



UNIVERSIDAD DE CUENCA  
FACULTAD DE ARTES  
CARRERA DE DISEÑO

Diseño de la fuente tipográfica corporativa  
“Facultad” para eventos culturales y de  
difusión de la Facultad de Artes de la  
Universidad de Cuenca.

Tesis previa a la obtención  
del Título de Diseñador Gráfico

Autor: Andrés Marcelo Torres Coronel  
C.I.: 1900384288

Director: Mst. Pablo Ramos Balarezo  
C.I.: 0104163795

Cuenca - Ecuador  
2017



## RESUMEN

Este proyecto se centra en el diseño tipográfico y el dibujo de caracteres con métodos manuales y digitales mediante la exploración morfológica de los signos y la presencia de estructuras modernas basadas en trazos clásicos para generar una propuesta tipográfica de títulos para la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca, Ecuador.

La metodología usada se basa en la propuesta de Karen Cheng en su libro “*Diseñar tipografía*” con algunos ajustes para optimizar tiempos de trabajo.

*Facultad* –con su peso *Regular*– es un proyecto planteado y desarrollado como base para la futura creación de una familia tipográfica completa con más pesos y variantes.

### **PALABRAS CLAVE**

Tipografía, Diseño de fuentes, Microtipografía, Caligrafía, Kerning.

## ABSTRACT

This capstone project focuses on the design of an institutional typeface by using analog and digital methods, the morphological exploration of signs and modern structures and based on classic lines to generate a proposal that will be used in headlines by the Faculty of Arts of the University of Cuenca, Ecuador.

The methodology was based on the approach proposed by Karen Cheng in her book “*Designing type*” with some adjustments made to optimize working time.

The regular version of *Facultad* is a project developed as a baseline for the creation of a type family that includes several weights and variants.

### **KEYWORDS**

Typography, Typeface design, Microtypography, Calligraphy, Kerning.

## CONTENIDOS

<b>Resumen</b>	9
<b>Agradecimiento</b>	15
<b>Introducción</b>	17
<b>Objetivos: General y Específicos</b>	19
 <b>Capítulo 1:</b>	
<b>Tipografía como identidad corporativa y análisis contextual</b>	21
1.1 Análisis de la tipografía como elemento de identidad visual corporativa	23
1.1.1 Proporciones, peso y contraste	24
1.1.2 Modulación, enlaces y abertura	25
1.1.3 Remates y terminaciones	26
1.2 Análisis de homólogos	26
1.2.1 Casa de la Cultura Ecuatoriana	27
1.2.2 EINA	29
1.2.3 Universidad de Cuenca	34
1.2.3.1 Facultad de Artes	36
1.3 Conclusiones	44
 <b>Capítulo 2:</b>	
<b>Desarrollo de propuesta tipográfica</b>	47
2.1 Brief del proyecto	50
2.2 Conceptualización y definición de parámetros	52
2.3 Bocetaje y toma de decisiones	53
2.3.1 Proporciones, peso y contraste	59
2.3.2 Modulación, enlaces y abertura	62
2.3.3 Remates y terminaciones	65
2.4 Digitalización de glifos	66
2.4.1 Vectorización	67
2.4.2 Espaciado	77
2.4.3 Kerning	81
2.5 Conclusiones	85
 <b>Capítulo 3:</b>	
<b>Implementación editorial de la familia</b>	87
3.1 Folleto de procesos	89
3.2 Espécimen de la familia	92
3.3 Cartel promocional de la fuente	93
 <b>Conclusiones y recomendaciones</b>	95
<b>Bibliografía</b>	99



Universidad de Cuenca  
Clausula de derechos de autor

*Andrés Marcelo Torres Coronel*, autor/a del Trabajo de Titulación "Diseño de la fuente tipográfica corporativa "Facultad" para eventos culturales y de difusión de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca.", reconozco y acepto el derecho de la Universidad de Cuenca, en base al Art. 5 literal c) de su Reglamento de Propiedad Intelectual, de publicar este trabajo por cualquier medio conocido o por conocer, al ser este requisito para la obtención de mi título de Diseñador gráfico. El uso que la Universidad de Cuenca hiciere de este trabajo, no implicará afección alguna de mis derechos morales o patrimoniales como autor/a.

Cuenca, 6 de abril de 2017.

Andrés Marcelo Torres Coronel

C.I: 1900384288



Universidad de Cuenca  
Clausula de propiedad intelectual

*Andrés Marcelo Torres Coronel*, autor/a del Trabajo de Titulación "Diseño de la fuente tipográfica corporativa "Facultad" para eventos culturales y de difusión de la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca.", certifico que todas las ideas, opiniones y contenidos expuestos en la presente investigación son de exclusiva responsabilidad de su autor/a.

Cuenca, 6 de abril de 2017.

Andrés Marcelo Torres Coronel

C.I: 1900384288



**Gracias a la vida.**

## INTRODUCCIÓN

El diseño de tipografía es un mundo intrigante puesto que, dentro de la diversidad de propuestas que pueden ser generadas, siempre hay que mantenerse dentro de una estructura establecida a lo largo de siglos de escritura latina; una A siempre será y tendrá que verse como una A por más que se decida otorgarle ciertas propiedades a su morfología. Aunque esto pueda parecer una limitación, el ser humano ha trabajado para que la comunicación de ideas a través del lenguaje escrito sea cada vez más eficaz.

Este proyecto surge a partir de una inquietud personal en asistir precisamente a esa convención del lenguaje escrito latino y en aportar a la exploración morfológica de los signos que lo conforman a través del diseño tipográfico y el dibujo de caracteres con métodos manuales y digitales. La meta es ahondar en estos procesos mediante el análisis y la conjugación de formas con el fin de generar un sistema visual aplicable a una fuente tipográfica teniendo en cuenta las connotaciones culturales implicadas desde el diseño gráfico.

El presente documento no se centra en temas relacionados con la *macrotipografía* –historia y clasificación de las letras– e inclusive tampoco repasa algunas cuestiones relevantes a la *microtipografía* –como lo es la anatomía de la letra– por ser considerados como material elemental, básico y poco protagónico en este proyecto en específico de una extensión tan grande en donde se ha priorizado mostrar los procesos realizados para llevar a cabo el mencionado cometido, empezando desde su concepción y relevancia, posteriormente un análisis contextual y su intervención en el desarrollo tipográfico, el ejercicio propio de diseñar una fuente mediante un estudio estructural-morfológico y una serie de pasos no lineales para aterrizar en su debida implementación en publicaciones editoriales a fin de evidenciar los resultados obtenidos.

