación consumada : diseño de una tipografía situacionista”. Santiago, UC.
- Castro, María Paz (2002) “Cannon : tipografía digital para pantalla”. Santiago, UC.
- Dinamarca, Sonia (2008) “Chixat8 : tipografía para xatear entre chilenos”. Santiago, UC.
- Farías, Macarena (2014) “Historia de la tipografía en Chile : 1880-1910”. Santiago, UC.
- García, Pablo (2000) “Construcción de una tipografía informativa”. Santiago, UC.
- Gregorio, Juan Pablo de (2003) “Chúcara : una tipografía económica”. Santiago, UC.

Universidad Diego Portales

- Bunster, Consuelo; Justiniano, Trinidad; & Concha, Roberto (2003) “Temas de Diseño : tipografía en Chile 4”. Santiago, UDP.
- García, Macarena; & Sanchez, Alejandra (1999) “Cronotipo : manual tipográfico”. Santiago, UDP.
- González, Ana María (2006) “Rescate Histórico Tipográfico del Patrimonio Franciscano en Chile”. Santiago, UDP.
- Jara, Sebastián (2000) “Santiago : tipografía y gráfica popular Chilena”. Santiago, UDP.

- Osses, Roberto (2011) “Tipografías de la Aurora de Chile”. Santiago, UDP.
- Segovia, Antonio (2003) “Desarrollo de un modelo Propositivo de texto escolar y Programa de diseño para textos escolares”. Santiago, UDP.

Universidad Mayor

- Argemí, Flora (2011) “Rakatán & Perejil : rescate del patrimonio gráfico-editorial presente en portadas de historietas chilenas a través del diseño de tipografías digitales”. Santiago, UM.

DISCUSIÓN BIBLIOGRÁFICA

- *Relevancia de la tipografía en el lenguaje y la comunicación*

- Pelta, Raquel; Sastre, Javi (2012) “Una conversación tipográfica con Andreu Balius y José María Ribagorda”. Revista Monográfica.org. Recuperada de <http://www.monografica.org/04/Entrevista/8801>

En esta entrevista realizada a Andreu Balius y José María Ribagorda, definen la tipografía como un elemento omnipresente en la vida cotidiana y que es la base de la comunicación. Se destaca lo expuesto en la conversación como uno de los aspectos importantes de la tipografía.

- Morison, Stanley (1998) Principios Fundamentales de la Tipografía, Barcelona, Ediciones del Bronce.

Stanley Morison habla desde el tiempo de impresión y composición con tipos móviles. Y desde ese contexto habla de la tipografía como el arte de disponer correctamente el material de imprimir y su importancia para la comprensión del texto.

- Pelta, Raquel (2012) “El pensamiento tipográfico moderno“. Revista Monográfica.org. Recuperada de <http://www.monografica.org/04/Art%C3%ADculo/5824>

En este documento Raquel Pelta cita a Douglas McMurtrie, quien declara cual es la función principal de la tipografía y con ello complementa una de sus aspectos relevantes, centrarse en hacer que el mensaje sea comprensible, fácil y rápido para el receptor de entender.

- Fontana, Rubén (2005) “De signos y siglos. Breve historia conocida con final incierto”. Ensayos sobre diseño, tipografía y lenguaje. Nobuko, Buenos Aires.

Rubén Fontana menciona la característica de la tipografía de ser transparente, pasar desapercibida ante los ojos del lector para poder centrarse en la comprensión y legibilidad del texto. Menciona también

la posibilidad que tiene una tipografía de interpretar bien o mal el texto que representa.

- *Educación tipográfica*

- Jury, David (2007) ¿Qué es la tipografía?. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.

David Jury menciona que debido a la generalización del acceso a la tecnología digital ahora todos podemos ser tipógrafos. Se basa su argumento en que antes para ser tipógrafo había que aprender sobre componer y sobre la disciplina, en cambio ahora las herramientas tecnológicas tienen acceso a todas las variables que el tipógrafo se preocupaba de mantener en orden.

- Castillo, Eduardo y Freire, Sara (2013) “Entrevista a Rubén Fontana”, Revista Diseña núm. 6 Octubre, Escuela de diseño, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

En esta entrevista a Rubén Fontana, él menciona la importancia de enseñar nociones básicas de tipografía en los colegios y escuelas. Describe la situación del problema de no saber de tipografía y cómo ello afecta en el proceso de comunicarse con los demás.

- Ramirez, Rodrigo (2011) “Tipografía para todos: estilo y desempeño”, Revista Diseña núm. 3 Agosto, Escuela de diseño, Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago, Chile.

Rodrigo Ramírez menciona que cuando se trata de aprender tipografía en un espacio distinto, hay que ver las bases de la disciplina desde un ámbito más general, y no centrarse en las características formales de un tipógrafo.

- Barbero, Jesús; Seco, José (2006) “Mas allá de la Comic Sans. La enseñanza de la tipografía en la era digital”. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa núm. 20 Enero 2006. Madrid, España.

En este artículo mencionan la escasa o nula formación tipográfica en las personas encargadas de enseñar a utilizar las tecnologías de la información y la comunicación. Se fundamenta explicando que no solamente se tiene que enseñar a utilizar un programa, sino más bien se tiene que enseñar a utilizar las herramientas de la herramienta.

MARCO TEÓRICO

- *Tipografía, importancia en el lenguaje y la comunicación*

Para comenzar, hablaremos de la descripción de tipografía según algunos autores y así poder llegar al objetivo de identificar la importancia de ella. El tipógrafo español Andreu Balius describe la tipografía de la siguiente manera: “La letra es un elemento omnipresente en la vida cotidiana y es un elemento básico para la comunicación, yo creo que, aparte de ser uno de los grandes inventos de la humanidad, es lo que nos proporciona acceder al conocimiento, estructurar nuestra mente a la hora de poder comunicarnos y relacionarnos con los demás; es la representación de los fonemas, es la representación del habla y yo creo que es una de las bases de la comunicación gráfica.”(Pelta y Sastre, 2012). Balius es muy preciso al describir la letra como omnipresente y elemento básico para la comunicación, ya que así puede llegar a una de las primeras importancias de la tipografía, la cual es el acceso al conocimiento. En relación con lo anterior, el fallecido periodista y tipógrafo, Stanley Morison (1998), en un texto se refirió a la tipografía, hablando desde la impresión con tipos móviles, centrándose en la disposición y comprensión del texto: “La tipografía puede definirse como el arte de disponer correctamente el material de imprimir de acuerdo con un propósito específico: el de colocar las letras, repartir el espacio y organizar los tipos con vistas a prestar al lector la máxima ayuda para la comprensión del texto.”. Entonces, al complementarse las citas anteriores, se puede señalar que otro de los aspectos relevantes de la tipografía es poder comunicarnos y relacionarnos con los demás, ya que los mensajes que se emiten deben de ser comprendidos por los lectores y así la tipografía facilitar dentro del proceso de comunicación. A modo de complementar lo mencionado anteriormente, el tipógrafo y diseñador estadounidense Douglas McMurtrie, menciona: “La función principal de la tipografía es transmitir un mensaje de modo que lo comprendan los lectores a quienes está dirigido. Es posible que algunos de esos lectores no estén particularmente interesados en el mensaje, por eso es necesario plasmarlo en un tipo de manera tal que pueda leérselo con la mayor facilidad y rapidez posible.”(Pelta, 2012c).

McMurtrie declara cual es la función principal de la tipografía y con ello complementa una de sus aspectos relevantes, centrarse en hacer que el mensaje sea comprensible, fácil y rápido para el receptor de entender. Así mismo el mensaje no solo transmite texto o solamente letras, sino que también con la tipografía se puede lograr transmitir sensaciones y/o la entonación para interpretar el mensaje. Andreu Balius se refiere a esto con lo siguiente: “Para mi la tipografía es la representación del lenguaje y a la vez es lenguaje en cuanto a formas, es una manera de comunicar, de transmitir ideas, de transmitir el texto aportando voces, matices, entonación, nuevas maneras que repercuten en la manera en cómo se va a visualizar el texto y cómo se va a interpretar el texto.”(Pelta y Sastre, 2012). Con esto se señala que la tipografía ayuda a la interpretación del texto, y no solamente en poder diferenciar cada letra del mensaje, sino más bien en transmitir estados de ánimo, sentimientos, contextos históricos, entonaciones, timbres, intensidades, etc. Por otro lado el diseñador, tipógrafo y académico argentino, Rubén Fontana (2005) señala como es la relación de la tipografía y el texto: “La tipografía puede interpretar bien o mal la palabra que representa. En su ineludible relación, tipografía y contenidos interactúan en armonía o se desautorizan dramáticamente, obstruyendo la posibilidad de la comunicación. La tipografía parte de interpretar estilo, el pertinente para el mensaje, y a partir de allí su misión es volverse transparente. Su comportamiento en la página se asemeja al del papel; en definitiva debe actuar como un soporte, un fondo para la figura del contenido, que haga más accesible y legible el mensaje.”(p.113). En efecto, Fontana señala lo mismo que algunos autores anteriores, sobre lo accesible y legible del mensaje; además se puede analogar con la característica omnipresente de la tipografía que menciona Balius al comienzo con lo que señala Fontana sobre la misión de la tipografía de volverse transparente, es decir, la tipografía con sus características formales representa parte del mensaje pero su principal objetivo es pasar desapercibida antes los ojos del lector para poder priorizar la comprensión y legibilidad.

- *Educación tipográfica*

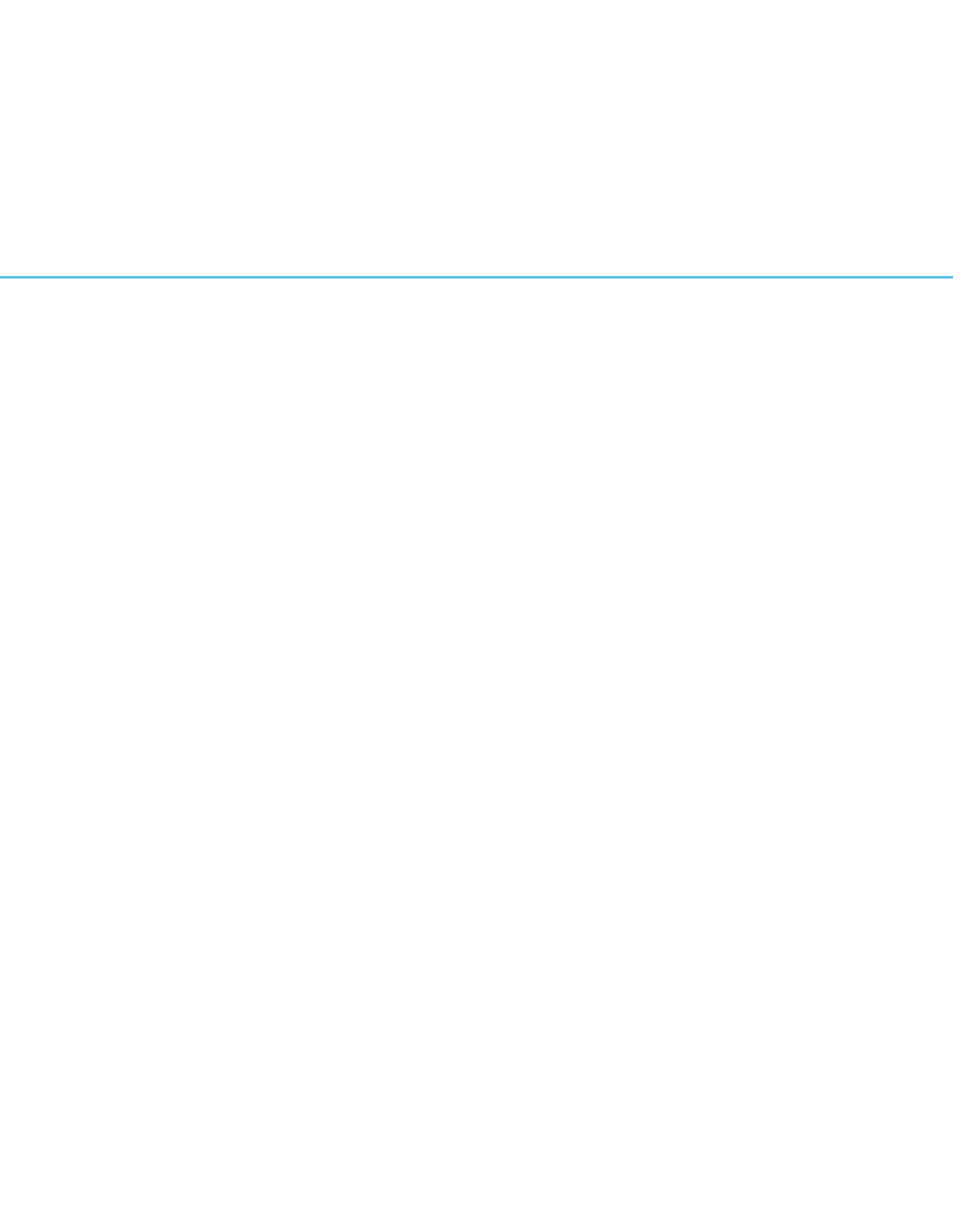
Después de identificar algunos aspectos relevantes de la tipografía, se merece destacar la influencia de la tecnología digital a la disciplina tipográfica, así lo menciona el autor y editor de libros sobre tipografía, David Jury (2007): “[...] la generalización del acceso a la tecnología digital ha provocado que el término ‘tipografía’ haya dejado de restringirse a la labor del tipógrafo y se emplee cada vez más para designar el trabajo de organización de un material escrito. Ahora, cualquiera puede ser tipógrafo”. Llevando a contexto lo mencionado, cuando se refiere a que cualquiera puede ser tipógrafo, es por el hecho de que antes de que existieran los computadores, para poder organizar un material escrito se tenía que aprender a componer con tipos móviles y trabajar en una imprenta, pero ahora con los computadores y los procesadores de texto, cualquier persona está al alcance de poder componer un mensaje y tomar decisiones tipográficas. Esto nos lleva a reflexionar, a que si las personas tienen un directo acceso a componer mensajes en distintos dispositivos, deberán tomar decisiones de composición y tipografía, y si ellos no saben realizar o modificar los parámetros de edición, solamente estarán “tipiando” sus mensajes, sin preocuparse de si será más eficaz y comprensible el mensaje. En relación a lo mencionado anteriormente, Rubén Fontana, se refiere a la educación tipográfica: “—Hace ya tiempo que sostengo que hay que enseñar nociones de tipografía en la escuela primaria y secundaria. No estoy pensando en enseñar a diseñar letras, sino en enseñar a usar la tipografía, porque hoy los alumnos que aprenden a leer y escribir, manejan computadoras y emiten mensajes. Si ese alumno no sabe componer sus mensajes, necesariamente comunica mal, ve mal y es muy posible que entienda mal. Entonces hay que enseñarle a utilizar los instrumentos para que el otro comprenda. [...]. Nociones básicas, simples. En eso hay que trabajar, y yo espero que las autoridades se den cuenta y se pueda comenzar a enseñar formas más amigables de emitir mensajes para su mejor comprensión.”(Castillo y Freire, 2013, p.59). Fontana fundamenta muy claro su propuesta de enseñar nociones de tipografía en la escuela,

además de especificar algunos detalles de composición, como la cantidad de palabras por línea, no escribir en mayúsculas, y algunos otros. Rodrigo Ramirez (2011), tipógrafo y académico, se refiere en un artículo sobre el aprendizaje de la tipografía en otros ámbitos y cómo realizarla: “Aprender de tipografía en otro espacio significa poner algunas de las bases de la disciplina en un plano más general, aunque muy concreto; plantearla de una forma que todos puedan entenderla no sólo centrada en entender sobre las características formales de un tipógrafo”(p.120). Se complementa lo mencionado por Ramírez, considerando algunos aspectos más generales de tipografía para el aprendizaje y también conocimientos básicos en composición de textos. Con esto se puede derivar a otro tema, que no se menciona a la hora de considerar que los niños en los colegios aprenden a utilizar los computadores, programas y los procesadores de texto; es así como lo mencionan Jesús Barbero y José Seco (2006), en su artículo sobre la Comic Sans: “La formación básica para utilizar la herramienta (ordenador, software y hardware) se ofrece habitualmente mediante talleres y cursos de informática en colegios e institutos pero la escasa o nula formación tipográfica de quienes los imparten impide que los alumnos sean conscientes de que necesitan, además, otros conocimientos, más allá de la correcta utilización de la herramienta.”(p.3). Con lo expuesto se generan varias interrogantes que nos pueden ayudar a entender un poco la problemática de esta investigación, la falta de conocimiento social de la tipografía y sus métodos de aprendizaje. En un artículo escrito por Rodrigo Ramírez (2011) plantea la siguiente interrogante que nos ayuda a reflexionar sobre lo expuesto anteriormente: “¿qué significa llegar a un ámbito donde quienes dialogan o aprenden contigo no diseñan finalmente, aunque toman decisiones visuales sobre el material que editan?”(p.120).

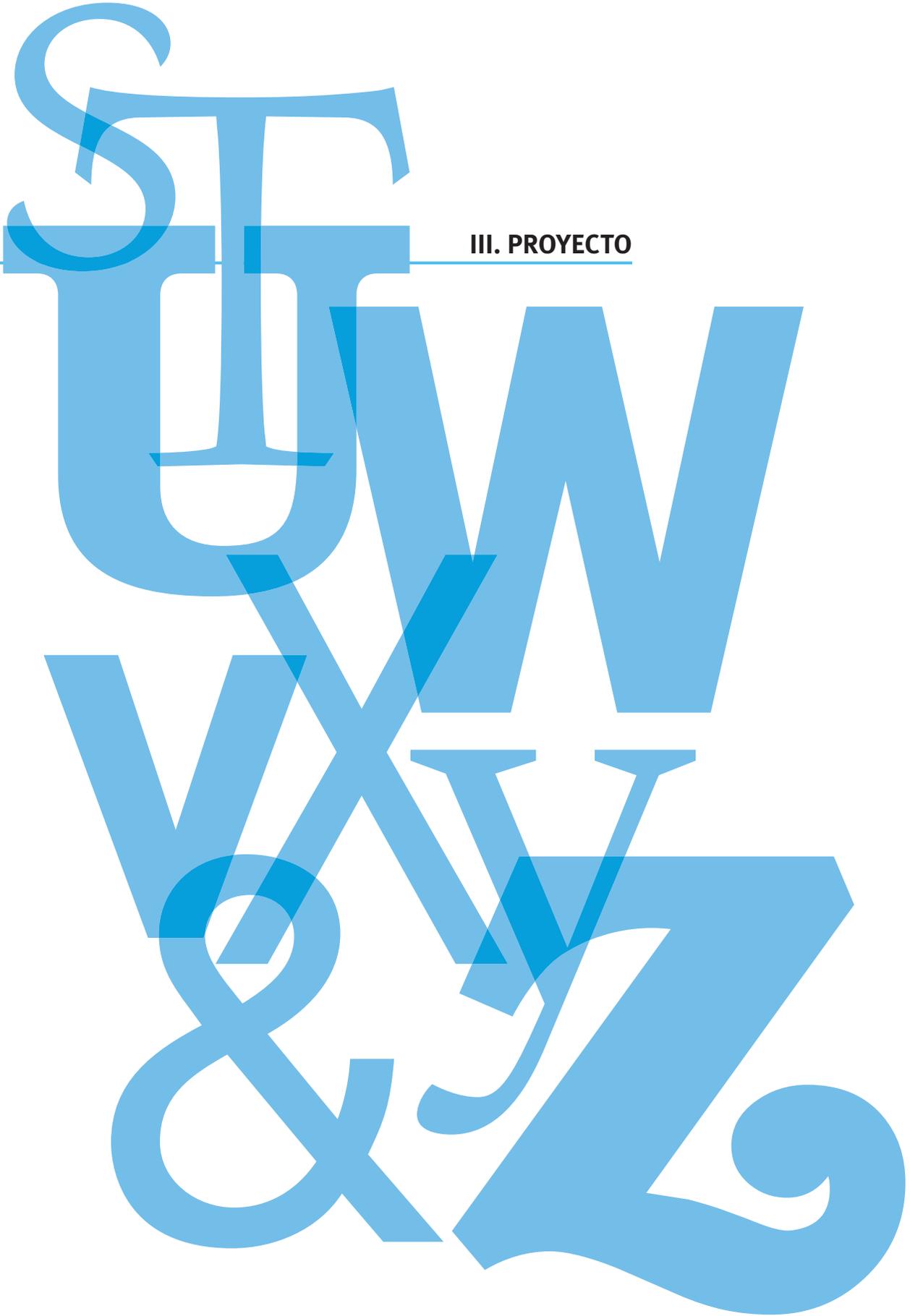
- *Tipografía, propagación del conocimiento*

Finalmente, y recapitulando un poco sobre los aspectos relevantes de la tipografía, es que aquí mencionaremos al inventor de la imprenta de tipos móviles, Johannes Gutenberg; ya que antes de que se creara la imprenta de tipos móviles, la reproducción de libros y manuscritos

era por parte de monjes copistas quienes realizaban por encargo del clero y/o la nobleza. Es por ello que se considera la tipografía como un agente de propagación del conocimiento gracias al invento de Gutenberg. Existe una frase que se le ha atribuido a Gutenberg y que da a entender el poder que puede tener la tipografía: “La imprenta es un ejército de 26 soldados de plomo con el que se puede conquistar el mundo”(Pelta, 2012b). La historiadora del diseño y académica, Raquel Pelta (2012b), se refiere al significado de la frase anterior: “se refiere a la tipografía como medio tecnológico y a su potencial para la propagación del conocimiento, a partir del siglo XX y con esa concepción como telón de fondo, la reflexión sobre su papel social se ha centrado, sobre todo, en las posibilidades de la composición tipográfica para incidir en el pensamiento y en el lenguaje y, con ello, para transformar el mundo.”. Esto se puede complementar considerando que a lo largo de la historia han existido varios personajes que han captado el potencial de la tipografía y han intentado “conquistar el mundo”, pero los intentos por controlarla y a la vez su utilización en defensa de la libertad, demuestran que es un arma temida y respetada por su capacidad de propagar ideas, despertar conciencias, informar y movilizar a la gente. Es por esto que hay que educar a la gente sobre los aspectos relevantes de la tipografía y sus métodos de aprendizaje, ya que en el escenario actual con los avances tecnológicos hay que estar al tanto de los medios y dispositivos donde uno se va a comunicar. Para concluir, el académico y tipógrafo, Roberto Osses (2013a), realiza una reflexión sobre el diseño, su relación con la tecnología y su aprendizaje: “¿Qué disciplina más urgente de libertad que el Diseño?, que con cada suspiro de la tecnología incrementa sus variables y probabilidades. condición que nos exige estar a la altura y anchura de esos destinos tan inciertos como apasionantes. Para eso necesitamos ser libres, formamos parte de una actividad que si no se educa, no existe, tratar de aprender no es una opción: es regla.”(p.5). Respecto a lo mencionado anteriormente, se puede analogar con tipografía ya que hemos mencionado que la tecnología genera impactos en esta disciplina y que al estudiarla los conocimientos se propaguen en favor a la misma disciplina.

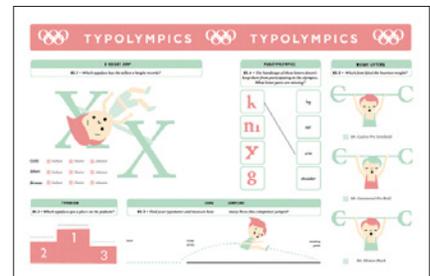
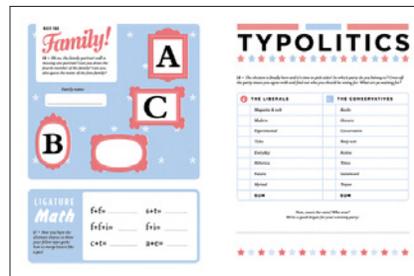
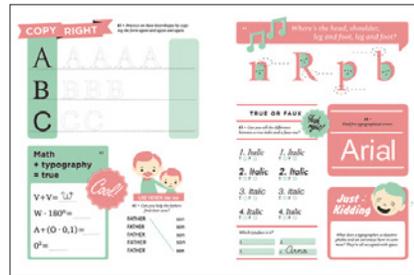
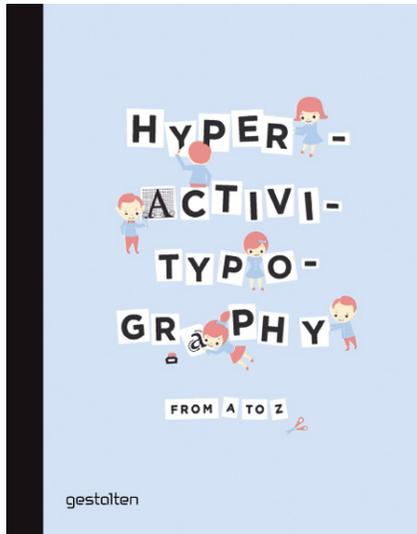


III. PROYECTO



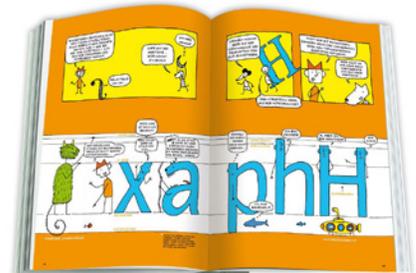
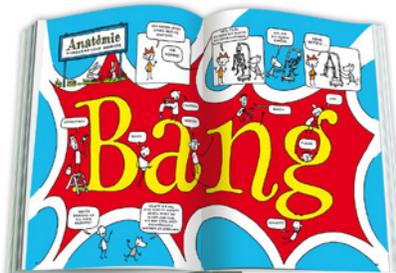
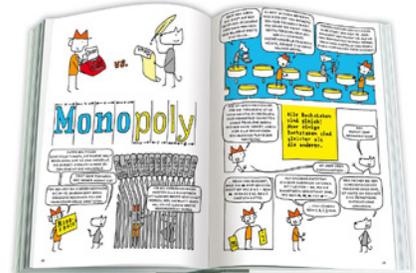
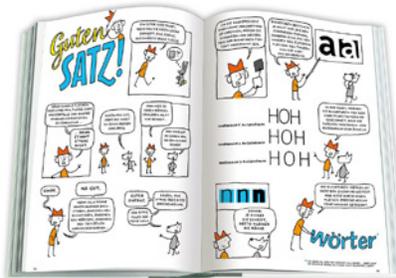
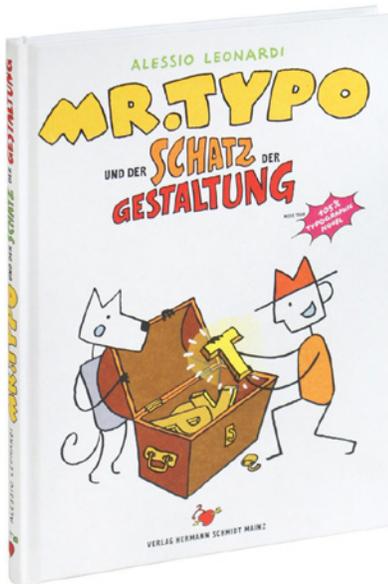
REFERENTES DEL PROYECTO

• *Hyperactivitytypography - Studio 3*



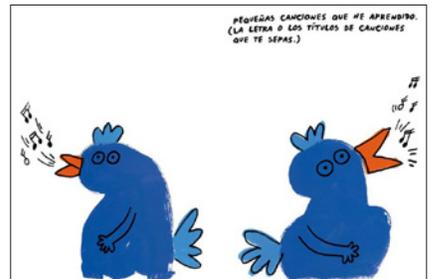
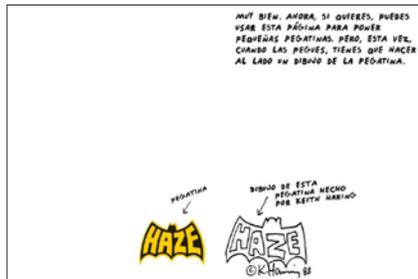
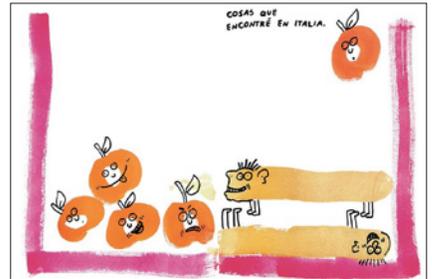
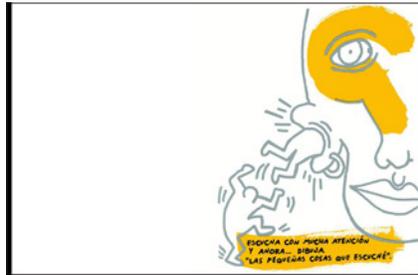
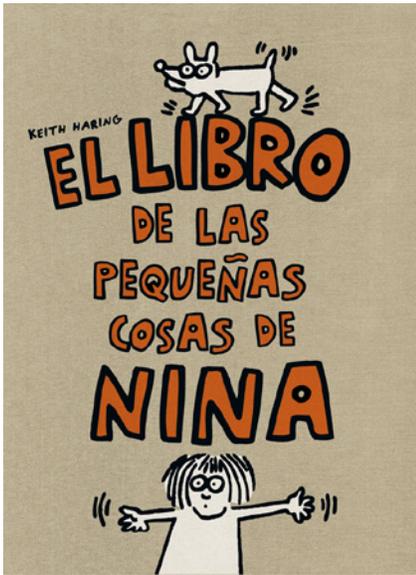
Este es un libro de actividades para tipógrafos con un estilo de ilustración vintage lo que le brinda un aspecto dulce e infantil. Cuenta con distintos tipos de actividades desde lo más simple hasta lo más complejo, como rellenar espacios, pintar, recortar, observar, completar, etc. Un libro completo para aprender sobre tipografía mientras se divierte con las actividades.

- *Mr. Typo und der schatz der gestaltung - Alessio Leonardi*



Este es un libro que a través del cómic hace un recorrido por distintos términos tipográficos. Cuenta con distintos personajes que van narrando la historia y por medio de distintas ilustraciones explica las diferencias de los conceptos.

- El libro de las pequeñas cosas de nina - Keith Haring / Gustavo Gili



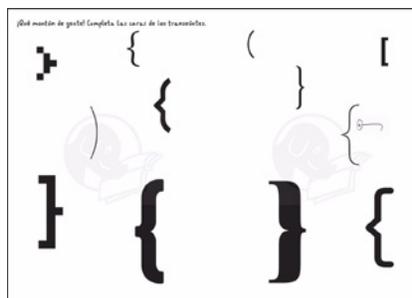
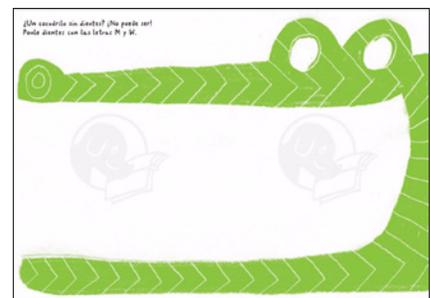
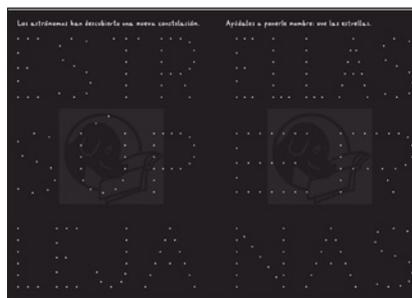
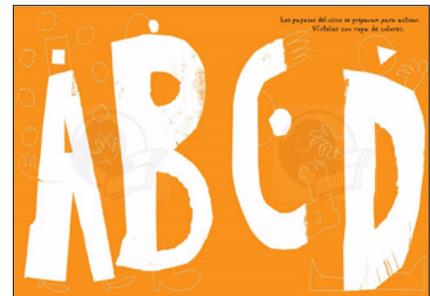
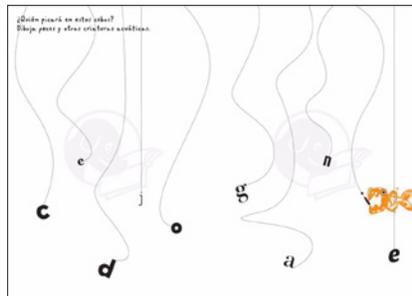
Este libro fue realizado por Keith Haring como regalo del séptimo cumpleaños de Nina Clemente, hija del pintor italiano Francesco Clemente. Mediante elementos sencillos y dobles páginas ilustrados invita al lector a interactuar por medio de intervenir el libro escribiendo, dibujando, coloreando, pegando, etc.

- Destroza este libro - Keri Smith / Paidós Iberica



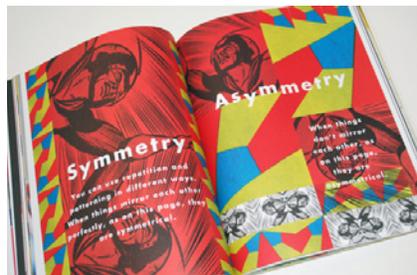
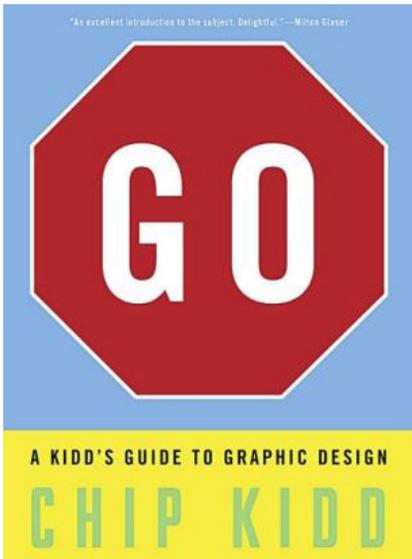
Destroza este diario es un libro ilustrado que presenta una colección subversiva de apuntes. Este diario propone a los lectores mostrar sus habilidades creativas llenando - y destrozando sus páginas con sus mejores errores y estropicios. La reconocida ilustradora Keri Smith anima a los propietarios de este diario a cometer actos “destruyctivos” agujereando sus páginas, añadiendo fotos para dibujar encima o pintando con café, con la intención de experimentar el verdadero proceso creativo.

• Tipografitea - Jan Bajtlík / Cocobooks

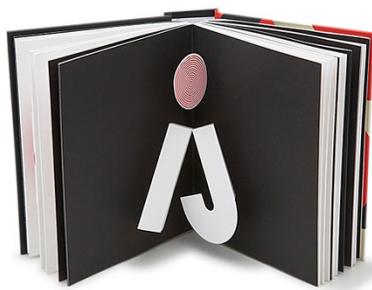
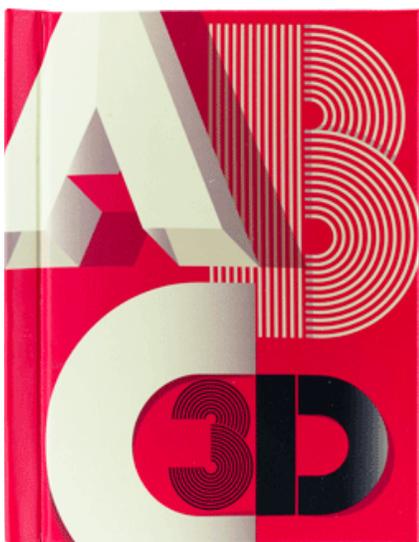


Este libro se basa a través de la mezcla de palabras: Tipografía, Graffitis y Grafitea; lo que propone es a través de estos conceptos mezclados ir jugando e interviniendo el libro para poder completarlo a tu manera, divirtiéndose con las letras mientras aprendes jugando con sus formas.

- *GO: A Kidd's Guide to Graphic Design - Chip Kidd*

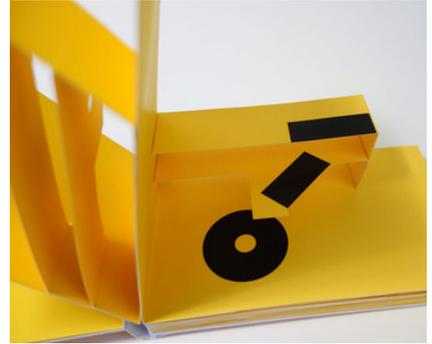


Los niños les encanta expresarse, y son diseñadores por naturaleza, ya sea haciendo carteles para la escuela, decidir qué colgar en sus habitaciones o la creación de cubiertas portátiles personalizadas. Este libro es una impresionante introducción a las formas en las que un diseñador comunica sus ideas al mundo. Go explica no sólo los elementos de diseño, incluyendo forma, línea, color, escala, tipografía, y mucho más, pero lo más importante, cómo utilizar estos elementos de manera creativa.