**“Para hacer buena tipografía no es necesario solamente saber mucho acerca de la tipografía, es necesario también creer que es importante hacer buena tipografía. Es necesario creer en el valor cultural, estético, funcional y ético de la buena tipografía.”  
(Fracara, 1996, p.13).**



## OBJETIVOS

### General:

Diseñar una fuente tipográfica para títulos para la Facultad de Artes que podrá integrarse a su sistema gráfico y línea editorial para su comunicación interna y externa.

### Específicos:

Obtener un análisis comparativo entre proyectos tipográficos homólogos, sus características funcionales y estéticas, así como procesos y parámetros de diseño, mediante un estudio de los glifos cuyos resultados aportarán a la producción de la fuente propuesta.

Entender la problemática en la comunicación de la Facultad de Artes por medio de la observación para lograr un sistema eficaz.

Generar un sistema tipográfico para la familia, al igual que el espécimen de la misma y un folleto que contenga sus usos así como la producción de la fuente para fines didácticos.

# **CAPÍTULO 1:**

## **TIPOGRAFÍA COMO IDENTIDAD CORPORATIVA Y ANÁLISIS CONTEXTUAL**

**“Intuitivamente los diseñadores consideran  
que la letra tiene un valor que va más allá de su  
función de signo alfabético, en cuanto para el  
ciudadano común la letra no parece ser más que  
eso mismo.”**

**(Raposo, 2008, p.120)**

La identidad visual corporativa de una empresa o institución debe reflejar un conjunto de valores, atributos y percepciones específicas que dicha organización adopta como propias y desea proyectar a nivel interno y externo. Esta identidad se debería extender más allá de la creación de su imagen gráfica o logotipo y su aplicación, sino que constituye toda una estrategia de marca.

Esta estrategia se compone por un sistema gráfico que definirá tanto aspectos de forma –sean éstos de color, formato, retícula– como de función –que irán acorde a los objetivos y valores de la institución o empresa (seriedad, juvenil o elegancia)– adicionalmente al manejo de sus campañas, productos y manual de marca, es decir sus antecedentes de comunicación, e incluso cuestiones no ligadas directamente al desempeño del área de diseño gráfico en sí, un ejemplo de ello sería el trato al cliente como parte de relaciones humanas o la gestión de eventos que podría o no llevar a cabo la empresa. La conjunción de estos elementos y la correcta armonía entre ellos confluencia dicha estrategia que pasa a ser inclusive una estrategia de *comunicación* de la marca y cómo ésta es percibida, no solo por sus usuarios, sino por la sociedad en general.

Indudablemente la tipografía también forma parte del discurso gráfico de una marca, así como los soportes en las que ésta se utilice (sobre los colores corporativos, sobre una fotografía, etc.), ya que denota características de comunicación. Es diferente presentar un dossier de prensa escrito en *Arial*, en *Times New Roman* o en *Courier*. Por ende es de suma relevancia analizar la personalidad y expresividad de una familia tipográfica previo a su asignación como fuente corporativa para acompañar a una marca en la representación de una institución.

Los componentes de los caracteres o glifos de una fuente permiten delimitar su personalidad: la presencia o ausencia de remates, la forma de los mismos, el contraste en el cuerpo, la altura de las ascendentes y una gama mucho más extensa de parámetros combinables entre sí son los que determinan a una fuente como apta para una organización.

Por estos motivos, cuando se tiene totalmente clara la personalidad de una marca, sus valores y objetivos (en algunos casos su historia también llega a influir) se puede proponer la designación o la creación de una familia tipográfica realizada a medida, y más aún cuando “la historia de la identificación institucional es milenaria y arranca con la primera necesidad humana de ser socialmente reconocido como uno y distinto.” (Chaves, Belluccia, 2003, p.15)

## 1. 1. ANÁLISIS DE LA TIPOGRAFÍA COMO ELEMENTO DE IDENTIDAD VISUAL CORPORATIVA

Transmitir los atributos de una empresa a través de la comunicación institucional puede resultar un desafío grande pero aspiracional, sobre todo si consideramos que la escritura sigue siendo hoy en día el transmisor más importante de información y por ende el elemento diferenciador en la construcción de la estrategia de marca.

La implementación correcta de una familia tipográfica, pensada y diseñada acorde a las necesidades, se traduce en un mayor reconocimiento de marca y construcción de identidad corporativa. Este discurso se podría volver contradictorio al utilizar una fuente de sistema, ya que repercute negativamente en los intentos e inversiones hechas para el desarrollo de una identidad corporativa que busca ser diferenciada, notoria y congruente. Teniendo en cuenta estos valores mencionados, existen ciertos parámetros en tipografía que merecen ser analizados, ya que son determinantes al momento de crear identidad.

**“Lo importante es entender que la apariencia de las letras transfiere propiedades a las piezas gráficas, propiedades inherentes a la propia cultura visual del individuo y de toda una sociedad.”**  
(Scaglione, 2012, p.24)

### 1. 1. 1. Proporciones, peso y contraste

La *proporción* en una fuente se refiere a la relación existente entre las medidas verticales –altura de x, de ascendentes, descendentes y de mayúsculas– y las horizontales de los caracteres –anchura de los glifos y sus partes como las astas, bucle, brazo, etc. así como los diferentes pesos de una familia–, aunque también tiene que ver con el comportamiento del trazo y su respectivo contraste.

Generalmente en el campo de la caligrafía, la manera en que se crean las letras están dictadas por un *ductus*, y muchas de las veces el ancho de la pluma caligráfica es la guía para fijar las proporciones que tendrán las letras.

Cuando hablamos del *peso* de una fuente, nos referimos a las variantes de grosor de una familia. Es común encontrar hoy en día familias que poseen un sinnúmero de pesos, que pueden ir desde *Ultralight* hasta *Ultrablack*, pasando por *Regular*, *Bold*, etc. que tendrán un impacto directo sobre la mancha de texto o color de la página al momento de escribir. A partir de este punto se comienza a otorgar

identidad al texto dependiendo del mensaje que queramos dar y los recursos utilizados; indudablemente un peso como *Thin* nos podría dar una sensación de calma en un contexto determinado, mientras que si utilizamos *Black* en ese mismo caso seguramente podrá causar quizá un sentimiento de agresividad. No obstante ambas variantes cansarán rápidamente la vista del lector si las utilizamos en textos largos.

El *contraste*, por su parte, evidencia el espesor en un mismo glifo; si éste es variable o no, y qué tanto. Marca la diferencia entre los puntos más gruesos y más delgados de un carácter en los trazos horizontales y tiene influencia sobre el color tipográfico en los bloques de texto. Existen fuentes con alto contraste como *Didot*, bajo contraste como *Univers*, y sin contraste alguno como *Helvetica*.

Todos estos parámetros determinan características del texto, le otorgan identidad y a la marca, además de reforzar su significado, y por estos motivos forman parte de la comunicación institucional. Las peculiaridades de los glifos como signos individuales y su comportamiento como conjunto conforman el sistema tipográfico que domina a una determinada familia.