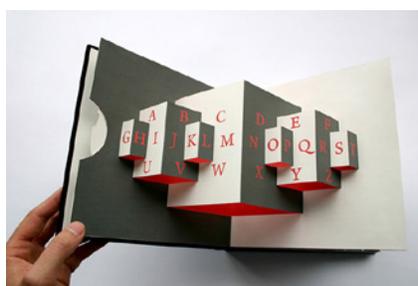
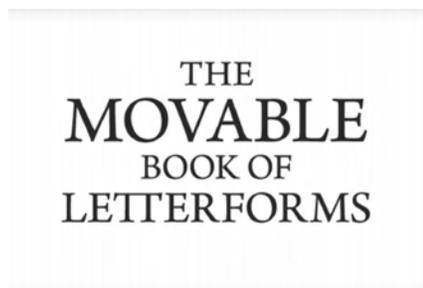
Desde la portada lenticular que cambia con el ángulo de sus manos hasta la letra Z. ABC3D es tanto una obra de arte, ya que es un libro pop-up. Cada una de las 26 letras tridimensionales se mueven y se modifican ante sus ojos. C se convierte en D con un chasquido. M coloca en la atención. X se convierte en Y con un movimiento de la muñeca. Utilizando brillantemente una gama de colores negro, rojo y blanco, es un libro para los lectores y amantes del arte de todas las edades.

- *Numero - Marion Bataille*



Publicado por Albin Michel, Bataille presenta un libro sencillo, corto y muy entretenido, como suele ser habitual. Esta vez su magia hecha en papel y encuadernada en forma de libro analiza los números del 1 al 10. Utilizando solo la forma del círculo y el rectángulo, se las ingenia para que a cada vuelta de página se forme el conjunto y mostrar el número correspondiente.

- *The Movable Book of Letterforms - Kevin Steele*

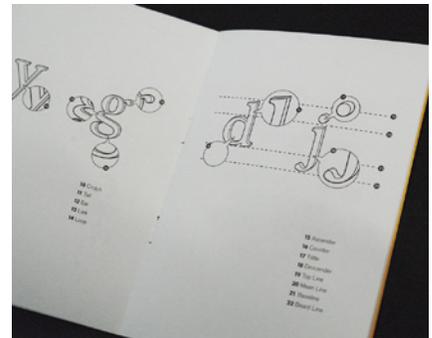
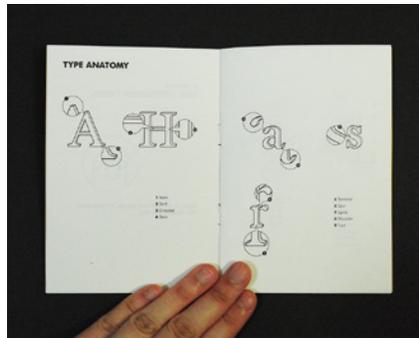
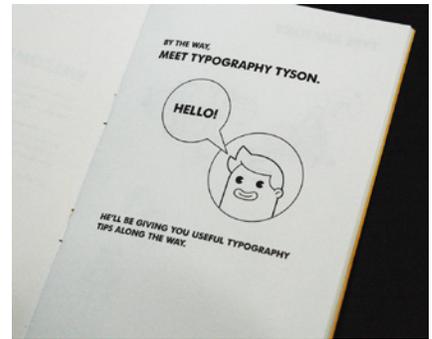
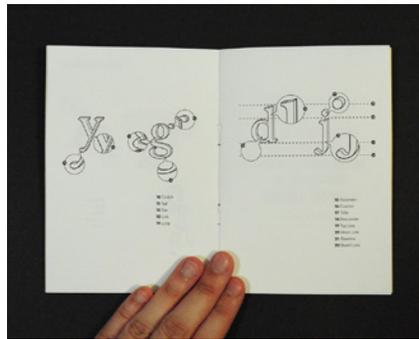
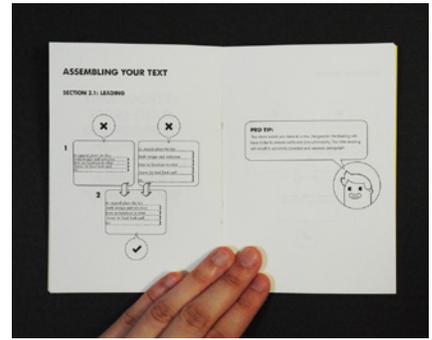
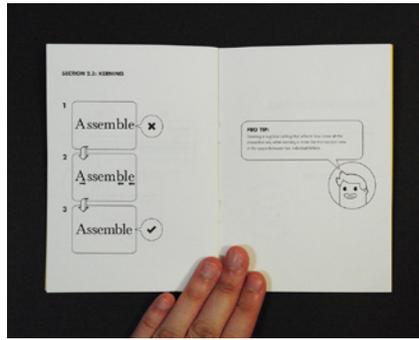
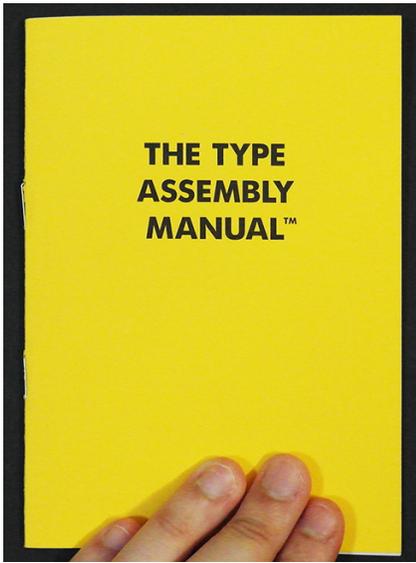


Este libro pop-up sirve como una introducción básica a las formas de las letras, sus orígenes y características únicas. la tipografía juega un papel fundamental en el proceso de comunicación tanto a través de las formas y el estilo de las formas de las letras como las palabras reales que se unen para formar. Este libro también intenta demostrar cómo los libros móvil se puede utilizar para educar y crear un impacto visual para el público de todas las edades.

- *Typography Insight v3.0 app - Dong Yoon*



Typography Insight es una aplicación para iPad y iPhone que introduce nuevos métodos de aprendizaje y enseñanza tipográfica. Lo principal que se rescata como referente estético es la predominancia de la letra en el formato y la forma de mostrar los detalles de las letras.



Este es un folleto informativo creado como un medio para los nuevos estudiantes de diseño para familiarizarse con los aspectos técnicos básicos de la tipografía. También como el referente anterior, este muestra páginas blancas con las letras impresas para que predominen en la publicación, centrándose principalmente en los detalles, formas y características de las letras.

PLANIFICACIÓN DEL PROYECTO

DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO

El proyecto consiste en el desarrollo de un libro de aprendizaje tipográfico, mediante el uso del pop-up. Esta obra enseña conceptos de la disciplina tipográfica a través del abecedario y a través de mecanismos que se pueden generar con papel para que así la experiencia del lector con el objeto libro sea interactiva. Además lo que caracteriza este proyecto es que las personas puedan entretenerse y aprender de comunicación visual y diseño al mismo tiempo en un idioma universal como son las letras.

OBJETIVOS DEL PROYECTO

OBJETIVO GENERAL

Difundir la disciplina tipográfica y promover su aprendizaje para fomentar el correcto uso de las herramientas de las Tecnologías de la información y la comunicación en el lenguaje a través de una pieza editorial.

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

- Investigar sobre pop-up y mecanismos de papel para aplicarlos en una pieza editorial.
- Identificar los conceptos tipográficos básicos para generar una base en el aprendizaje de tipografía.
- Generar un libro interactivo que enseña conceptos sobre tipografía mediante la técnica del pop-up y los mecanismos de papel.

METODOLOGÍA DEL PROYECTO

La metodología utilizada para el proyecto, comienza por investigar sobre la técnica pop-up y los mecanismos de papel, los cuales al obtener el conocimiento se pudo desarrollar mecanismos propios y modificaciones a mecanismos básicos. Luego, en paralelo, se selecciona el material para el contenido del libro, para poder mezclarlo con los mecanismos y poder ir generando los dobles páginas de la pieza editorial. Y para finalizar, se comienza a diagramar el libro, luego de haber generado todos los mecanismos, aunque siempre estuvo en consideración el formato ya que es importante para el desarrollo de los dobles páginas y los tamaños de las piezas para los mecanismos.



Fig. 2 Imágen proceso de desarrollo de la maqueta.

SOCIABILIZACIÓN DEL PROYECTO

Aquí se hace referencia los perfiles de las personas que estarían interesadas en el proyecto editorial ABC Diario.

USUARIOS

- *Personas interesadas en el pop-up:*

Uno de los usuarios del proyecto, son las personas interesadas en los libros y materiales realizados o referentes a la técnica del pop-up y los mecanismos de papel.

- *Consumidores de productos editoriales sobre diseño:*

Por otra parte se encuentran las personas que son habituales consumidores de productos editoriales con temas referentes al diseño. Adultos que gustan de conocimiento sobre diseño, sus ramas y sus distintas aplicaciones. Consumidores que frecuentan librerías como la librería Ojo por ojo.

- *Jóvenes que estudien alguna carrera relacionada al diseño o a la tipografía:*

También se pueden considerar estudiantes de carreras relacionadas al diseño o a la tipografía, ya que el producto les sirve para iniciar en los conocimientos básicos de la disciplina tipográfica.

- *Jóvenes:*

Debido a las características del proyecto editorial, es posible que el producto llegue a jóvenes que les atraiga y les llame la atención la gráfica y la interactividad de los mecanismos.

BENEFICIARIOS

En relación a los beneficiarios del proyecto, estos serían considerados aquellas personas que, a través de la presente iniciativa, conozcan conceptos relacionados a la tipografía y se interesen por aprender más sobre la disciplina tipográfica. Así los principales beneficiarios serían aquellas personas que aprendan de tipografía y posteriormente apliquen ese conocimiento en su diario vivir para mejorar su comunicación visual y escrita.

RECURSOS Y SOPORTES TECNOLÓGICOS

A continuación se presentan todos los recursos utilizados para el proyecto, centrándonos principalmente en el proceso de la realización de los mecanismos de papel y los dobles páginas del libro. En la creación de los mecanismos fueron utilizados los materiales análogos al comienzo para poder ir generando movimientos con el papel, luego se agregan los materiales tecnológicos como el computador portátil y sus aplicaciones, ya que así las pruebas y maquetas de los mecanismos se trasladan a la pantalla del ordenador para poder generar las piezas de estos mecanismos con las medidas exactas que se necesitan.



Materiales Análogos

- (1) Hojas Papel bond
- (2) Cartulinas
- (3) Libro, Paper Engineering for pop-up books and cards
- (4) Lapiz grafito
- (5) Marcadores permanentes
- (6) Tijeras

(7) Corta Cartón

- (8) Bisturí
- (9) Pegamento en barra
- (10) Huincha de papel
- (11) Notas adhesivas
- (12) Salvacorte
- (13) Regla metálica

Materiales tecnológicos

- (14) Impresora Samsung ML -1865W
- (15) Impresora Epson L120
- (16) Computador portátil
- (17) Illustrator CC 2016
- (18) Indesign CC 2016

GESTIÓN ESTRATÉGICA

En relación a la gestión estratégica del proyecto, esta consta principalmente de los costos totales para la elaboración del libro y la posible fuente de financiamiento, estableciendo una carta gantt con las tareas a realizar y sus respectivos plazos.

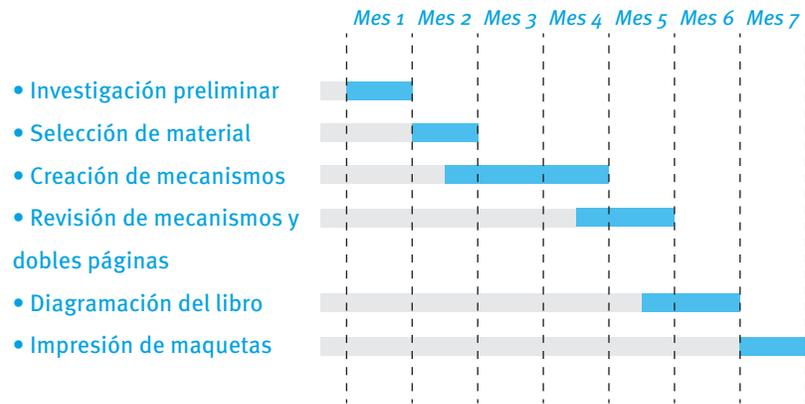


Fig. 3 Diagrama Carta Gantt.

COSTOS DEL PROYECTO

Los costos para la elaboración del libro están considerados en un periodo de 6 meses, concentrándose en aquellos costos directos para la realización efectiva de cada una de las actividades, estando principalmente relacionado a la planificación del proyecto, la elaboración de mecanismos y el armado final del libro.

| Descripción | Encargado | Mes 1 | Mes 2 | Mes 3 | Mes 4 | Mes 5 | Mes 6 | Mes 7 | Total |
|--|---------------------|------------|------------|------------|------------|------------|------------|---------------|---------------|
| Honorarios personales por la ejecución del proyecto, creación y gestión. Estimación 120 horas mensuales por todo el periodo. | Hugo Mallea Rosales | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 500.000 | \$ 3.500.000 |
| Materiales para la realización de los mecanismos. | Hugo Mallea Rosales | | \$ 15.000 | | | | | | \$ 15.000 |
| Costo de licencia por software de diseño, Creative Cloud 2016. | Hugo Mallea Rosales | | \$ 35.000 | \$ 35.000 | \$ 35.000 | \$ 35.000 | \$ 35.000 | \$ 35.000 | \$ 210.000 |
| Costos pruebas de impresión. Se estiman 50 pruebas en oficio a un valor de \$300 c/u. | Hugo Mallea Rosales | | | \$ 15.000 | \$ 15.000 | \$ 15.000 | \$ 15.000 | \$ 15.000 | \$ 75.000 |
| Costo 2 maquetas. | Hugo Mallea Rosales | | | | | | | \$ 60.000 | \$ 60.000 |
| Costo por registro del libro en la DIBAM (Propiedad intelectual). Valor 10% de una UTM. | Hugo Mallea Rosales | | | | | | | \$ 11.000 | \$ 11.000 |
| Registro I.S.B.N. | Hugo Mallea Rosales | | | | | | | \$ 15.000 | \$ 15.000 |
| Impresión de 1000 ejemplares. | | | | | | | | \$ 16.000.000 | \$ 16.000.000 |
| Total | | \$ 500.000 | \$ 550.000 | \$ 550.000 | \$ 550.000 | \$ 550.000 | \$ 550.000 | \$ 16.636.000 | \$ 19.866.000 |

Fig. 4 Diagrama costos del proyecto.

FUENTES DE FINANCIAMIENTO

Respeto a las fuentes de financiamiento, se buscará la alternativa de postulación a fuentes de financiamiento gubernamental, como los Fondos de Cultura.

- *Fondart Nacional*

Se realizó la postulación al Fondart nacional en la categoría de Diseño, en la modalidad de Creación y producción. El monto máximo financiado por el CNCA para cada proyecto presentado para esta modalidad es \$30.000.000.-

Para la postulación el principal requisito es rellenar la ficha con los antecedentes básicos de cualquier proyecto y algunas muestras posibles de cómo sería en este caso el libro y sus mecanismos.

Dentro de las características que se necesitaban para la postulación al fondo, era sobre un acuerdo con alguna editorial si es que llegase a salir seleccionado el proyecto. En este caso se cotizó e hizo una carta de compromiso con la editorial Origo.

DESARROLLO DEL PROYECTO

En este caso, el contenido sobre tipografía ya está generado y definido por distintos autores, por lo que se tiene que proceder a la selección de este. Para los criterios de selección se escogió como base algunos libros de introducción a la tipografía y de aprendizaje tipográfico:

- *Gálvez, Francisco (2012) Educación tipográfica: una introducción a la tipografía, Ediciones Universidad Diego Portales.*
- *Osses, Roberto (2011) Tipografías de la Aurora de Chile (Tesis de maestría). Universidad Diego Portales.*
- *Bringhurst, Robert (2008) Los elementos del estilo tipográfico, FCE, Librería.*
- *Ambrose, Gavin; Harris, Paul (2007) Fundamentos de la tipografía, Parramón.*
- *Hochuli, Jost (2008) El detalle en la tipografía, Camgraphic.*
- *Kane, John (2012) Manual de tipografía, 2ª edición, Editorial Gustavo Gili.*

De estas fuentes se recopilaron los contenidos básicos comparando y complementando conceptos para llegar a la selección del material para el proyecto. Se seleccionaron conceptos de anatomía de la tipografía como: pierna, brazos, ápice, vértice, cola, oreja, codo, cuello, uña, ojal y anillo. Además se seleccionaron conceptos como ascendentes y descendentes, las alturas y tamaños, los remates, los contrastes, las contraformas, las ligaduras, las versalitas, clasificación y las diferencias de proporción, peso e inclinación.

PROCESO DE DESARROLLO Y CRITERIOS DE DISEÑO

FORMATO

El libro utilizará un formato cerrado de 23 cm x 17,5 cm y abierto de 23 cm x 37 cm en la tapa dura. Para el interior el formato que se utilizará por página es medio oficio, 21,8 cm x 16,5 cm, por lo que el doble página es formato oficio, 21,8 cm x 33 cm. Tiene un total de 44 páginas.

El formato del libro fue seleccionado como un promedio entre los formatos de los referentes editoriales y a la vez considerando que su manipulación fuera sencilla y cercana al lector. Además estas decisiones de formato fueron pensadas en el tipo de libro que es, ya que al ser con mecanismos pop-up se tiene que trabajar los dobles páginas por separado y no se puede imprimir por tiro y retiro las páginas.

CREACIÓN DE MECANISMOS

Para la creación de los mecanismos de papel se consultó en varios textos para aprender a desarrollar distintos mecanismos la mayoría que fueran con interacción del lector a través de jalar una pestaña. Pero el principal libro que ayudó para entender la lógica de estos tipos de mecanismos es “Paper Engineering for pop-up books and cards” de Mark Hiner (1985). Señalo esto ya que la mayoría de los mecanismos que se enseñan o las técnicas que enseñan para hacer pop-up se basan en el doblado de una hoja y el mecanismo funciona al abrirlo, y son pocos los textos que enseñan las técnicas de otros tipos de mecanismos de papel que no se basen en el doblado.

- *Primeras pruebas*

Las primeras pruebas de mecanismos fueron realizados con papel bond, luego se fue variando de sustratos, utilizando cartulinas de distintos colores y solamente utilizando impresión en negro para las letras.



Fig. 5 Imágenes primeras maquetas de mecanismos.

- *El abecedario y los conceptos*

Una de las características que se destacan del libro es que va señalando los conceptos tipográficos a través de todas las letras del abecedario. Esto es una de las dificultades que tuvo el proyecto ya que para generar los mecanismos había que siempre considerar los conceptos que se iban a utilizar y a la vez ir considerando las letras del abecedario sin que se repitieran. La mayoría son mecanismos que se generan con una sola letra y otros que se generan con palabras o unión de letras.

- *Pruebas mejoradas*

Luego de las primeras pruebas de los mecanismos en distintos sustratos, se selecciona como sustrato papel bond 180 grs. y se comienzan a realizar varias pruebas, con distintas combinaciones de colores para ir pensando también en las posibilidades que se podrían generar al ir considerando los distintos tipos de impresión en donde se puede realizar este tipo de libro pop-up.

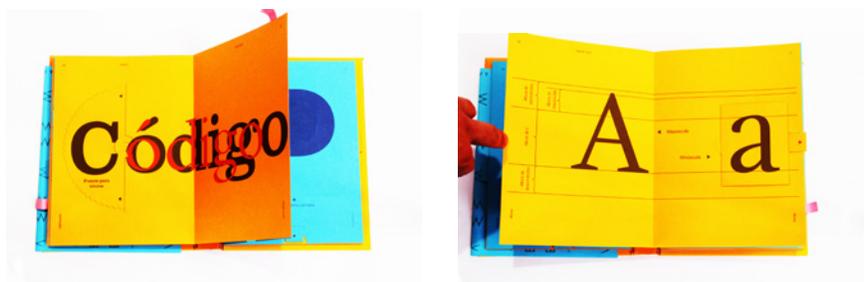
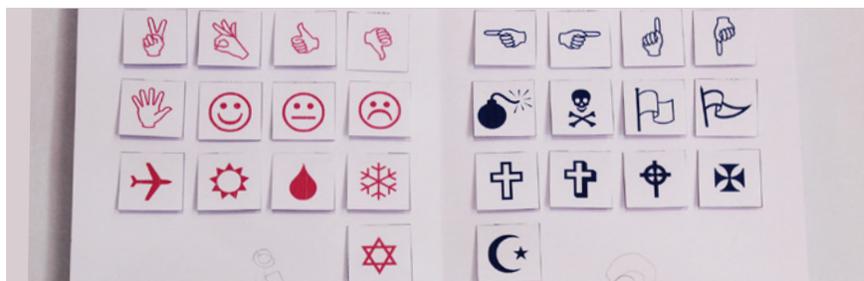


Fig. 6 Imágenes maquetas y mecanismos desarrollados.

Los dobles páginas con mecanismos siempre fueron diseñados por separados, al avanzar y generar más dobles páginas se hizo necesario pegar estos y visualizarlos en maquetas como libro. Se realizaron varias maquetas con algunos mecanismos y dobles páginas en blanco, para ir visualizando algunas posibles diagramaciones y las complicaciones que se podían generar con los mecanismos al pegar varios dobles páginas.

Como se fueron realizando los dobles páginas con mecanismos por separado, al visualizarlo de ambas formas, por separado y en conjunto como libro, produjo que se corrigieron varios veces algunos dobles páginas realizando modificaciones de diagramación, contenido y armado.

REALIZACIÓN DE LOS MECANISMOS

Para la realización de los mecanismos en los dobles páginas se siguieron los siguientes pasos:

- Seleccionar un tipo de mecanismo: existen varios mecanismos, algunos se modificaron y otros se crearon según los conocimientos adquiridos en pop-up.
- Aplicar mecanismo a un concepto y letra
- Ajustar medidas: modificar las medidas originales de los mecanismos para adaptarlas al formato.
- Crear las partes de los mecanismos
- Imprimir doble página y las partes del mecanismo: el doble página se fue diseñando en InDesign mientras que las partes de los mecanismos fueron realizadas en Illustrator.
- Recortar, pegar y armar el mecanismo: este proceso es realizado a mano.

DIAGRAMACIÓN

- *Selección tipográfica*

Se escogió la tipografía Helvetica Neue LT Std para los textos de introducción, permanentes y textos que acompañan a los mecanismos. Una tipografía sans que ayuda a la comprensión de textos breves como la mayoría de los textos o palabras que acompañan a los mecanismos y a la vez para los textos de introducción que son más extensos funciona bien debido al tamaño tipográfico utilizado.

Helvetica Neue 55 Roman

El veloz murciélago hindú comía feliz
cardillo y kiwi. La cigüeña tocaba el
saxofón detrás del palenque de paja.

- 14pt abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

- 12pt abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

- 10pt abcdefghijklmñopqrstuvwxyz

ABCDEFGHIJKLMNÑOPQRSTUVWXYZ

Fig. 7 Tipografía Helvetica Neue 55 Roman.

Para cada doble página con su concepto se seleccionó una tipografía que funcionará según sus aspectos formales con el mecanismo que utiliza. Las tipografías que se utilizan en los dobles páginas son las siguientes:

- Helvetica
- Garamond
- Elysio
- DIN
- Gandhi Serif
- Karmina
- Futura
- Windings - Lucida Sans
- Gloriola
- Georgia - Arial
- Amster
- Bookman Swash
- Bembo - Clarendon
- Gill Sans
- Berenjena
- Bree Serif - Bree
- Minion

- *Color*

Primero que todo, se tiene que señalar que las decisiones de color fueron pensadas en la cantidad de colores que se quería utilizar en la impresión del libro, que son 2 tintas planas, debido a su optimización de recursos al momento de imprimir y a la vez la cantidad de posibilidades que existen para combinar entre dos colores son suficientes para generar un diseño sencillo y minimalista.

Durante el proceso de desarrollo del libro fueron cambiando los colores debido a las pruebas de papeles de distintos gramajes y distintos colores. Pero se llegó a la conclusión de que el papel debía ser blanco ya que proporciona un buen contraste como fondo para poder así destacar más la tipografía dentro del libro.

Se seleccionó el color Rojo y el color Azul. El primero se escogió debido a su visibilidad en función del tiempo, según un artículo de Proyectacolor, señala que el rojo es visible en 225/10000 de segundo. (Calvo, s.f). Además el color Rojo es muy habitual en la tradición tipográfica, ya que la mayoría de los casos se puede apreciar como tercer color después del blanco y el negro en la tipografía. El azul se selecciona para generar un contraste de temperatura, cálido-frío.

“Al aplicar color a la tipografía, las propiedades interactivas del color tienen un profundo efecto en la composición y la legibilidad. Este efecto está relacionado estrechamente con la jerarquía. Las relaciones intrínsecas del color tipográfico en una jerarquía deben ser exageradas, y, por lo tanto, clarificadas mediante la aplicación del color”. (Calvo, s.f.).



- R: 0
- G:100
- B:255

Se utilizó los colores en RGB debido que el sistema de impresión es laser. Ademas debido a que en CMYK los colores que se podían generar eran muy opacos.



- R: 255
- G:0
- B:0

Fig. 8 Diagrama selección de color.

- *Diagramación de textos*

Para la diagramación, se consideró ir utilizando un mecanismo con una letra del abecedario o algunas letras juntas en cada doble página, lo cual se fue diagramando cada vez que se creaba un mecanismo nuevo. Lo que se especificará en esta categoría es la diagramación y decisión de los permanentes y folios de las páginas.

Se tomó la decisión de diagramar los folios en la parte superior y los permanentes de las categorías de cada doble página con el contenido en la parte inferior, ya que por lo general los mecanismos funcionan en los márgenes exteriores de cada página. Otro permanente que se agregó a cada doble página es el nombre de la o las tipografías que fueron utilizadas en el mecanismo.

- *Ejemplo de diagramación*

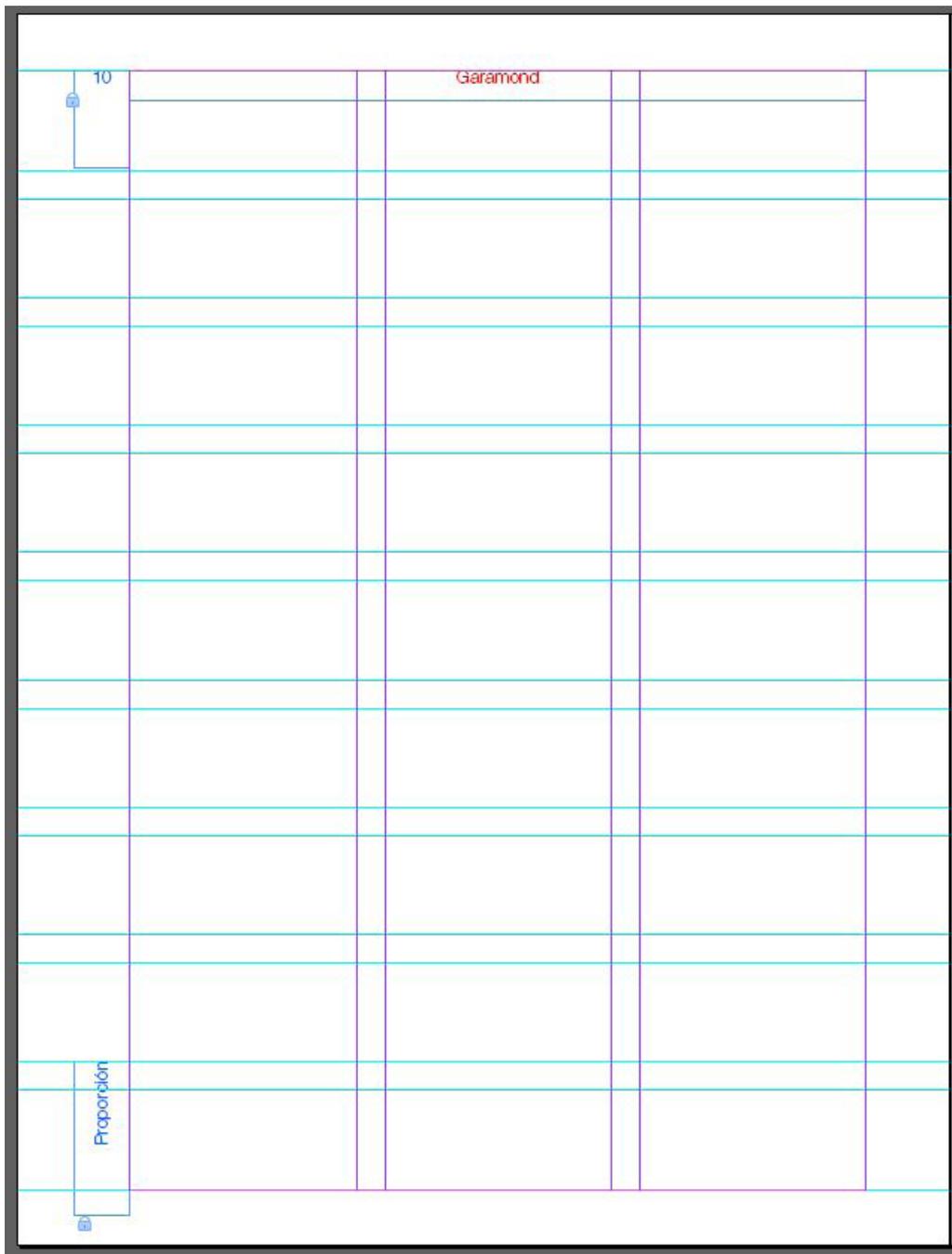


Fig. 9 Diagrama ejemplificación de diagramación, archivo digital en Indesign.

11

Proporción

The image shows a handwriting practice grid for the letter 'I'. The grid consists of horizontal blue lines and vertical purple lines. A large blue letter 'I' is positioned on the left side of the grid. To the right of the letter, there are two red triangles pointing towards each other, indicating the height of the letter. A dashed line and a solid line are drawn between the triangles, showing the proportions of the letter. The number '11' is written in the top right corner of the grid. The word 'Proporción' is written vertically in the bottom right corner of the grid.