### 1. 1. 2. Modulación, enlaces y abertura

**“Modulación: La orientación de los glifos, según la indica el trazo fino en las formas redondas.”**  
(Kane, 2012, p.12).

La *modulación* es la expresión que define la construcción de las letras, condiciona el funcionamiento de los *enlaces* entre las formas, la *abertura* de los caracteres y posteriormente la forma de los *remates* y *terminaciones*. Existen fuentes que poseen modulaciones más pronunciadas o inclinadas y otras totalmente verticales.

A más de esto, la modulación determina la distribución de las partes angostas (*contraste*) del trazo en relación a las conexiones entre curvas y rectas, conocidas como *enlaces*.

En toda familia tipográfica existen caracteres de estructuras circulares que describen espacios interiores o contraformas que bien pueden tener un contorno cerrado por completo o parcialmente cerrado. El ajuste de esta variable se denomina *abertura*.

Estos elementos deben guardar relación directa entre sí con el fin de compartir una coherencia visual, y así terminar de consolidar el desenvolvimiento estructural de la fuente.

### 1. 1. 3. Remates y terminaciones

Conocidos también como *serifas* o *patines*, los *remates* son detalles no estructurales de algunas familias tipográficas. “Por lo general están presentes en los estilos que hacen referencia a su origen caligráfico o lapidario (grabadas en piedra), como reminiscencia de la herramienta que escribía, pintaba, dibujaba o grababa las letras.” (Henestrosa, Meseguer, Scaglione, 2012, p.142).

Son considerados por muchos tipógrafos como elementos decorativos y de acuerdo a su forma (redondeada, cuadrada, entre otros), nivel de contraste, etc. se los puede clasificar en *Estilo antiguo*, *Transicional*, *Modernas*, o *Egipcias (Mecanas)*. Una fuente es llamada *palo seco* o *sans serif* si carece de remates. No obstante dichas fuentes poseen *terminaciones* que son los extremos de los trazos y también pueden ser de formas variadas: planas, agudas, graves o redondeadas.

En muchas ocasiones, tanto los remates como las terminaciones, pueden llegar a ser los elementos que completan la personalidad de la familia una vez que se han definido las propiedades de la misma: las proporciones tanto verticales como horizontales, la textura o el color tipográfico, el nivel de contraste, el eje de modulación y las formas de las conexiones o enlaces.

## 1. 2. ANÁLISIS CONTEXTUAL Y DE HOMÓLOGOS

La observación de proyectos que comparten características similares por la temática y el contexto geográfico resulta de gran utilidad ya que permite observar problemas y sus posibles soluciones, además puede evitar errores o por lo menos adelantarse a ellos antes de su llegada. Pero sobre todo el propósito es, luego de su debido análisis, generar ideas que puedan superar las propuestas o innovar en el área si el homólogo carece de éstas.

Una vez dicho esto, a continuación se presentará el caso de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, institución que promueve y difunde el arte y patrimonio nacional, como análisis de una entidad pública gestora cultural. Posteriormente se pasará al Centro Universitario de Diseño y Arte de Barcelona, más conocido como EINA, del cual se pretende observar su propuesta de comunicación como centro dedicado a la enseñanza y producción de diseño.

Por último se realizará el debido análisis de la Universidad de Cuenca, su contexto actual y antecedentes de comunicación, con más detenimiento en la Facultad de Artes y a partir de esto empezar a trabajar en la propuesta.

De todos estos proyectos se profundizará en sus antecedentes, estrategias de comunicación y marca, sus líneas editoriales y diseño.

### 1. 2. 1. Casa de la Cultura Ecuatoriana



Figura 1. Logo de la Casa de la Cultura Ecuatoriana.  
 Recuperado de: [casadelacultura.gob.ec](http://casadelacultura.gob.ec) (Octubre, 2016)  
 Autor: Desconocido.

Creada en el año de 1944, la Casa de la Cultura Ecuatoriana tiene como misión el “preservar, promover, fomentar, investigar y difundir el arte, ciencia y patrimonio cultural ecuatoriano, con la inserción social institucional, para el fortalecimiento de la identidad nacional” y con esto ser reconocida nacional e internacional como una institución gestora de creación cultural, con libre acceso y utilización de sus espacios por parte del público.

La marca de la Casa intenta representar la cultura destacable del Ecuador a través de la silueta de una “*mano de shaman*” de la cultura Jama-Coaque (fig. 1). Este ícono está presente en los diferentes núcleos de la CCE a lo largo del país. Muchas de las veces éste y la aplicación tipográfica se utilizan de manera distinta en la matriz y los núcleos mencionados. Debido a este motivo resultará más sencillo concentrarse en la actividad llevada a cabo por el Núcleo del Azuay (fig. 2).

## 1. 2. 2. EINA



Figura 2. Logo de la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay.  
Recuperado de: cceazuay.org.ec (Octubre, 2016)  
Autor: Desconocido.

En el momento en que se redactó este texto, la Casa de la Cultura Ecuatoriana, Núcleo del Azuay se encontraba atravesando una renovación en su personal, por lo que mucho del manejo de marca era desconocido por parte de los departamentos y sus trabajadores.

No obstante muchas de las publicaciones realizadas en las anteriores administraciones se han realizado en base a la siguiente serie de fuentes tipográficas tanto para texto corrido como para titulares: *Times New Roman*, *Adobe Garamon Pro*, *Georgia*, *Century Gothic*, *Helvetica* y *Univers LT STD*. Todas estas fuentes, que si bien están pensadas para propósitos específicos, tienen un buen desenvolvimiento en textos largos y en títulos.

A pesar de esto, la CCE carece de un sistema rigurosamente definido para su línea editorial. Es posible que en los próximos meses la Casa de la Cultura Ecuatoriana lance una estrategia de comunicación efectiva. Por lo pronto se puede concluir que ante la presencia de estos casos es urgente que en el Ecuador se generen más proyectos con el propósito de elevar sus propuestas de identidad visual y colocarlas a un nivel mucho más competitivo nacional e internacionalmente.



Figura 3. Material impreso, parte de la identidad gráfica de EINA.  
Recuperado de: clasebcn.com (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

El Centro Universitario de Diseño y Arte de Barcelona es una institución privada sin fines de lucro adscrita a la Universidad Autónoma de Barcelona y fundada en 1967, siendo una de las primeras escuelas de Diseño en España. Su objetivo primordial es “la enseñanza del arte y el diseño, el fomento de la creación y el debate cultural.”

Su marca, diseñada por ClaseBcn, constituye todo un sistema gráfico (fig.3) “cuyo significado y funcionamiento es metáfora y a la vez expresión de la esencia de la escuela.” Fue concebida para funcionar como un marco o contenedor que pueda ajustarse a los formatos de los diferentes materiales de comunicación creados por la institución.