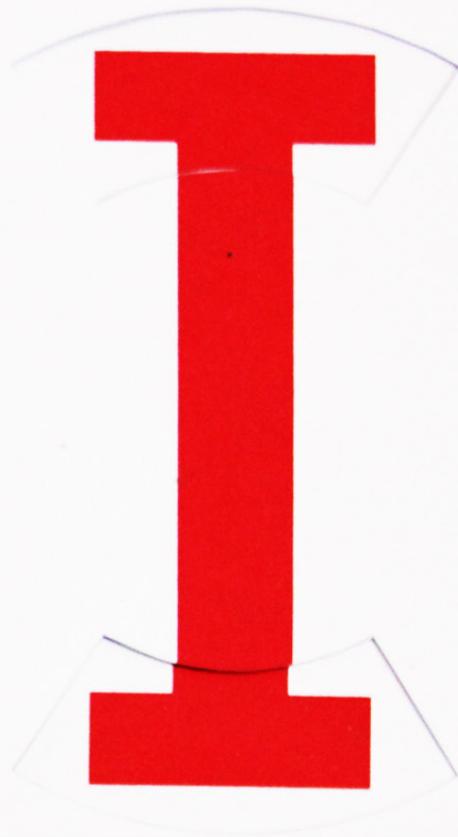
REPRESENTACIÓN FINAL DE LA PROPUESTA



8

Helvetica

Pernates



Slab Serif

10

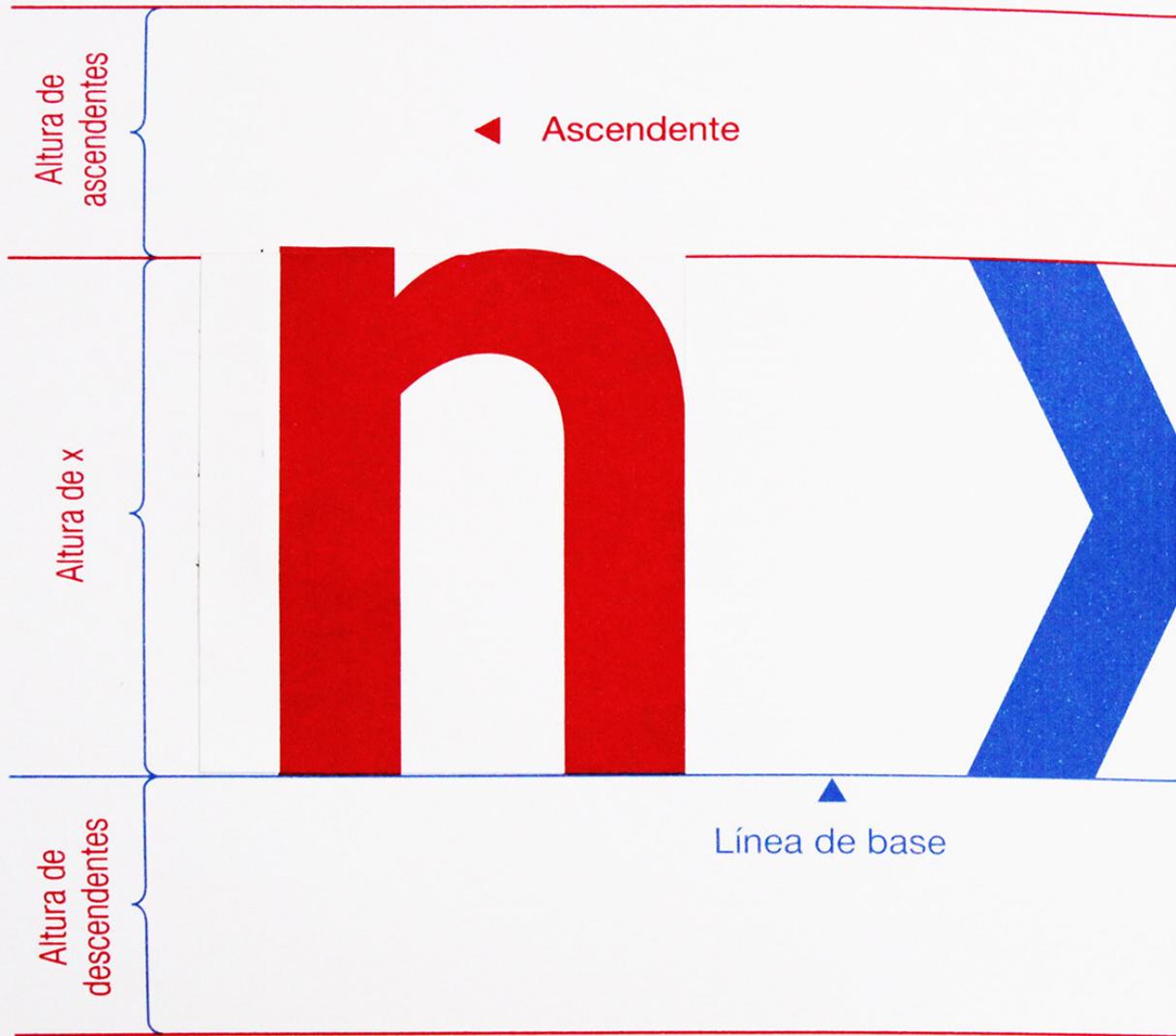
Garamond

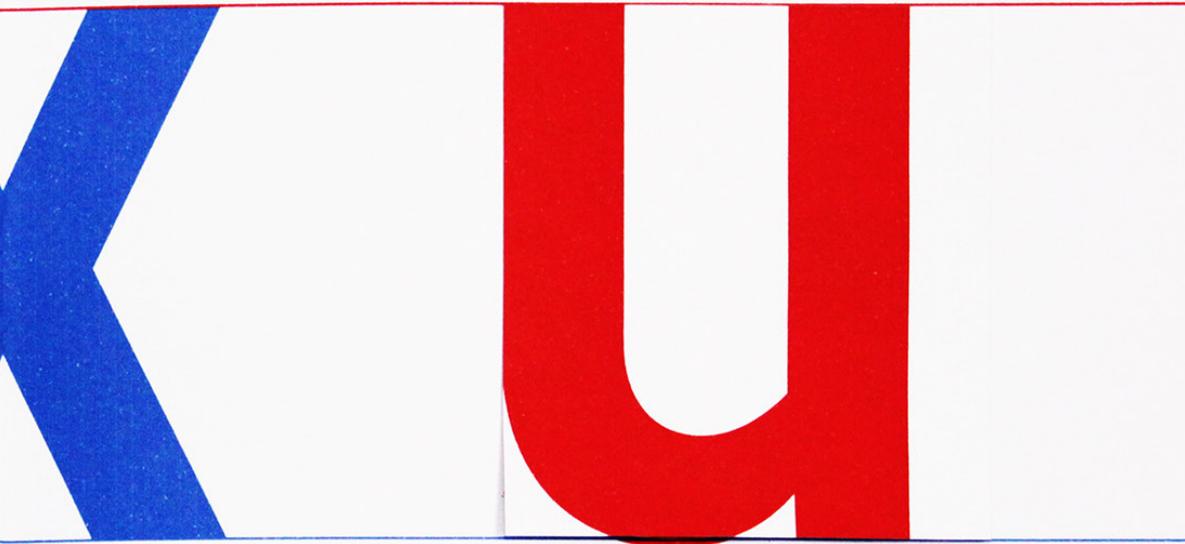
Proporción

E

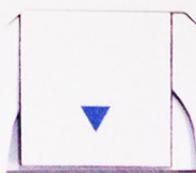
Condensed

Proporción





Descendente ►

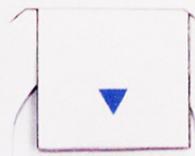


14



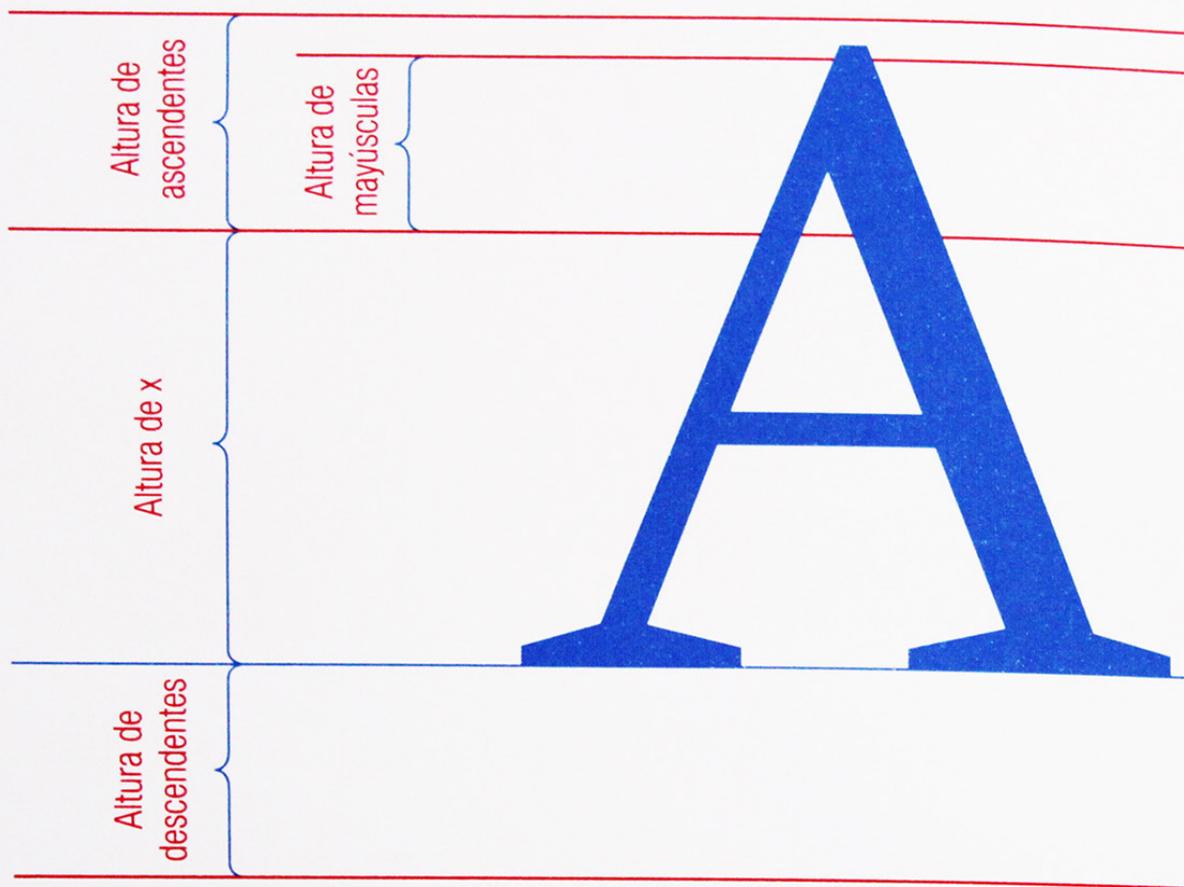
▶ Pierna

Anatomia



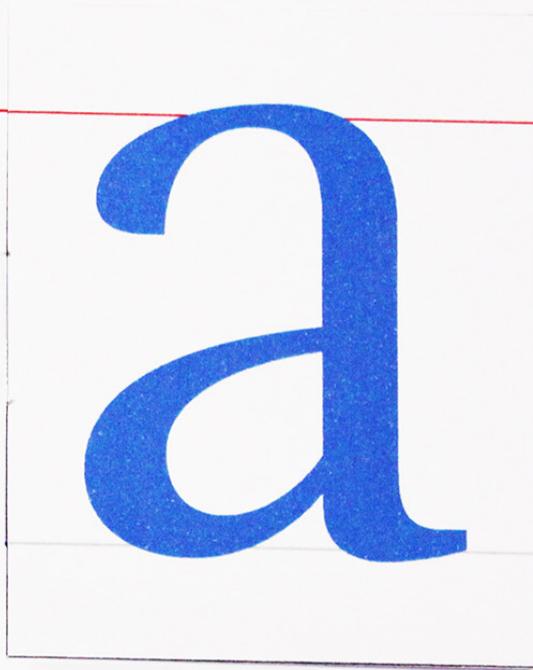
DIN

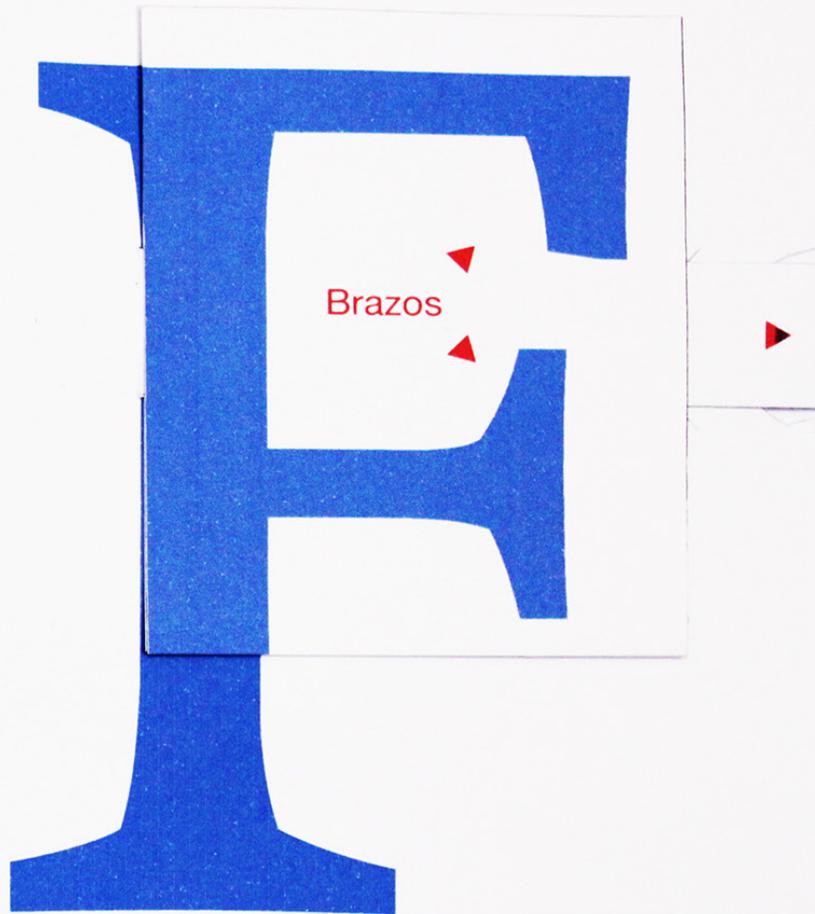
15



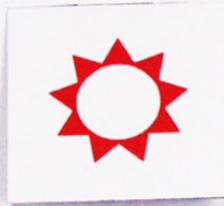
◀ Mayúscula

Minúscula ▶



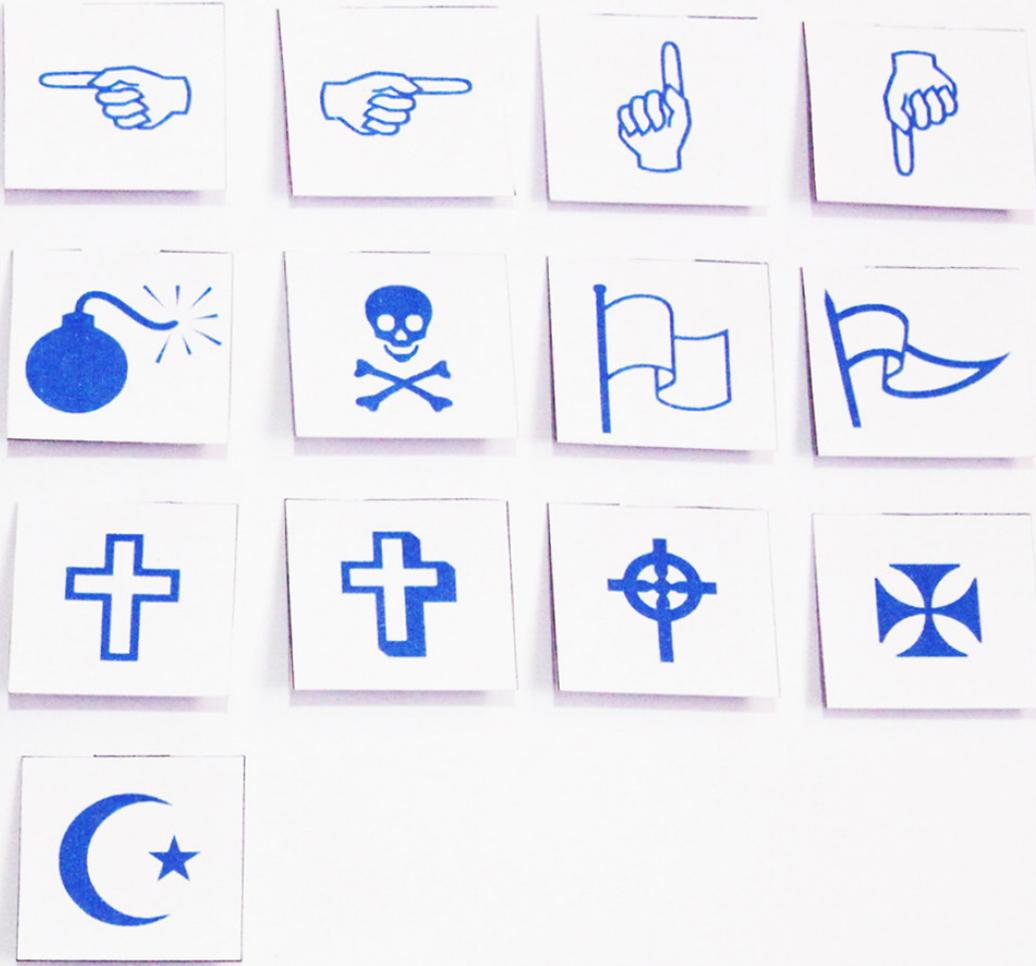






Lucida Sans

23



?

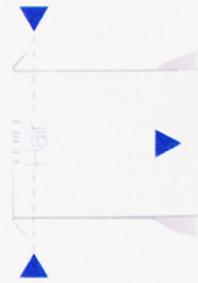


24

Gloriola

Peso

25



Peso

26

Georgia

Contraste

Arial

27



Contraste



▲ Cola corta

Amster

29

Signo interrogación



le?