Figura 4. Logotipo para EINA desarrollado por ClaseBcn.  
 Recuperado de: clasebcn.com (Octubre, 2016)  
 Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Si bien EINA no posee un manual de marca en el sentido estricto de la palabra, sí que ha determinado un sistema conciso en su manejo en general y de sus publicaciones editoriales. El estudio barcelonés ClaseBcn lo ve como “una identidad que no nace acabada, sino que nace con todo el futuro por delante y que se irá construyendo con la contribución de todos y cada uno de los diseñadores que participen en ella.”

Un logotipo cuyo punto focal son las cuatro letras de EINA (fig.4), a partir de las cuales el tipógrafo Iñigo Jerez ha creado una familia tipográfica propia con cuatro variaciones que se basan en una reflexión personal sobre las fuentes del siglo XX. De esta identidad se desprenden su web y algunos productos editoriales como catálogos, libros e incluso una exposición realizada por el mismo estudio. Publicaciones que a pesar de tener individualmente su propio diseño siempre se ajustan al concepto y a toda la estrategia de comunicación creada, que gira en torno a los valores que el centro desea proyectar: creatividad, versatilidad y experimentación.

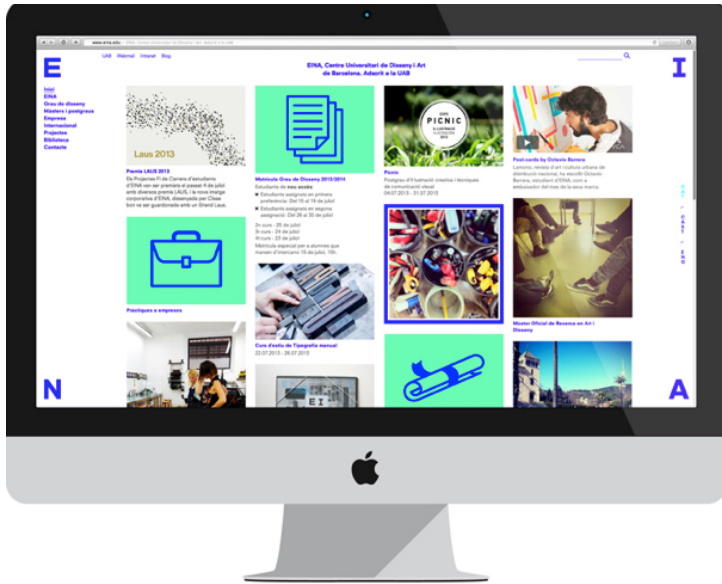


Figura 5. Impresos de la familia tipográfica y sus cuatros variaciones.  
 Recuperado de: clasebcn.com (Octubre, 2016)  
 Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Desde un inicio quedó descartado todo aspecto decorativo, de esta manera el proyecto fue madurando rápidamente en la implementación de una letra sans serif sin contraste, con un peso notable y así garantizar una buena visibilidad. Lo que a primera vista llama la atención al observar la marca es la presencia de una I mayúscula con remates, mientras que las letras E, N y A son letras palo seco. Con respecto a este punto, Jerez expresa que debido a la delgadez del trazo de la I en comparación a los otros caracteres optó por otorgarle serifa, y aunque podría ser considerado erróneo desde el punto de vista ortodoxo el mezclar estos caracteres en una misma composición, piensa que ello aporta carácter e identidad al proyecto desde la singularidad.

Incluso dicho “error” fue lo que llevó al tipógrafo a generar una familia tipográfica con cuatro variaciones para el Centro, y de alguna manera más justificarse la hibridez tipográfica presente en el logotipo.

La fuente diseñada fue bautizada con el mismo nombre de la institución, y sus cuatro variaciones son “Einao1”, “Einao2”, “Einao3” y “Einao4” (fig.5). Cada una de estas variantes aporta singularidades para la familia dependiendo de la función que vaya a cumplir. Además de tener sus propios pesos, cada una de ellas se basa en el diseño de algunas de las fuentes más influyentes del siglo XX de acuerdo a un estudio realizado por el tipógrafo: Einao1 se basa en Helvetica



(racional), Einao2 en Gill Sans (humanista), Einao3 en Futura (geométrica) y Einao4 en DIN (industrial).

Dentro de los productos que maneja la institución con esta estrategia se encuentra la página web [www.eina.edu](http://www.eina.edu) (fig. 6) que se acopla al concepto de mudar de formatos al haberla diseñado como una web responsive. También están los libros “Estudiar diseño en Eina” (fig. 7), “Guía del estudiante Eina 2012-2013” (fig.8), “PFC Eina 2012-2013” (fig. 9), “Cuatro matices de un estándar tipográfico. Una tipografía para EINA” (fig. 10) y la exposición “Cuatro letras. Eina!” (fig. 11), estas dos últimas recogen los procesos y resultados de la creación de toda la identidad tipográfica.



Página izquierda:  
Figura 6. Web responsive de EINA por ClaseBcn.  
Recuperado de: [clasebcn.com](http://clasebcn.com) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Figura 7. “Estudiar diseño en EINA”, 2012. ClaseBcn.  
Recuperado de: [clasebcn.com](http://clasebcn.com) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Arriba:  
Figura 8. “Guía del estudiante Eina 2012-2013”  
Recuperado de: [clasebcn.com](http://clasebcn.com) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Figura 9. “PFC Eina 2012-2013” por ClaseBcn.  
Recuperado de: [clasebcn.com](http://clasebcn.com) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

Figura 10. Cuatro variaciones de la fuente Eina del tipógrafo Iñigo Jerez.  
Recuperado de: [grafica.info](http://grafica.info) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

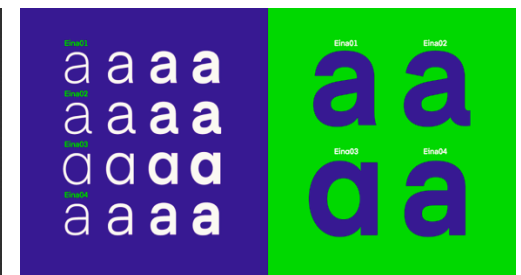


Figura 11. Exposición “Cuatro letras. Eina!” donde se explicaba el proceso de identidad del Centro.  
Recuperado de: [clasebcn.com](http://clasebcn.com) (Octubre, 2016)  
Autores: ClaseBcn. Jerez, Iñigo.

### 1. 2. 3. Universidad de Cuenca



Figura 12. Logo de la Universidad de Cuenca.  
Autor: Desconocido.

Fundada en 1867 y siendo la primera universidad en el austro ecuatoriano, la Universidad de Cuenca es una institución pública que actualmente cuenta con doce facultades: “Arquitectura y urbanismo”, “Artes”, “Ciencias Agropecuarias”, “Ciencias Económicas y Administrativas”, “Ciencias de la Hospitalidad”, “Ciencias Médicas”, “Ciencias Químicas”, “Filosofía, Letras y Ciencias de la Educación”, “Ingeniería”, “Jurisprudencia, Ciencias Políticas y sociales”, “Odontología” y “Psicología”.

Cada una de estas facultades tiene su propio logotipo que no mantiene un lenguaje visual compartido con los demás, sino aislados. Cada facultad decidió resolver su gráfica de manera individual sin que responda a una misma identidad.

La propia institución en sí cuenta con un escudo de armas y un logo usados para representarla en diferentes situaciones. Este logo (fig. 12) pretende simbolizar el constante progreso en las áreas del conocimiento impartidas en sus instalaciones, además cuenta con la presencia de las iniciales UC y una simplificación de las mismas que se originan como una representación abstracta de libros abiertos.

Esta imagen presenta una serie de problemas a nivel conceptual y de construcción. El representar ciertos valores a través de elementos gráficos con poca relación coherente entre sí es un recurso muy utilizado por el creador de la marca para justificar la construcción visual mediante conceptos que de alguna



Figura 13. Caracteres en pesos variados e itálicas de *Century Gothic*.  
Autor: Lubalin, Herb.

manera se empatan con los objetivos de cualquier institución educativa. El envolvente espiral se forma con 12 puntos que representan a cada facultad y, al igual que las “olas” nacidas a partir de los ángulos de las iniciales U y C simplificadas, simboliza la evolución de la universidad.

En cuanto al tema constructivo, las mencionadas olas se forman con líneas muy delgadas que posteriormente en el manual son dotadas de un grosor distinto sin que ésto sea debidamente justificado, dando espacio a pensar que se trata de un error.

No obstante la universidad cuenta en efecto con un manual en el que se recomienda utilizar, para los comunicados de la institución, la fuente tipográfica *Century Gothic* y sus variantes: *Regular*, *Italic*, *Bold* y *Bold Italic* (fig. 13). El documento especifica que esta familia fue escogida por ser de “lectura rápida y legible en su totalidad”.

*Century Gothic* es una fuente geométrica sans serif diseñada por el neoyorkino Herb Lubalin en 1991, quien se inspiró en la fuente *Twentieth Century*, aumentando su altura de x y con ciertos ajustes más para asegurar una buena reproducción en los modernos sistemas digitales de la época. Comparte también algunas semejanzas con la *ITC Avant Garde* en la geometrización de sus formas y la regularidad en el contraste de sus glifos, no obstante *Century* carece del trazo descendiente en la letra u minúscula, y los títulos en las letras i y j son más grandes y redondos.

La Universidad de Bahía Verde-Wisconsin había mudado de fuente para sus comunicados impresos y digitales de *Arial* a *Century Gothic* y reportaron haber ahorrado un 30% de tinta, aunque por el otro lado el uso del papel aumentó debido que los caracteres de esta fuente son más grandes.

El blog español *Letrag* la describe como una fuente “muy útil para titulares, pequeños bloques de texto y para ser empleada en libros escolares e infantiles.”

### 1. 2. 3. 1. Facultad de Artes

La Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca es la más joven de las doce existentes. Su misión es formar profesionales “comprometidos con el desarrollo de las culturas ecuatorianas y universales mediante programas de excelencia en docencia, investigación y vinculación con la colectividad, promoviendo la creación artística y su libre desenvolvimiento” y tiene como visión para 2017 ser reconocida por su alto nivel docente, investigativo y de vinculación nacional e internacional. Dentro de los valores y principios de la facultad está el humanismo, la creatividad, la innovación, la excelencia académica, la experimentación artística con nuevas tecnologías, el respeto a la propiedad intelectual y a la diversidad cultural, la gestión y el emprendimiento, entre muchos más.

Su imagen (fig. 14) refleja seriedad y compromiso con la facultad misma y la comunidad. El isotipo (ícono) fue diseñado en 2009 por el actual decano Mst. Esteban Torres, mientras que el logotipo (elemento textual y tipográfico) fue definido por el Departamento de Comunicación de Artes de la institución en 2013. El logo juega con las figuras y contraformas para generar las iniciales de Facultad de Artes. Y si bien no fue concebido como un logo que mute, el DCA ha logrado que se adapte a ese formato para representar, en diferentes eventos y proyectos, a cada una de las cuatro escuelas: Artes Visuales, Música, Teatro y danza y Diseño (fig. 15).

Actualmente la facultad no posee un manual de marca, quizá esa fue la razón por la que en algunas ocasiones no se da el uso adecuado a recursos como el logo o tipografía por parte de estudiantes y docentes, a pesar de haber sido ya definidos con anterioridad por el DCA. No obstante hoy en día existe una mayor conciencia y control sobre cómo debe aplicarse la imagen institucional.

Parte de definir la imagen corporativa y la estrategia de comunicación de marca por el DCA ha sido designar fuentes tipográficas para la línea editorial y los comunicados institucionales. Se tratan de *Alegreya* –para el texto corrido– y *Bebas Neue* –para titulares– con sus respectivos pesos.



Figura 14. Logo de la Facultad de Artes desde 2013.  
Autores: Torres, Esteban. Departamento de Comunicación de Artes.



Figura 15. Logos de las cuatro escuelas generados a partir del logo de la Facultad de Artes.  
Autores: Torres, Esteban. Departamento de Comunicación de Artes.

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 OPQRSTUVWXYZ  
 abcdefghijklmn  
 opqrstuvwxyz  
 0123456789

Figura 16. Caracteres en pesos variados e itálicas de *Alegreya*.  
 Autor: del Peral, Juan Pablo.

*Alegreya* fue diseñada en 2012 por el argentino Juan Pablo del Peral. Se trata de una fuente serif que “exitosamente balancea algunas riesgosas decisiones estilísticas con una técnica sólida” (Crossgrove, 2013). Tiene la característica de poder funcionar a tamaños reducidos como texto de corrido y por otro lado no tiene nada que envidiarle a las fuentes para titulares, ya que se desenvuelve bastante bien en tamaños grandes, esto gracias a que su diseñador le ha dedicado mucha atención a los detalles de los glifos de manera que, a diferencia de la mayoría de fuentes con remates, el contraste y expresividad no varían demasiado al cambiar de tamaños. Muchos críticos la sitúan como una letra ideal para imprimir y para pantallas, aunque realmente su primera intención es funcionar sobre papel.

Posee una altura de x generosa en relación a las cortas ascendentes, descendentes y mayúsculas. También presenta serifa más largas en letras como C, T y r, mientras que otras carecen de ellas, otorgándole a la familia un aire de contemporaneidad. Dotada de varios pesos, los caracteres presentan un contraste intermedio en sus trazos y enlaces (fig. 16).