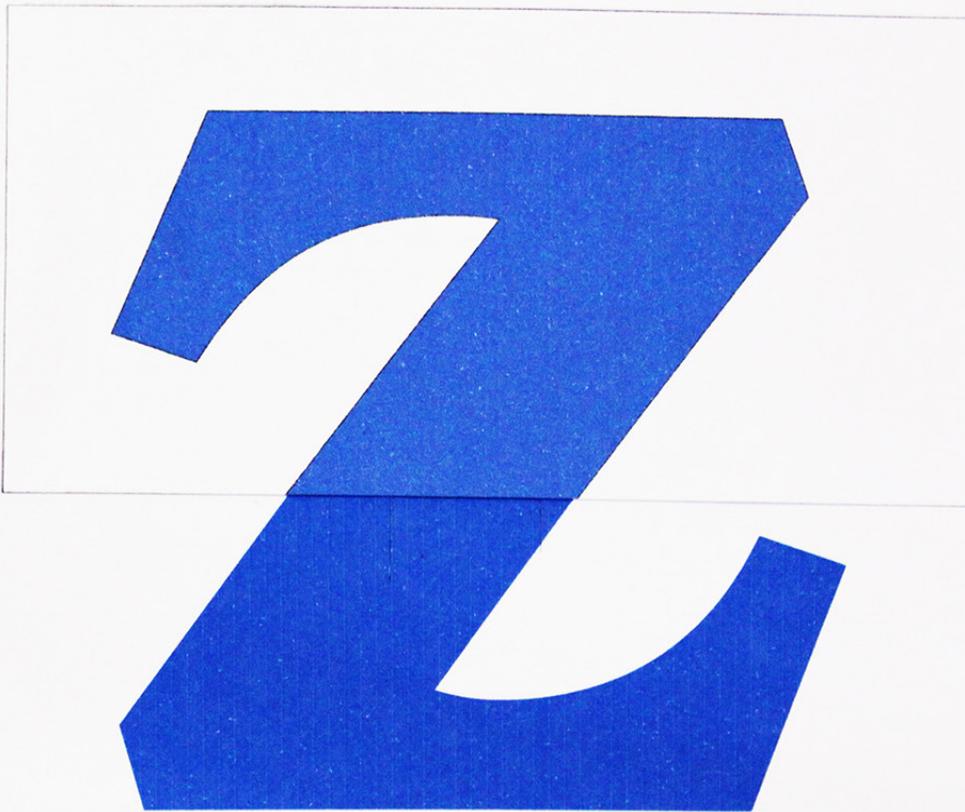
Floritura



Floritura

Bookman Swash

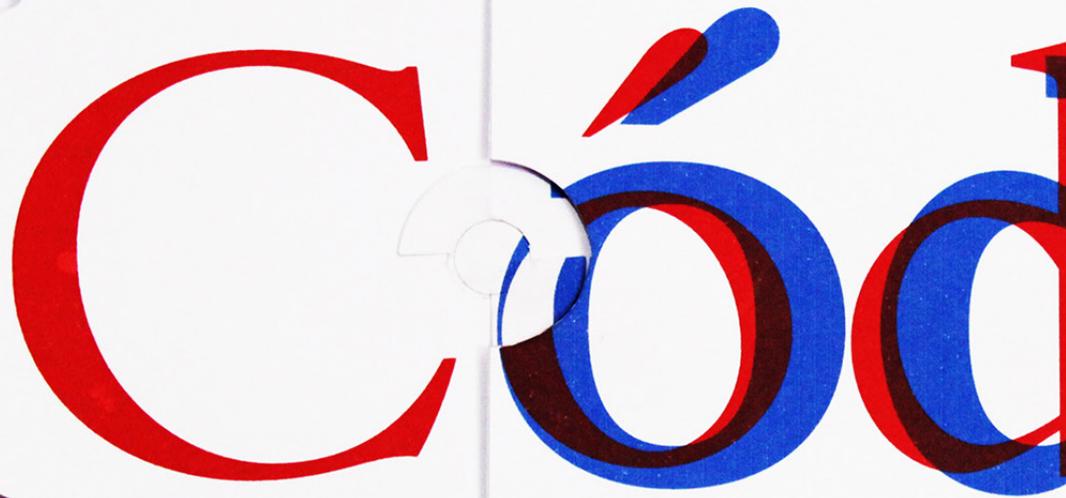
31



▶ Floritura

Floritura





Cóo

Fuente para
textos

Clarendon

33

Clarendon

Clasificación

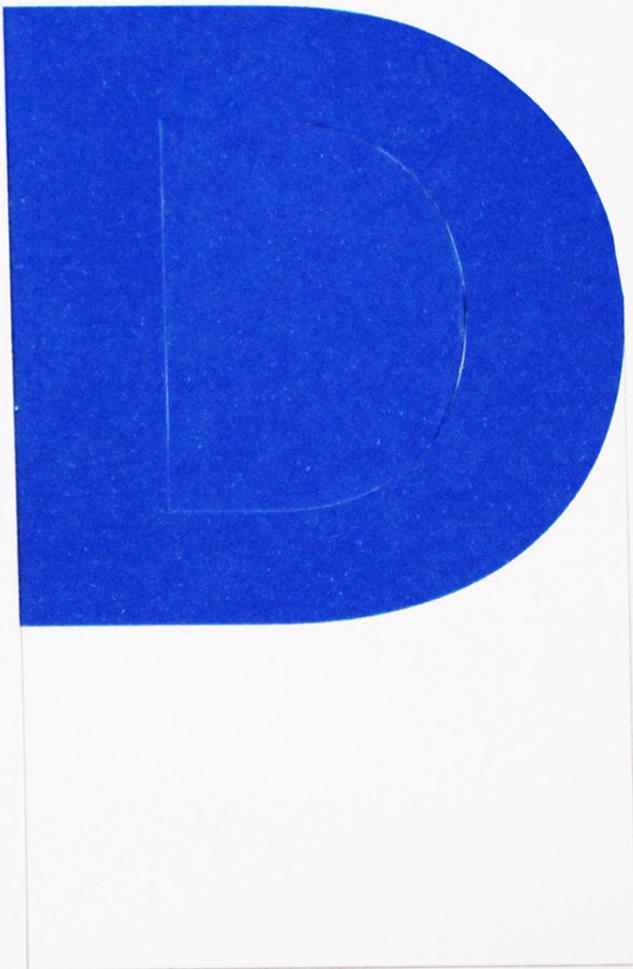
Contraforma abierta



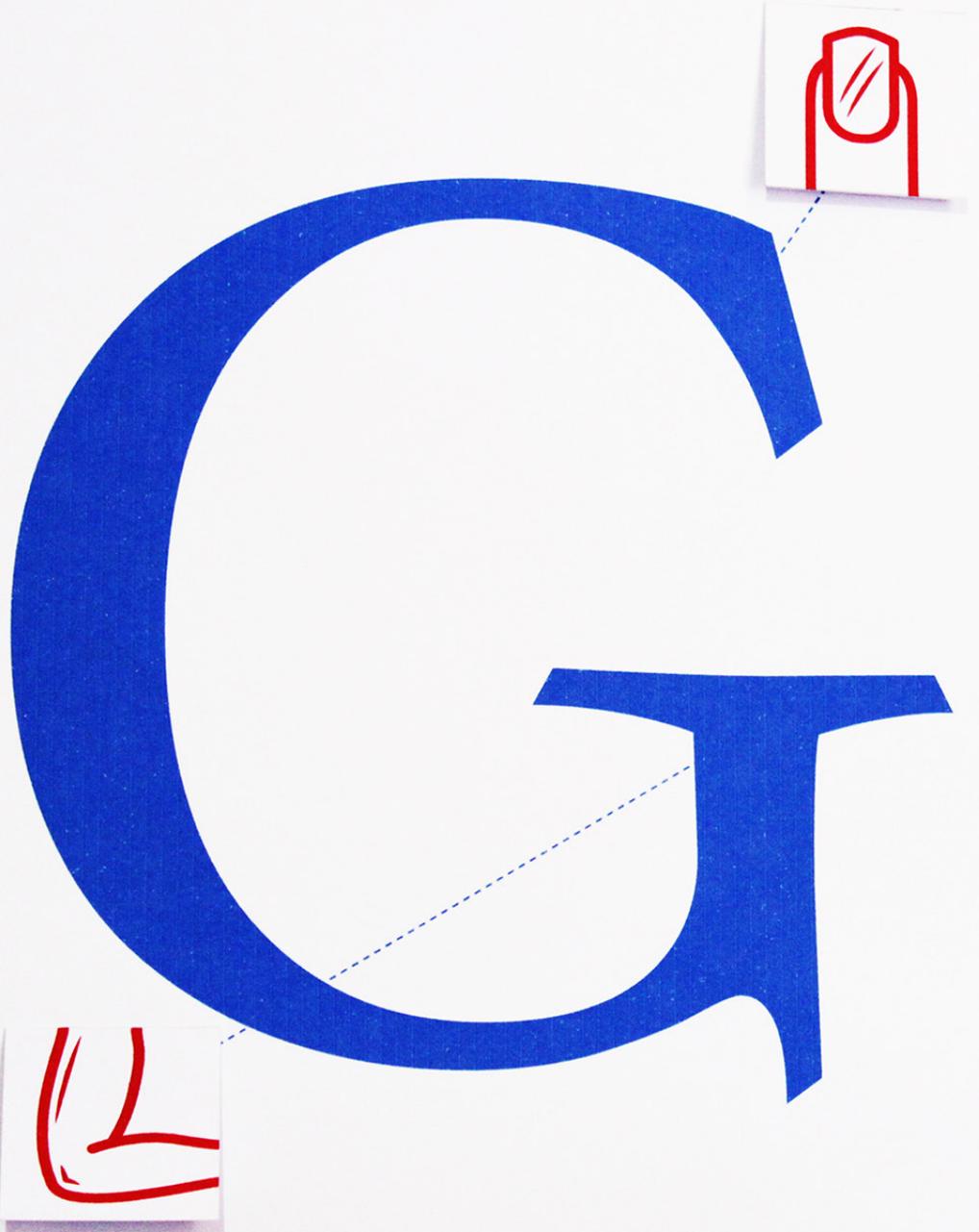
Contraforma



Contraforma cerrada



Contraforma



Berenjena

37



Anatomia

jak

◀ Regular



Inclinación

Bree

39

j a k

◀ Regular



Inclinación



s st

41

Ligaduras

REGISTRO DE MODO DE USO

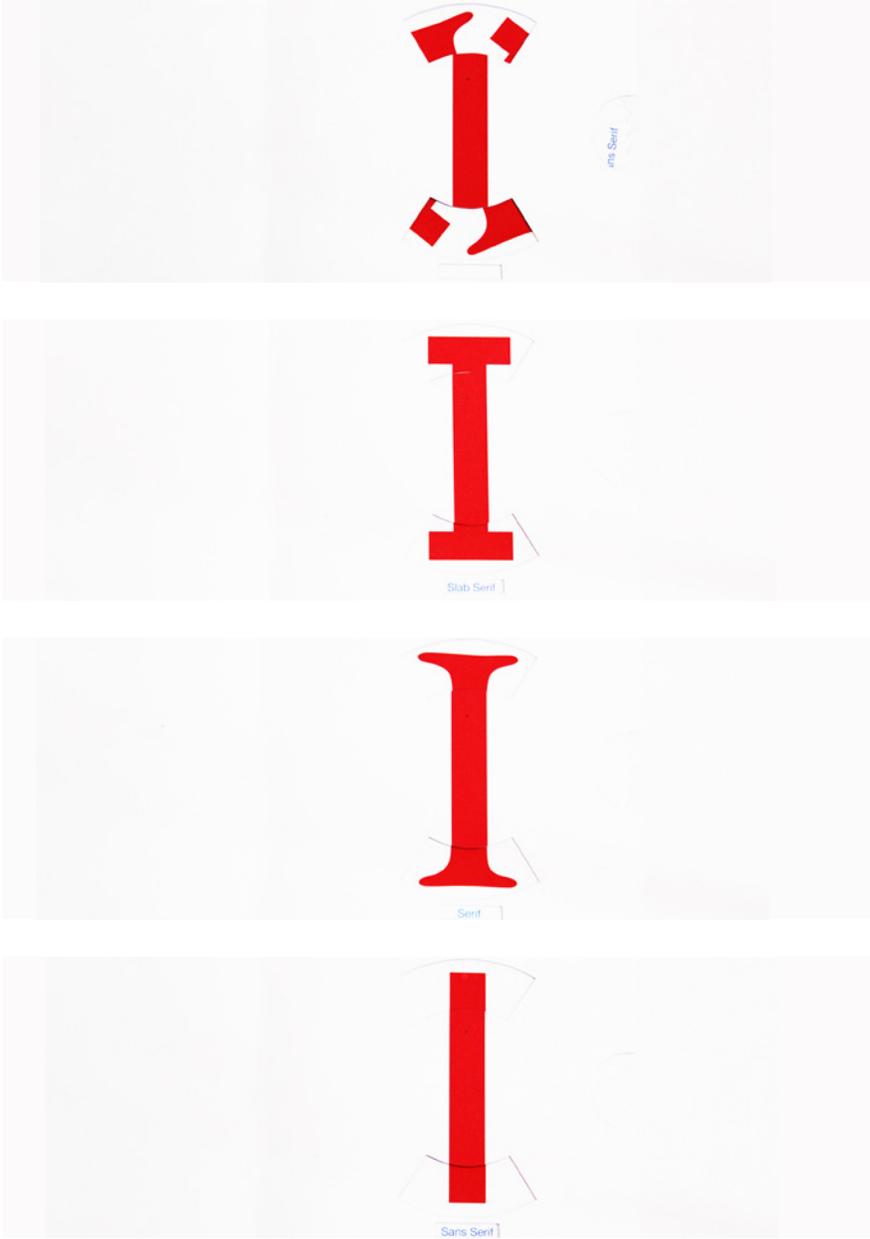


Fig. 10 Secuencia mecanismo I.

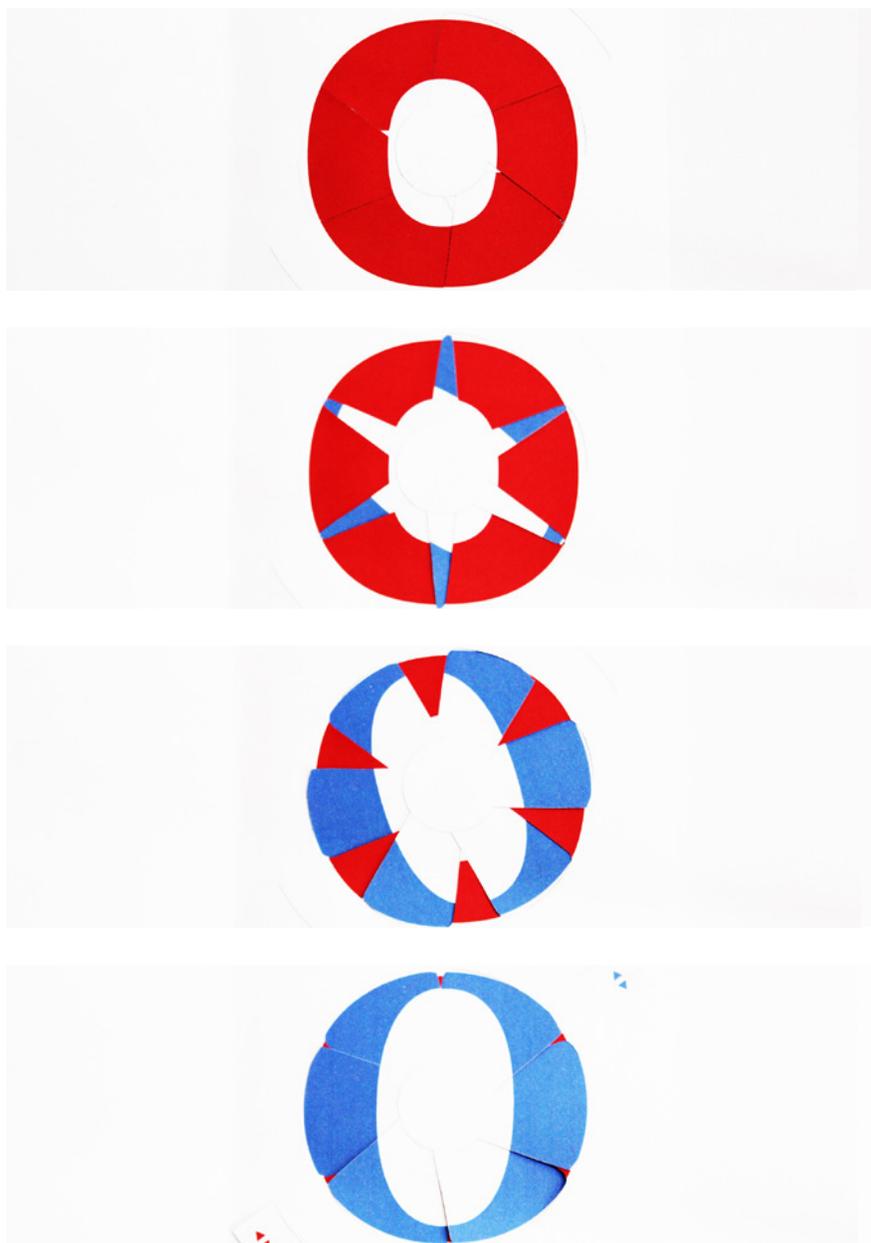


Fig. 11 Secuencia mecanismo O.



Fig. 12 Secuencia mecanismo R.

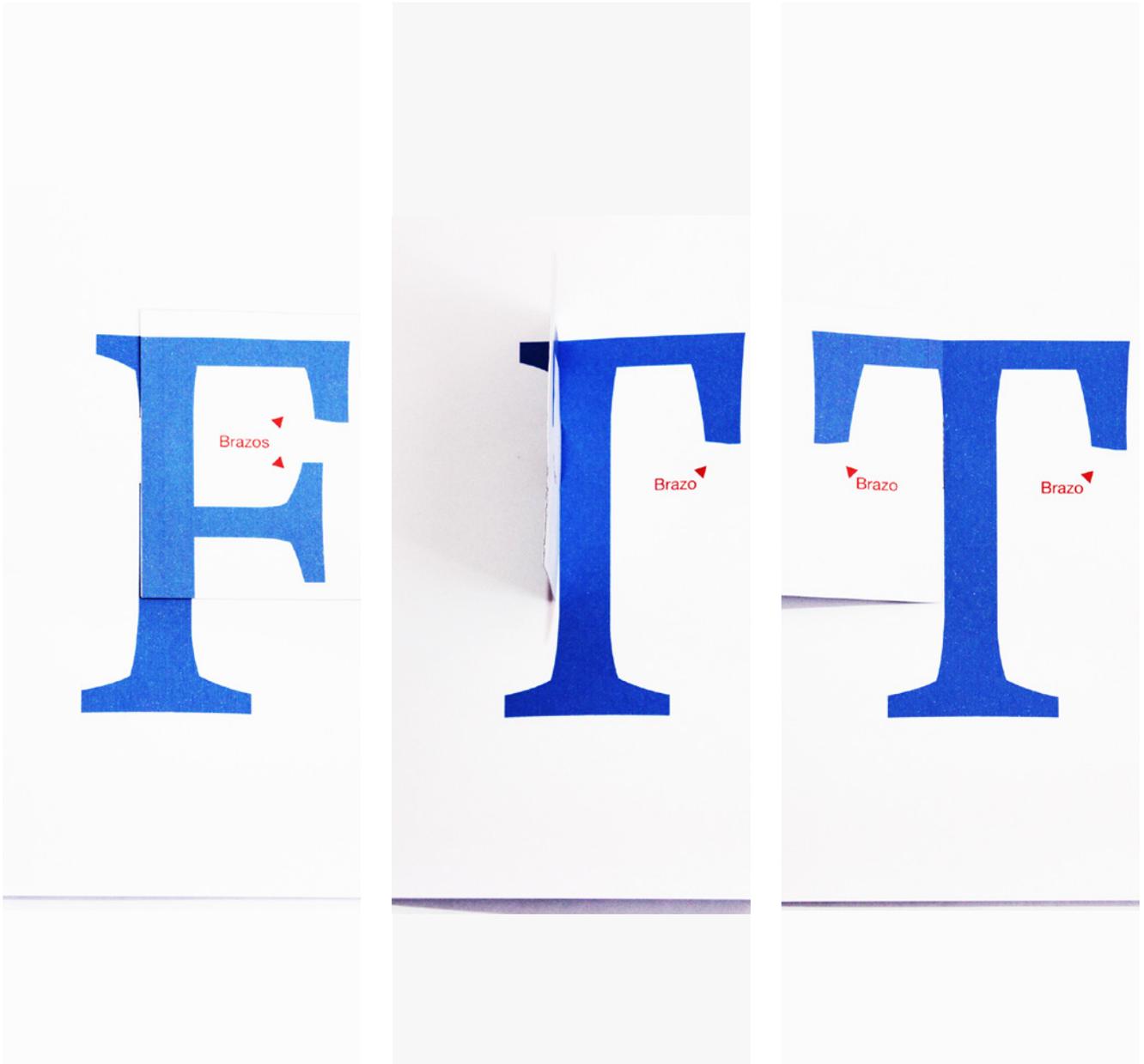


Fig. 13 Secuencia mecanismo F y T.

CONCLUSIONES DEL PROYECTO

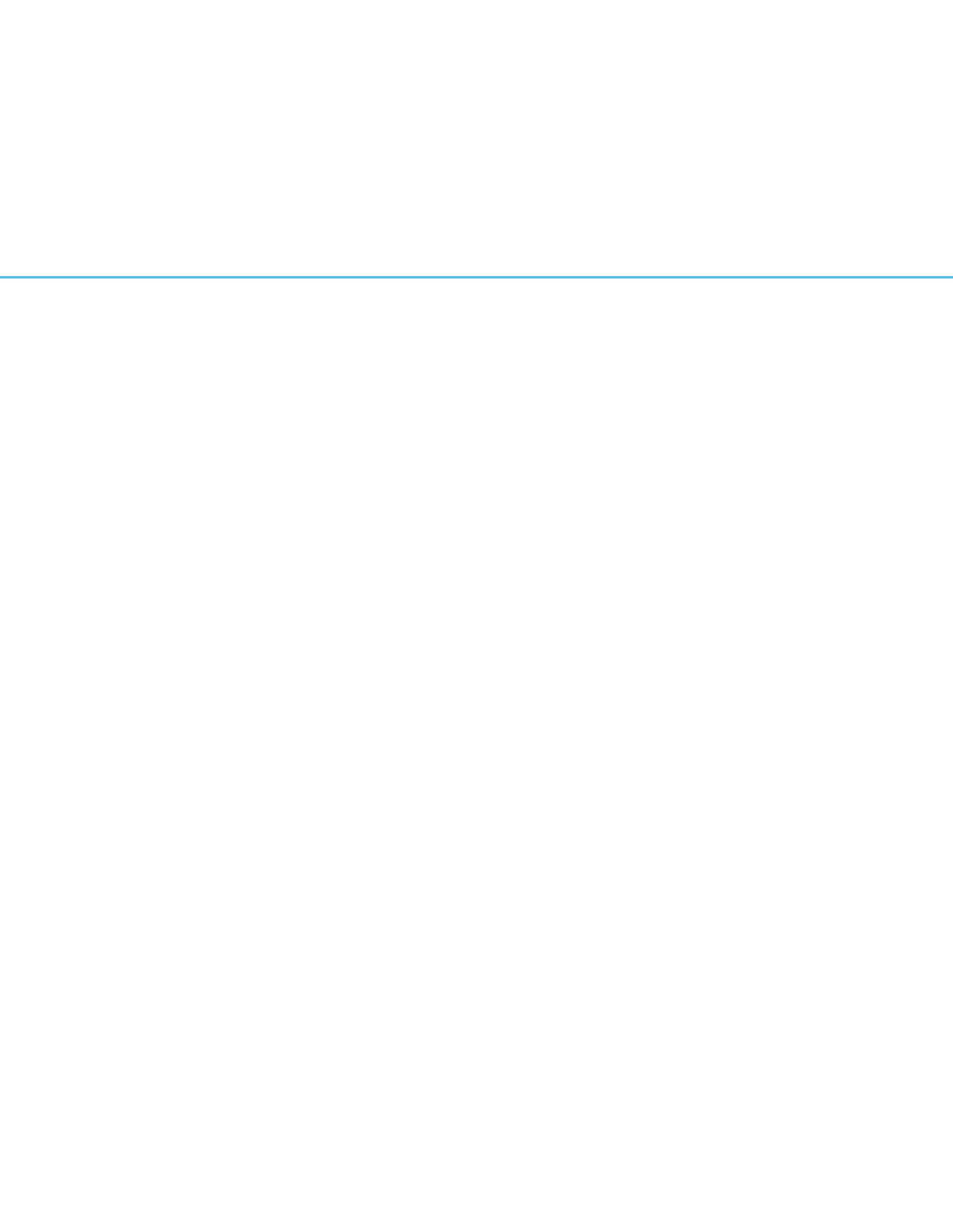
Una de las características que se descubrió mientras se realizó el libro, es que al ser un libro sencillo en contenido escrito, ya que lo que predomina son solo letras en movimiento, lo hace una publicación accesible a traducirla en distintos idiomas y así ampliar su alcance.