ABCDEFGHIJKLMNOPQRSTUVWXYZ  
 OPQRSTUVWXYZ  
 ABCDEFGHIJKLMNOP  
 OPQRSTUVWXYZ  
 0123456789

Figura 17. Caracteres en pesos variados e itálicas de *Bebas Neue*.  
 Autor: Tsunekawa, Ryoichi.

Por su parte *Bebas Neue* es la fuente sans serif utilizada para titulares. Diseñada por el japonés Ryoichi Tsunekawa, *Bebas Neue* es una fuente que ha crecido mucho en popularidad llegando a ser considerada la “*Helvetica* de la fuentes gratuitas” y por este mismo motivo su diseñador amplió la familia en 2014 creando los pesos *Thin*, *Light*, *Book* y *Bold* basándose en su original *Regular* (fig. 17). Una familia de trazos limpios y elegantes, de simplicidad técnica y formas comprimidas que la

convierten en una fuente que optimiza espacio si la comparamos con otras fuentes para titulares.

Sin embargo existe un problema con utilizar esta familia como fuente corporativa para una institución dedicada a la enseñanza del arte y el diseño, para ello podríamos retomar parte de la retórica de Chaves y Bellucia mencionada anteriormente, al referirnos que la identificación institucional parte de la necesidad humana de ser reconocido como uno y distinto (2003, p.15). Resulta contraproducente usar una familia que, debido precisamente a su condición de ser gratuita –sin que esto forme parte de por qué *Bebas Neue* debería ser encasillada como una buena o mala fuente– a día de hoy es tan explotada por diversos usuarios en contextos muy variados. Cabe recalcar asimismo que es una fuente que carece de letras de caja baja. Además de ello, atendiendo al diseño de sus formas técnicamente simples, sencillas y hasta cierto punto perfectas, hace que maneje un discurso donde su aporte en la identidad de una empresa resulte vago, una coincidencia más que mantiene con su ya comparada homóloga *Helvetica*: el debate de hasta qué punto una fuente tan sobria puede otorgar exclusividad y distinción a una estrategia de comunicación de marca.

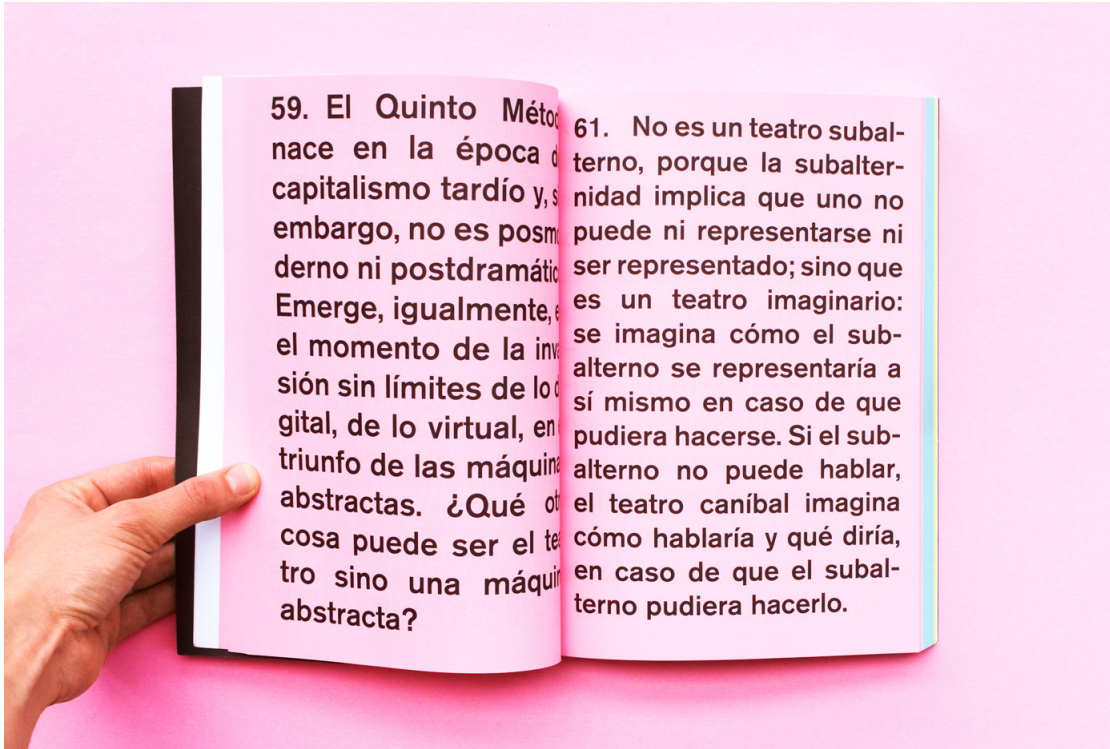
Hoy en día la facultad, mediante el trabajo de su Departamento de Comunicación de Artes, cuenta con algunas publicaciones lanzadas por sus docentes bajo el sello de *Objetos Singulares*, de entre las que destacan “Reynel Alvarado. 2000 - 2014” (fig. 18), “Ernesto Ortiz. 2014” (fig. 19), “Teatro Canibal” (fig. 20) y “Estética de la curiosidad” (fig. 21), en los que se puede observar la toma de decisiones editoriales y tipográficas. Muchos de los textos van más allá de *Alegreya* y *Bebas Neue* con el propósito de otorgar variedad de acuerdo al tipo de contenido: Titulares en *Alegreya*, textos corridos con sans serif, publicaciones en las que no es necesaria la presencia de *Bebas Neue*. Sin embargo en su material de difusión de eventos, como afiches de la carrera de Teatro y Danza, Artes Visuales y Música (fig. 22) o anunciar alguna futura exposición de Diseño (fig. 23), pueden llegar a alejarse aún más del sistema en ocasiones.



Figura 18. Portafolio Reynel Alvarado 2000-2014.  
Recuperado de: numeralstudio.net (Octubre, 2016)  
Autores: Departamento de Comunicación de Artes.



Figura 19. Portafolio Ernesto Ortiz 2014.  
Recuperado de: numeralstudio.net (Octubre, 2016)  
Autores: Departamento de Comunicación de Artes.



Arriba:  
Figura 20. "Teatro Canibal" de Isidro Luna. 2014  
Recuperado de: numeralstudio.net (Octubre, 2016)  
Autores: Departamento de Comunicación de Artes.

Izquierda:  
Figura 21. "Estética de la curiosidad" de Julio Mosquera.  
Recuperado de: numeralstudio.net (Octubre, 2016)  
Autores: Departamento de Comunicación de Artes.