Otra de las proyecciones que se tiene es poder publicar el libro, y que varias copias estén destinadas a bibliotecas públicas, para poder acercar este conocimiento que entrega la publicación a distintos sectores, distintas personas que quizás no puedan acceder al libro por cuenta propia.

Este proyecto de título y la publicación ABC Diario, han ayudado a contribuir en la difusión de la disciplina tipográfica y con ello promover su aprendizaje para aplicar el conocimiento en distintas áreas. Además, como ya se ha mencionado, al ser un libro con una gráfica minimalista y con una interactividad distinta a una publicación cotidiana, hace que llame la atención de las personas de distintas edades y con ello poder expandir y divulgar el conocimiento tipográfico.

A modo de conclusión y a la vez de autocrítica, puede que no sea rentable la publicación debido a sus altos costos de producción por la complejidad del libro con sus mecanismos. Pero el lugar donde se cotizó acá en Chile, especificaron que no era muy común imprimir o publicar este tipo de libro debido a la complejidad y que no cuentan con máquinas o procesos que ayuden a abaratar costos y generar esta publicación a un costo parecido a una pieza editorial más accesible. Entonces como posible solución es encontrar un lugar fuera de Chile, que se especialicen en libros pop-up y que puedan generar esta publicación a costos mucho más considerables para que luego la publicación sea accesible al público.

Para finalizar, también se debe considerar que realizando este proyecto no estoy solucionando de raíz la problemática, pero claramente con el pequeño estado del arte que existe actualmente en Chile, con esta investigación, proyecto y publicación se está aportando para poder seguir avanzando en este camino de fortalecer y difundir la disciplina; ya que considero que al realizar distintos proyectos y publicaciones sobre el conocimiento de la disciplina, se generará una especie de “bola de nieve” con el tiempo y a largo plazo que nos ayudará, hablando desde la disciplina, a cumplir los objetivos que hoy se proponen.





IV. BIBLIOGRAFÍA Y ANEXOS

BIBLIOGRAFÍA

- Alvarez, Pedro (2004) Historia del diseño gráfico en Chile, Pontificia Universidad Católica de Chile.
- Ambrose, Gavin; Harris, Paul (2007) Fundamentos de la tipografía. Parramón. Recuperado de www.es.scribd.com/doc/150261589/Fundamentos-de-La-Tipografia
- Barbero, Jesús; Seco, José (2006) “Mas allá de la Comic Sans. La enseñanza de la tipografía en la era digital”. Edutec. Revista Electrónica de Tecnología Educativa, núm. 20. Enero 2006. Madrid, España. Recuperado de www.edutec.es/revista/index.php/edutec-e/article/download/516/249
- Bezos, Javier (2012) “Ortografía, tipografía y ortotipografía”. Recuperado de <http://www.tex-tipografia.com/ortotipo.html>.
- Bringhurst, Robert (2008) Los elementos del estilo tipográfico, FCE, Librería.
- Calvo, Ingrid (s.f.) “Visibilidad y legibilidad”. Proyectacolor. Recuperado de <http://www.proyectacolor.cl/percepcion-del-color/visibilidad-y-legibilidad/>
- Cassany, Daniel (1996) La cocina de la escritura, Editorial Anagrama. Barcelona, España.
- Castillo, Eduardo; Freire, Sara (2013) “Entrevista a Rubén Fontana”, Revista Diseña, 6(6), Escuela de Diseño de la Pontificia Universidad Católica de Chile, Santiago de Chile, Chile. Recuperado de http://www.revistadisena.com/pdf/revistadisena_6_entrevista-a-ruben-fontana.pdf
- Consolo, Cecilia; Lo Celso, Alejandro; Garone, Marina; Fontana, Rubén (2014) Tipografía en latinoamérica. Editora Blucher. Recuperado de https://issuu.com/editorablucher/docs/issu_-_tipograf__a_en_latinoam__ric

- Fontana, Rubén (2005) “De signos y siglos. Breve historia conocida con final incierto”. Ensayos sobre diseño, tipografía y lenguaje. Nobuko, Buenos Aires.
- Fuentes, M. L., Huidobro, M. (2004) Creación de un sistema interactivo: Elementos fundamentales de la tipografía. (Tesis Licenciatura) Universidad de las Américas Puebla.
- Gálvez, Francisco (2012) Educación tipográfica: una introducción a la tipografía, Ediciones Universidad Diego Portales. Santiago de Chile, Chile.
- Gálvez, Francisco & Ramírez, Rodrigo (2009) “Una fuente hecha a medida para La Tercera”, Revista Diseña, 1(1). Santiago de Chile, Chile. Recuperado de http://diseno.uc.cl/wp/wp-content/uploads/2015/05/2009_Galvez-y-Ramirez_RD1_Tipografia.pdf
- Hochuli, Jost (2008) El detalle en la tipografía. Campgraphic. Recuperado de www.es.scribd.com/doc/165382925/Hochuli-Jost-El-detalle-en-la-tipografia
- Jury, David (2007) ¿Qué es la tipografía?. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España.
- Kane, John (2012) Manual de tipografía. Editorial Gustavo Gili.
- Lupton, Ellen (2003) “La ciencia de la tipografía”, Cold Eye: Big Science” Print magazine. Recuperado de www.elupton.com/index.php?id=39
- Marín, Raquel (2013) Ortotipografía para diseñadores. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, España. Recuperado de www.es.scribd.com/doc/271605747/Ortotipografia-Para-Disenadorese
- McLuhan, Marshall (1998) La galaxia gutenberg - génesis del “homo typographicus”. Recuperado de <http://es.scribd.com/doc/270517245/La-Galaxia-Gutenberg>

- Micin, Danny (2004) Surgimiento del movimiento tipográfico en Chile, (Obtención del Diploma de Estudios Avanzados (DEA)) Universitat de Barcelona - Universidad Tecnológica Metropolitana. Recuperado de <http://carolinacadiz.com/wp-content/uploads/2012/03/DEA.pdf>
- Micin, Danny (2008) “Apuntes sobre tipografía y su enseñanza”, Inusual. Lenguaje y comunicación visual. Universidad Tecnológica Metropolitana, Santiago de Chile, Chile. Recuperado de www.inusualutem.files.wordpress.com/2008/12/danny_micin.pdf
- Ministerio de Educación (2011a) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para séptimo año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18966_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2011b) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para octavo año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18967_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2011c) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para primer año medio. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_32.pdf
- Ministerio de Educación (2011d) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para segundo año medio. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_32_1.pdf
- Ministerio de Educación (2013a) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para primer año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18871_programa.pdf

- Ministerio de Educación (2013b) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para segundo año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18958_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2013c) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para tercer año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18962_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2013d) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para cuarto año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18963_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2013e) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para quinto año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18964_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2013f) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para sexto año básico. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-18965_programa.pdf
- Ministerio de Educación (2015a) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para tercer año medio. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_32_2.pdf
- Ministerio de Educación (2015b) Lenguaje y Comunicación - Programa de estudio para cuarto año medio. Ministerio de Educación, República de Chile. Recuperado de www.curriculumenlineamineduc.cl/605/articles-30013_recurso_32_3.pdf

- Morison, Stanley (1998) Principios Fundamentales de la Tipografía, Barcelona, España.
- Osses, Roberto (2011) Tipografías de la Aurora de Chile (Tesis de maestría). Universidad Diego Portales.
- Osses, Roberto (2013a) "Enseñar tipografía", Especímenes tipográficos Diploma en tipografía digital 2012. Dirección de extensión. Universidad de Chile, Santiago, Chile.
- Osses, Roberto (2013b) "Profesor Mauricio Amster: en las bases de la enseñanza de la tipografía en Chile", Revista 180, núm. 32, Santiago de Chile, Chile. Recuperado de <http://www.revista180.udp.cl/index.php/revista180/article/view/58/567>
- Osses, Roberto (2016) Una fuente de luz, Investigación histórica para la creación de la tipografía de la Biblioteca Nacional de Chile. Ediciones Biblioteca Nacional. Santiago de Chile, Chile.
- Pelta, Raquel (2012a) "Andreu Balius: aprender haciendo", Revista Diseña, 4(4). Santiago de Chile, Chile. Recuperado de http://www.revistadisen.com/pdf/revista_4_entrevista-andreu-balius.pdf
- Pelta, Raquel (2012b) "Cuando la letra puede cambiar el mundo. Futurismo, Dadá y tipos". Revista Monográfica.org. Recuperado de <http://www.monografica.org/02/Art%C3%ADculo/3201>
- Pelta, Raquel (2012c) "El pensamiento tipográfico moderno". Revista Monográfica.org. Recuperado de <http://www.monografica.org/04/Art%C3%ADculo/5824>
- Pelta, Raquel; Sastre, Javi (2012) "Una conversación tipográfica con Andreu Balius y José María Ribagorda". Revista Monográfica.org. Recuperado de <http://www.monografica.org/04/Entrevista/8801>

- Ramirez, Rodrigo (2003) “Legibilidad y Lecturabilidad”, apunte de Diploma en Tipografía 2007. Recuperado de www.es.scribd.com/doc/253327341/Legibilidad-y-lecturabilidad
- Ramirez, Rodrigo (2011) “Tipografía para todos: estilo y desempeño”, Revista Diseña, 3(3). Santiago de Chile, Chile. Recuperado de http://www.revistadisena.com/pdf/revistadisena_3_tipografia_para_todos.pdf
- Santamaría, Fernando (2006) Traducción del artículo “Why teach digital writing?” de los autores Writing in Digital Environments (WIDE) Research Center Collective, Revista online Kairos. Recuperado de <http://fernandosantamaria.com/blog/2006/09/%C2%BFpor-que-ensenar-escritura-digital-como-la-tecnologia-modifica-las-practicas-de-escribir/>
- Tschichold, Jan (2002) El abecé de la buena tipografía, Campgráfico Editors.
- Vega, Eugenio (2006) “De la tipografía, de su enseñanza y de otros asuntos de no menos interés”. Escuela de Arte Diez. Recuperado de www.paperback.infolio.es/articulos/vega/tipo.pdf

ANEXOS

- *Anexo nº1 - Mallas curriculares con ramos de tipografía en establecimientos de educación superior en Chile.*

Pero a pesar de que en la décadas anteriores se hayan formado las escuelas de diseño y algunas universidades comenzaron a impartir la carrera de diseño, esto no produjo que en sus planes curriculares estuviera dentro la educación tipográfica. Y es, más bien a finales del siglo XX que diversas escuelas de diseño comienzan a incorporar en sus mallas curriculares los dominios pertinentes a la tipografía; como la Universidad Diego Portales, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad del Pacífico, Universidad Andrés Bello, Universidad Tecnológica Metropolitana, Universidad Mayor, Universidad Finis Terrae, Universidad del Desarrollo, Universidad del Bío-Bío, Instituto profesional Arcos, Duoc UC, Instituto profesional Los Leones, Universidad Tecnológica INACAP, Universidad de Las Americas, Instituto Profesional de Chile e ICEL. Aunque actualmente siguen existiendo establecimientos que no han incorporado esta disciplina dentro de sus planes de estudio. Como por ejemplo la Universidad de Chile en su carrera de diseño gráfico aún no implementa dentro de la malla curricular el ramo de tipografía, al igual que la Universidad de Antofagasta, Universidad de Playa Ancha, Universidad Santo Tomás, Instituto Profesional Providencia, Universidad de Talca, Universidad de Valparaíso, Instituto Profesional AIEP, Universidad de Viña del Mar, Universidad Católica de Temuco y la Universidad Pedro de Valdivia.

Esto se puede complementar con un estudio de campo realizado por los diseñadores Danny Micin y Viviana Droguett (2004), los cuales analizaron los planes curriculares de universidades estatales, privadas e institutos profesionales entre los años 1999-2000. “De una muestra de 18 planes curriculares de Universidades estatales y privadas, como también Institutos Profesionales, se pudo apreciar que solamente ocho centros de estudios impartían alguna asignatura vinculada a la tipografía como concepto generalizado.”(p.10).

A partir de esto, se realizó la misma investigación en el año 2015, teniendo una muestra de 27 mallas curriculares de universidades estatales, universidades privadas e institutos profesionales que imparten la carrera de diseño o diseño gráfico, de las cuales solamente 16 se pueden apreciar algún ramo concerniente al conocimiento tipográfico.

Mallas curriculares de universidades estatales, privadas e institutos profesionales de Chile que incluyen algún ramo relacionado a la disciplina tipográfica:

- Universidad Diego Portales

http://www.udp.cl/descargas/facultades_carreras/disenomalla/mallacurricular_fa_diseno_grafico.pdf

- Pontificia Universidad Católica de Chile

<http://diseno.uc.cl/programas-academicos/pregrado/malla-curricular/>

- Universidad del Pacífico

<http://web.upacifico.cl/media/2015/Grafico.pdf>

- Universidad Andrés Bello

<http://campuscreativo.cl/carreras/disenografico/>

- Universidad Tecnológica Metropolitana

http://www.utem.cl/wp-content/uploads/descargas/ADM2015/fichas_mallas/HUM_diseno_com_visual.pdf

- Universidad Mayor

<http://www.umayor.cl/um/mallas/disenopdf>

- Universidad Finis Terrae

<http://fad.uft.cl/carrera-diseno/malla-curricular-dis>

- Universidad del Desarrollo

<http://diseno.udd.cl/carrera/diseno/malla-curricular/>

- Universidad del Bío-Bío

http://ubiobio.cl/admision/Arquitectura_Construccion_Diseno/3/Diseno_Grafico/

- Instituto profesional Arcos

<http://www.arcos.cl/malla-curricular-16/>

- Duoc UC

http://www.duoc.cl/sites/default/files/diseno_grafico.pdf

- Instituto profesional Los Leones

<http://www.ipleones.cl/archivos/mallas/diseno-grafico-publicitario.pdf>

- Universidad Tecnológica INACAP

<http://www.inacap.cl/tportalvp/diseno-y-comunicacion/contenido/carreras/diseno-grafico-profesional-cod-a7-a70-5#>

- Universidad de Las Américas

<http://admision.udla.cl/carrera/diseno-grafico>

- Instituto Profesional de Chile

<http://www.ipchile.cl/wp-content/uploads/2011/11/diseno.pdf>

- ICEL

<http://www.icel.cl/diseno-grafico-computacional/>

Mallas curriculares de universidades estatales, privadas e institutos profesionales de Chile que no incluyen algún ramo relacionado a la disciplina tipográfica:

- Universidad de Chile

<http://www.fau.uchile.cl/disenio/carrera/67796/malla-curricular>

- Universidad de Antofagasta

https://www.uantof.cl/pages/carreras/malla_diseno_grafico.php?parametro=carrera

- Universidad de Playa Ancha

<http://www.upla.cl/admision/carreras-profesionales/facultad-de-arte/disenio-grafico/>

- Universidad Santo Tomás

http://extension.santotomas.cl/html/stgo/mallas/pdfs/09_Disenio_Grafico_D.pdf

- Instituto Profesional Providencia

<http://www.ipp.cl/cl/descargas/m2015/disenio-grafico.pdf>

- Universidad de Talca

http://disenio.otalca.cl/html/estudiantes/plan_formacion.html

- Universidad de Valparaíso

http://www.uv.cl/archivos/carrera/f19022_00.pdf

- Instituto Profesional AIEP

http://www.aiep.cl/mallasPDF/Diseno_Grafico.pdf

- Universidad de Viña del Mar

<http://www.uvm.cl/wp-content/archivos/disenio.pdf>

- Universidad Católica de Temuco

<https://admission.uct.cl/mallas/dis-grafico.pdf>

- Universidad Pedro de Valdivia

<http://www.upv.cl/disenio.html>

- *Anexo nº2 - Análisis planes de estudios de Lenguaje y Comunicación*

Los programas de estudios de la asignatura de Lenguaje y Comunicación que genera el Ministerio de Educación adjuntan de modo introductorio los pilares y enfoques de la educación de dicha asignatura. En todos los programas, desde 1º básico hasta 4º Medio, se muestran los tres pilares fundamentales para el trabajo pedagógico, los cuales son Lectura, Escritura y Comunicación Oral. En lo que nos concierne para la investigación nos centraremos en los dos primeros pilares. Y como lo incluyen estos documentos estos aprendizajes no son solamente parte de esta asignatura, sino más bien tienen que ser aprendizajes que se apliquen en todas las demás asignaturas del grado académico.

Tal como se menciona a continuación “Se trata de habilidades que no se abordan y ejercitan únicamente en el contexto de la asignatura Lenguaje y Comunicación, sino que se consolidan a través del ejercicio en diversas instancias y en torno a distintos temas y, por lo tanto, deben involucrar todas las asignaturas del currículum.”(Mineduc, 2013a, p.13).