Arriba:  
Figura 22. Publicación digital sobre un evento, donde se puede observar el uso de una fuente tipográfica no correspondiente al sistema.  
Recuperado de: facebook.com (Octubre, 2016)  
Autor: Desconocido.

Izquierda:  
Figura 23. Publicación digital sobre un evento de la carrera de Diseño de Interiores con un uso tipográfico afín al sistema y la presencia de *Bebas Neue*.  
Recuperado de: facebook.com (Octubre, 2016)  
Autor: Desconocido.

## 1. 4. CONCLUSIÓN

Comprender que una fuente tipográfica es igual de importante que la marca de una empresa y que forma parte de ese conjunto de atributos y percepciones llamado *estrategia de comunicación* de marca es el primer paso para la generación y correcta ejecución de dicha estrategia. Posteriormente se debe entender el mensaje o contenido para darle esas mismas connotaciones a las formas y traducir esas ideas a las proporciones, al peso, al contraste, a la modulación, los enlaces, las aberturas, a los remates y/o terminaciones, es decir a todo el sistema visual tipográfico. Es un lenguaje que, cuando se trata de identidad visual corporativa, siempre van de la mano: forma y función.

**“Las características visuales de la tipografía no son invisibles: refuerzan, acompañan, matizan o contrarrestan la intención del mensaje. Es forma y contenido a la vez...”**  
**(Henestrosa, 2012, p.13)**

A fin de todo esto queda por responder ¿por qué diseñar una fuente más en lugar de utilizar una de las tantas existentes? Pues bien, existen dos motivos. Funcionalmente una fuente tipográfica podrá responder de mejor manera si es creada desde cero para atender las necesidades y los problemas puntuales de una institución. Crear recursos propios para una marca resolverá mejor sus inquietudes que cualquier fuente de sistema y a un menor precio considerando que en el segundo caso la empresa debería adquirir los derechos de una o varias familias –recordando que muchas fuentes mantienen su gratuidad siempre y cuando se apliquen en proyectos no comerciales–. (Martínez Meave, 2011).

El segundo motivo parte desde un razonamiento basado en la *singularidad*. Es como querer que una empresa se diferencie de su competencia adquiriendo un logo prediseñado en Internet. Se debe estar abiertos a crear constantemente propuestas nuevas. Siempre habrá algo inédito que aportar mediante pequeños pasos que generan lenguajes visuales cada vez más ricos en nuestra sociedad.

No olvidemos que:

**“La tipografía es el  
testimonio más fiel  
del nivel intelectual  
de un país.”  
(Behrens)**

# **CAPÍTULO 2:**

## **DESARROLLO DE PROPUESTA TIPOGRÁFICA**



El proceso de diseño de una fuente tipográfica comienza con la comprensión de los requerimientos de una institución o empresa con respecto a sus necesidades comunicativas. Existen cuestiones primordiales que marcan los primeros pasos que agilitarán la toma de decisiones y todo el proceso en sí, como conocer los soportes en los que se aplicará la familia, cuáles son los idiomas que debe abarcar, si existe algún requisito especial, etc.

Una vez establecidos estos parámetros se podrá proceder a un determinado *flujo de trabajo* de acuerdo al caso puntual que se esté atendiendo. José Scaglione propone un método general para acotar muchos proyectos que no necesiten de peculiaridades, éste se basa en cuatro etapas: *proyecto* –correspondiente al brief y conceptualización de la familia–, *diseño* –abarca el momento de concepción del sistema y lenguaje tipográfico en sí y el dibujo de las partes primordiales de algunos glifos, como definir proporciones, peso, contraste, etc.–, *producción* –donde se crean todos los caracteres con las decisiones tomadas en el punto anterior así como la generación de los diferentes pesos– y por último está la *posproducción* –punto en el que se establecen el espaciado y el kerning mediante pruebas de impresión y finalmente la generación de los archivos digitales para la instalación de la fuente en los diferentes sistemas informáticos a utilizarse–.

Si bien es cierto que estos métodos no responden a un proceso lineal, sino de constante retorno en etapas avanzadas puesto que habrán decisiones que tendrán que ajustarse afectando pasos previos, se debe mantener un ritmo de trabajo marcado por estaciones fijas y diferenciadas entre sí. Sin embargo se debe tener en cuenta que todo el proceso avanza como conjunto y no como puntos individuales que se suman para dar como resultado una fuente tipográfica:

**“Por lo tanto, la tipografía se diseñará con base en unos requerimientos funcionales y otros conceptuales, donde los aspectos estéticos también cumplen un papel fundamental. La idea, el primer boceto, las primeras letras de esa nueva tipografía, surgen a partir de los aspectos formales que reflejan dichos conceptos.”**  
(Meseguer, 2012, p.13).

## ~ Valores y objetivos ~

Humanismo    Creatividad    Experimentación

Diversidad    Emprendimiento    Innovación

## ~ Misión ~

Formar profesionales comprometidos con el desarrollo de las culturas ecuatorianas y universales mediante programas de excelencia en docencia, investigación y vinculación con la colectividad, promoviendo la creación artística y su libre desenvolvimiento.

## ~ Visión ~

En 2017 la Facultad de Artes es reconocida a nivel nacional e internacional por su alto nivel docente, investigativo y de vinculación con la colectividad. Promueve la constante innovación de las expresiones artísticas y el diseño.

## ~ Parámetros conceptuales ~

Tradicional



Moderna

Humanista



Geométrica

Contraste



Monolinear

## ~ Parámetros de forma ~

TITULARES



SANS SERIF

## ~ Caracteres ~

Mayúsculas ( 2 6 )  
Minúsculas ( 2 6 )  
Números ( 1 0 )  
Puntuación ( 3 5 )  
Diacríticos ( 1 2 )  
Otros ( 1 5 )

## ~ Peso ~

Regular

a

## ~ Idiomas soportados ~

- Origen latino -

Español

Portugués

Inglés

Italiano

Francés

Alemán



Figura 24. Infografía sobre varias características de *Facultad*.  
Autor: Torres, Andrés.

## 2. 1. BRIEF DEL PROYECTO

El brief es el paso previo a todo lo concerniente a la conceptualización y diseño en sí. Pensar la tipografía con respecto al propósito que cumplirá proporciona datos para la definición de objetivos, otorga información sobre cómo se deben tratar los trazos y además permite una planificación rigurosa de la integridad del proyecto (Sacglione, 2012, p.18).