En los programas de estudios de la enseñanza básica, desde 1º básico a 6º básico, se puede apreciar que en los capítulos introductorios, contiene un capítulo específico para Importancia del Lenguaje, en el

cual se especifica los tres ejes, en cambio en los programas desde 7° básico a final de enseñanza media se habla de Uso del lenguaje.

En el eje de Lectura alguno de los puntos relevantes que mencionan son:

- Los alumnos deben comprender que la lectura es una fuente de información a la que siempre hay que recurrir.
- Los alumnos deben acostumbrarse a recibir información escrita.
- Los alumnos deben dominar la lectura comprensiva de textos con dibujos, diagramas, tablas, íconos, mapas y gráficos con relación a la asignatura.
- Los alumnos deben procurar extender sus conocimientos mediante el uso habitual de la biblioteca escolar y también por medio de internet. (Mineduc, 2013a, p.14).

En el eje de Escritura alguno de los puntos relevantes que mencionan son:

- En todas las asignaturas, los alumnos deben tener la oportunidad de expresar sus conocimientos e ideas mediante la escritura de textos de diversa extensión.
- Los alumnos deben aprender a organizar y presentar la información a través de esquemas o tablas en todas las asignaturas.
- El uso correcto de la gramática y de la ortografía permite una mejor comunicación, por lo tanto, debe pedirse a los alumnos revisar sus escritos antes de presentarlos.(Mineduc, 2013a, p.14).

Estos vendrían siendo los aprendizajes esperados generalmente en esta asignatura. Muchos de estos aprendizajes esperados, si los vemos detalladamente, podrían necesitar de conocimientos tipográficos para su mejor eficacia.

Otro de los capítulos que se menciona en la parte introductoria de estos programas es Importancia de la Tecnologías de la Información

y Comunicación. Tal cual como es mencionado la finalidad de este punto “El desarrollo de las capacidades para utilizar las Tecnologías de la Información y Comunicación (TIC) está contemplado de manera explícita como uno de los Objetivos de Aprendizaje Transversales de las Bases Curriculares. Esto demanda que el dominio y uso de estas tecnologías se promueva de manera integrada al trabajo que se realiza al interior de las asignaturas.”(Mineduc, 2013a, p.15).

Como se mencionó anteriormente el uso de estas tecnologías hace que el mismo usuario se tenga que convertir en tipógrafo, refiriéndose explícitamente a la manipulación de textos e información en distintos dispositivos como el computador. Y así mismo se desarrolla en los propósitos del uso de las Tecnologías de la Información y Comunicación en el programa:

- Procesar y organizar datos, utilizando planillas de cálculo con distintos fines.
- Desarrollar y presentar información a través del uso de procesadores de texto, presentaciones (power point), gráficos, y herramientas y aplicaciones de imagen, audio y video.
- Usar software y programas específicos para aprender y para complementar los conceptos aprendidos en las diferentes asignaturas. (Mineduc, 2013a, p.16).
- Intercambiar información a través de las herramientas que ofrece internet, como correo electrónico, chat, espacios interactivos en sitios web o comunidades virtuales. (Mineduc, 2011d, p.14).

Ahora nos enfocaremos más detalladamente en los planes de estudios por curso, para ir conociendo cuales son los aprendizajes esperados por nivel y qué relación se podría encontrar con la educación tipográfica.

En los objetivos de aprendizaje de 1º básico, se pueden encontrar en el eje de lectura y escritura:

- Reconocer que las palabras son unidades de significado separadas por espacios en el texto escrito.
- Identificar los sonidos que componen las palabras (conciencia fonológica), reconociendo, separando y combinando sus fonemas y sílabas.
- Leer palabras aisladas y en contexto, aplicando su conocimiento de la correspondencia letra-sonido en diferentes combinaciones: sílaba directa, indirecta o compleja, y dígrafos rr-ll-ch-qu.
- Escribir oraciones completas para transmitir mensajes.
- Escribir con letra clara, separando las palabras con un espacio para que puedan ser leídas por otros con facilidad. (Mineduc, 2013a, pp.46-47).

Con estos aprendizajes señalados nos podemos dar cuenta que el estudiante recién comienza su etapa de lectoescritura y se puede asociar a la educación tipográfica en el aprendizaje de las formas de las letras y en el aprendizaje de la caligrafía.

En los objetivos de aprendizaje de 2º básico, se pueden observar en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos:

- Leer textos significativos que incluyan palabras con hiatos y diptongos, con grupos consonánticos y con combinación ce-ci que-qui, ge-gi, gue-gui, güe-güi.
- Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:
 - Organizan las ideas en oraciones que comienzan con mayúscula y terminan con punto.
 - Utilizan un vocabulario variado.
 - Corrigen la concordancia de género y número, la ortografía y la presentación.

- Escribir correctamente para facilitar la comprensión por parte del lector, usando de manera apropiada:

- Combinaciones ce-ci, que-qui, ge-gi, gue-gui, güe-güi.
- r-rr-nr.
- Mayúsculas al iniciar una oración y al escribir sustantivos propios.
- Punto al finalizar una oración.
- Signos de interrogación y exclamación al inicio y final de preguntas y exclamaciones.(Mineduc, 2013b, pp.45-46).

Aquí nos podemos dar cuenta que ya comienza a reforzar la escritura y la lectura añadiendo más elementos para aprender, es decir que el aprendizaje de la caligrafía sería un elemento que se vuelve a señalar de la educación tipográfica y en este caso se añade elementos de ortografía y ortotipografía, como lo son el uso de puntuación y signos tipográficos.

En 3° básico se pueden apreciar los siguientes aprendizajes esperados en los ejes de lectura y escritura:

- Leer en voz alta de manera fluida variados textos apropiados a su edad:
 - Pronunciando cada palabra con precisión.
 - Respetando la coma, el punto y los signos de exclamación e interrogación.
 - Leyendo con velocidad adecuada para el nivel.
- Leer independientemente y comprender textos no literarios (cartas, biografías, relatos históricos, instrucciones, libros y artículos informativos, noticias, etc.) para ampliar su conocimiento del mundo y formarse una opinión:

- Utilizando los organizadores de textos expositivos (títulos, subtítulos, índice y glosario) para encontrar información específica.
- Comprendiendo la información que aportan las ilustraciones, símbolos y pictogramas a un texto.
- Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:
 - Organizan las ideas en párrafos separados con punto aparte.
 - Utilizan conectores apropiados.
 - Utilizan un vocabulario variado.
 - Corrigen la ortografía y la presentación.
- Escribir correctamente para facilitar la comprensión por parte del lector, aplicando lo aprendido en años anteriores y usando de manera apropiada:
 - Mayúsculas al iniciar una oración y al escribir sustantivos propios.
 - Punto al finalizar una oración y punto aparte al finalizar un párrafo.
 - Plurales de palabras terminadas en z.
 - Palabras con ge-gi, je-ji.
 - Palabras terminadas en cito-cita.
 - Coma en enumeración.(Mineduc, 2013c, pp.45-46).

En este curso ya se puede decir que la caligrafía no está especificada en los aprendizajes, y no quiere decir que no sea importante pero ya se debe dar por hecho que el alumno refuerza su forma de escritura, esto se demuestra ya que en todos los cursos anteriores e inclusive en este en los objetivos se muestra “Escribir con letra clara para que pueda ser leída por otros con facilidad.”(Mineduc, 2013c, p.46). En

cambio, lo que se da por mas importancia en estos aprendizajes son los aspectos de ortografía y ortotipografía. En el curso anterior se percibió la introducción de estos elementos y ahora ya comienza a ser un uso más constante.

En 4° básico podemos observar en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Leer en voz alta de manera fluida variados textos apropiados a su edad:
 - Pronunciando las palabras con precisión.
 - Respetando los signos de puntuación.
 - Leyendo con entonación adecuada.
 - Leyendo con velocidad adecuada para el nivel.
- Escribir frecuentemente, para desarrollar la creatividad y expresar sus ideas, textos como poemas, diarios de vida, cuentos, anécdotas, cartas, comentarios sobre sus lecturas, noticias, etc.
- Escribir cartas, instrucciones, afiches, reportes de una experiencia o noticias, entre otros, para lograr diferentes propósitos:
 - usando un formato adecuado.
- Escribir correctamente para facilitar la comprensión por parte del lector, aplicando todas las reglas de ortografía literal y puntual aprendidas en años anteriores, además de:
 - Palabras con b-v.
 - Palabras con h de uso frecuente.
 - Escritura de ay, hay, ahí.

- Acentuación de palabras agudas, graves, esdrújulas y sobreesdrújulas. (Mineduc, 2013d, pp.45-46).

Comparando estos objetivos con el curso anterior no varían mucho, se sigue mencionando aprendizajes sobre elementos ortográficos y ortotipográficos. Se puede apreciar en la parte de lectura, el aprendizaje de leer con entonación y a una velocidad adecuada al nivel. Y uno de los detalles es que en estos aprendizajes por primera vez hablan de utilizar un formato adecuado en sus escritos, es decir, que de apoco se van aproximando a algo relacionado con la diagramación y los tipos de formatos de textos.

En 5° básico se aprecian en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Leer de manera fluida textos variados apropiados a su edad:
 - Respetando la prosodia indicada por todos los signos de puntuación.
- Comprender textos aplicando estrategias de comprensión lectora; por ejemplo:
 - Organizar la información en esquemas o mapas conceptuales.
- Escribir creativamente narraciones (relatos de experiencias personales, noticias, cuentos, etc.) que:
 - Tengan una estructura clara.
 - Utilicen conectores adecuados.
 - Incluyan descripciones y diálogo (si es pertinente) para desarrollar la trama, los personajes y el ambiente.
- Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:
 - aseguran la coherencia y agregan conectores.

- editan, en forma independiente, aspectos de ortografía y presentación.
- utilizan las herramientas del procesador de textos para buscar sinónimos, corregir ortografía y gramática, y dar formato (cuando escriben en computador).(Mineduc, 2013e, pp.45-46).

Aquí los aspectos más importantes son, como se mencionaba anteriormente la correcta pronunciación y entonación de las palabras y signos; y como elemento que no se había mencionado antes en los demás cursos, es la edición en procesadores de textos. Con esto ya se llega directamente a hablar del formato y de su diagramación.

En 6° básico se observan en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Escribir, revisar y editar sus textos para satisfacer un propósito y transmitir sus ideas con claridad. Durante este proceso:
 - Aseguran la coherencia y agregan conectores.
 - Editan, en forma independiente, aspectos de ortografía y presentación.
 - Utilizan las herramientas del procesador de textos para buscar sinónimos, corregir ortografía y gramática, y dar formato (cuando escriben en computador).
- Escribir correctamente para facilitar la comprensión por parte del lector, aplicando todas las reglas de ortografía literal, acentual y puntual aprendidas en años anteriores, además de:
 - Escritura de los verbos haber, tener e ir, en los tiempos más utilizados.
 - Coma en frases explicativas.
 - Coma en presencia de conectores que la requieren.
 - Acentuación de pronombres interrogativos y exclamativos.(Mineduc, 2013f, p.48).

En estos objetivos no se puede apreciar un cambio relacionados a los aprendizajes que pueden estar ligados a la educación tipográfica y solamente se vuelven a mencionar los elementos de edición en procesadores de textos y elementos de ortografía y ortotipografía.

En 7° básico en los ejes de lectura y escritura se pueden apreciar los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Utilizar estrategias de búsqueda rápida de información en textos no literarios:
 - Hojear el texto: leer solo los títulos, palabras en negrita o mayúscula, inicio de párrafos, etc. Saltar adelante y atrás para hacerse una idea sobre el texto (tipo, tema, enfoque, partes, etc.).
 - Barrer el texto: hacer un recorrido del texto para localizar la información buscada.
- Ordenar en un organizador gráfico la información que será utilizada para escribir, estableciendo el tema y subtemas a tratar.(Mineduc, 2011a, pp.38-39).

Aquí se puede observar en el eje de la lectura conocimientos de elementos de la educación tipográfica, como sería el reconocimiento de elementos pertinentes que ayudan a hojear el texto y barrer el texto, es decir, identificar elementos que destaquen la importancia del texto.

En 8° básico en los ejes de lectura y escritura se observan los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Escribir, a partir de un borrador, un texto narrativo coherente (biografías, cartas que relaten experiencias, cuentos, etc.):
 - Incorporando un vocabulario preciso y variado.
 - Utilizando las convenciones gramaticales.

- Empleando elementos de cohesión (conectores) respetando las reglas ortográficas.
- Escribir textos expositivos que:
 - Respeten los signos de puntuación (e incluyan comillas y guiones).
- Revisar, reescribir y editar sus textos:
 - Identificando problemas relacionados con: adecuación al propósito y al tema, claridad de ideas, repeticiones, construcción de oraciones, ortografía y puntuación
 - Marcando los elementos que sea necesario corregir
 - Reescribiendo sus textos hasta quedar satisfechos con el resultado
 - Editando su texto en formato manuscrito o digital.(Mineduc, 2011b, pp.36-39).

En estos objetivos se preocupan mucho por la elaboración de buenos escritos, debido a la mayoría de ellos mencionan la realización de borradores, de corregir sus textos y reescribirlos. Siempre fijándose en los elementos ortográficos y ortotipográficos, y añadiendo constantemente el objetivo de editar el texto en formato manual o digital.

En 1º medio se pueden observar en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Aplicar todas las etapas de la escritura recursivamente para lograr un texto coherente y cohesionado con la calidad necesaria para ser publicado:
 - Escribiendo un texto con un registro formal y vocabulario preciso.
 - Releyendo el texto para encontrar errores y aspectos que es necesario mejorar.

- Marcando y cambiando los errores.
- Reescribiendo el texto hasta lograr un resultado satisfactorio, de acuerdo con los requisitos de la tarea.
- Utilizando recursos de diagramación, títulos y subtítulos para editar su texto.
- Escribir una obra dramática en un acto con el propósito de presentar un conflicto de su interés:
 - Utilizando apropiadamente las convenciones gramaticales y de puntuación.
 - Incorporando los elementos característicos del texto dramático (monólogo o diálogo y apartes, acotaciones).
- Utilizar adecuadamente varias fuentes de información para autorizar los propios escritos:
 - Citando las fuentes usadas (conoce los conceptos de plagio y derechos de autor).
 - Explicitando las fuentes al final del trabajo.(Mineduc, 2011c, pp.36-39).

Se continúa mencionando los objetivos de escribir textos, corregirlos y reescribirlos utilizando elementos de la educación tipográfica, tal como se mencionan, recursos de diagramación. Se menciona en las 4 unidades, distintos tipos de textos para poder escribir siguiendo su estructuras. Y además se comienzan a mencionar el uso de citas de textos.

En 2º medio se observan en los ejes de lectura y escritura los siguientes objetivos de aprendizaje:

- Revisar y reescribir sus textos para asegurar su coherencia y cohesión:
 - Marcando los elementos que sea necesario corregir.

- Reescribiendo sus textos hasta quedar satisfechos con el resultado.
- Escribir, a partir de un borrador, un acto dramático en el cual:
 - Incorporen elementos característicos del texto dramático (monólogo o diálogo, acotaciones).
 - Respeten las convenciones idiomáticas.
 - Utilicen recursos de diagramación para asegurar una buena presentación.
- Revisar, reescribir y editar sus textos:
 - Marcando los elementos que sea necesario corregir.
 - Reescribiendo sus textos hasta quedar satisfechos con el resultado.
 - Utilizando flexiblemente recursos de presentación y diseño como diagramación, tipografía y subtítulos.
- Transformar sus textos poéticos para explorar las posibilidades expresivas de otras manifestaciones artísticas.
- Revisar, reescribir y editar sus textos:
 - Utilizando flexiblemente recursos de presentación y diseño (diagramación, imágenes, tipografía) que realcen la capacidad expresiva de las palabras.

Aquí ya se marca un hecho importante en los planes de estudios analizados debido a que se menciona el término tipografía dentro de la edición de textos aparte de otros elementos de la diagramación. Además se menciona la exploración de posibilidades expresivas de otras manifestaciones artísticas con textos poéticos, a lo que se puede asociar a la expresión tipográfica en textos poéticos. (Mineduc, 2011d, pp.36-39).

En 3° medio a diferencia de los demás cursos, se mencionan los 3 ejes del aprendizaje pero sus objetivos de aprendizaje no se dividen según aquellos, y solamente se muestran según cada unidad que se abordará en el año académico. El objetivos de aprendizaje que se puede relacionar con la educación tipográfica es:

- Escribir textos multimediales que se caractericen por:
 - Emplear adecuadamente programas informáticos (procesador de textos, planilla de cálculo, elaborador de gráficos, edición de imágenes visuales).(Mineduc, 2015a, p.38).

Y finalmente en 4° medio sucede lo mismo que en 3° medio, los objetivos de aprendizaje no se dividen en los 3 ejes y el único objetivo relacionado es el mismo expuesto en el curso anterior. La mayoría de los objetivos de aprendizaje de los dos últimos cursos están más enfocados en analizar los distintos tipos de textos y la literatura en general. Otra cosa que se puede deducir es que en estos especifican los términos de Emplear adecuadamente es decir que se podría dar por hecho que ya saben utilizar en su totalidad los procesadores de texto a diferencia en los cursos menores en los cuales utilizan el término Utilizando flexiblemente.

AGRADECIMIENTOS

Para finalizar, quisiera agradecer a todas las personas que me ayudaron de una u otra forma a sacar adelante este proyecto y poder finalizar este proceso. Gracias a mi familia por el apoyo incondicional de siempre, en especial a *Maruji, Negrita & Popins*; Gracias a mi amigo y hermano, *Carlos*, por estar ahí siempre, ayudar en todo lo que estuviera a su alcance y apoyarme a no perder la cordura en este proceso; Gracias a mi maestro y profesor guía *Roberto Osses* por la inspiración en esta disciplina y la confianza que tuvo en mis ideas; Gracias a mis amigos y colegas, *Chango, Rozitas & Renzo*, por siempre habernos acompañado y apoyado en este proceso; Gracias a *Santa Cecilia* por el apoyo mutuo y estar siempre para todo lo que se necesita.



FACULTAD DE
ARQUITECTURA
Y URBANISMO

UNIVERSIDAD DE CHILE