Bajo esta premisa se ha definido el brief del proyecto:

La fuente tipográfica *Facultad* está pensada para titulares debido a la

mayor pregnancia y reconocimiento que éstas tienen en los usuarios por su implementación en tamaños grandes. Propuesta como elemento esencial en la identidad visual corporativa, línea editorial y comunicados institucionales como materiales de difusión y eventos de la facultad. Haciéndose presente en libros producidos por la institución, afiches, folletos, publicaciones digitales, entre otros. La extensión de la familia se centra en el peso *Regular* y la ausencia de serifas –para así contrastar con la fuente definida para textos de corrido *Alegreya*–. Soporta primordialmente el idioma español y otras lenguas de origen latino como inglés, portugués, italiano, francés y alemán. Cuenta con letras minúsculas, mayúsculas, números de caja alta, signos de puntuación, diacríticos y otros signos no alfabéticos (fig. 24).

*Facultad* será generada en formato *OpenType* para ser instalada y utilizada en las plataformas macOS y Windows. Con una licencia de uso y código abierto exclusivos para la facultad, esto con el fin de proponer a la comunidad universitaria el estudio y análisis de la fuente con propósitos académicos en conjunto y bajo la tutoría de los docentes de las cátedras relacionadas a la enseñanza tipográfica.

## 2. 2. CONCEPTUALIZACIÓN Y DEFINICIÓN DE PARÁMETROS

El concepto en este proyecto de diseño tipográfico está ligado a las capacidades funcionales que éste tendrá que adquirir ya que sus trazos no deben dar espacio a dudas en el ejercicio de identificar los textos escritos con la fuente por parte de los usuarios.

*Facultad* se basa en el perfil académico de la institución, denota primordialmente una sensación de modernidad y proyección al futuro del organismo, sin descuidar el lenguaje tradicional que ha caracterizado a éste—con sus cuatro escuelas: música, danza y teatro, artes visuales y diseño—y al desenvolvimiento de las artes en el contexto académico. Sin la necesidad de encasillar a los trazos de sus glifos en estrictas rejillas geométricas ni con exhuberantes curvas orgánicas, es así cómo el concepto se forma:

# *Facultad* es modernidad académica sobre bases tradicionales.

Es una fuente de índole moderna con guiños a las bases tradicionales de la institución, mucho más humanista que geométrica y trazados de contraste intermedio. Todas estas son cuestiones que afectan a toda la fuente, sin embargo existen otras decisiones que deben ser atendidas desde la individualidad de los glifos y las peculiaridades que cada uno de éstos presente en el proceso de diseño a través del bocetaje y la minuciosa observación a los detalles constructivos.

## 2. 3. BOCETAJE Y TOMA DE DECISIONES



Figura 25. Impresiones de varias fuentes sans serif humanistas aislando cada carácter para observar y comparar sus propiedades.  
Autor: Torres, Andrés.

Tanto el brief como el concepto creados conducen a generar una familia sans serif humanista, para lo cual existen algunos parámetros propios de dicha clasificación que se deben tomar en cuenta y así bocetar asegurando un mayor acercamiento a los resultados deseados. Para ello vale revisar los escritos de la autora Karen Cheng en su libro *“Diseñar tipografía”* (p.15, 2005) en cuanto a las características constructivas de estas familias:

- Poseen estructuras clásicas.
- Aperturas anchas.
- Finales de trazo angulares.
- Pesos asimétricos en los anillos.

No obstante cabe puntualizar que la principal propiedad de las fuentes sans serif humanistas es que poseen una construcción caligráfica o rasgos que remitan a ésta.

También se trata de un ejercicio de mucha observación y comprobación que muchas veces la teoría no acompaña a la práctica. A pesar de que Cheng expone una visión muy clara de varias de las clasificaciones tipográficas, existen muchas familias que se salen de estos esquemas, sugiriendo así que en ocasiones hay que romper las reglas.

Algunas de las fuentes sometidas a observación (fig. 25) en el comportamiento de sus trazos como signos individuales y a la familia en su conjunto fueron:

## Diseñar Tipografía (2005) Karen Cheng

### - Las mayúsculas sin remates -

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

### - Las minúsculas sin remates -

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

### - Los números -

0 1  
2  
4  
7  
3 5  
6 9  
8

### - La puntuación -

. , : ;  
“ ”  
¿ ? ¡ !

### - Signos diacríticos -

´ ` (acento agudo y grave)  
^ ˇ (acento circunflejo)  
¨ (umlaut y diéresis)  
~ (tilde ñ)  
Ç (cedilla)  
ß (eszett)

Gill Sans  
Johnston  
Quadraat Sans  
Syntax  
Meta  
Officina Sans  
FF Strada  
FF Eureka Sans  
Legacy Sans

Vialog  
FF Meta Plus  
Le monde Sans  
Frutiger Next  
Lucida Sans  
Thesis Sans  
Scala Sans  
Bliss  
Óptima

De este ejercicio lo que se logró constatar es que la mayoría de estas familias pueden estar influenciadas por la escritura caligráfica y las estructuras clásicas –algo evidente por ejemplo en sus terminaciones–, mas poseen proporciones modernas, cuyo propósito es prestarle mayor atención al color que generan en la hoja y que éste sea uniforme, es decir; cada glifo se pensó para contener la misma cantidad de espacio blanco. Contrario a lo propuesto por las proporciones clásicas: catorce letras (A, C, D, G, H, K, N, O, Q, T, V, X, Y, Z) se inscriben en un cuadrado, y la anchura de siete letras (B, E, F, L, P, R, S) deben estar en medio cuadrado, con las debidas excepciones de las letras I (estrecha) y M (ancha).

La metodología desarrollada por Karen Cheng sirvió como punto de inicio, a partir del cual se realizaron ciertos ajustes a criterio personal con el propósito de ahorrar tiempo y en lo posible evitar jornadas eternas de conflictos y correcciones futuras. Antes de pasar a ese punto resulta primordial explicar cómo funciona la metodología de “Diseñar tipografía”. Cheng trabaja las mayúsculas, luego las minúsculas, números, signos de puntuación y finalmente los diacríticos. Agrupa los caracteres en conjuntos de acuerdo a sus propiedades y similitudes constructivas para desarrollarlos con mayor fluidez en un orden establecido por la propia autora (fig. 26).

En el proceso de bocetaje de *Facultad* se realizaron varios bocetos de una o dos letras de cada uno de estos grupos definidos en el libro de Cheng para buscar la mayor cantidad de rasgos que conformarán el sistema. De tal modo que si están bocetadas las letras E e I por defecto la F, la H, la T y la L están prácticamente resueltas –con ciertos *ajustes ópticos* particulares de cada letra que se resuelven una vez llegada a la etapa de vectorización–. No tendría mayor sentido bocetar las posteriores letras de un mismo grupo, ya que si la estructura de éstas está desproporcionada o incorrecta el tiempo y esfuerzo invertidos en todo el conjunto se verán desperdiciados.

Bajo este criterio se escogieron las letras de cada grupo que le pueden proporcionar más información a la construcción del alfabeto y de cómo serán las letras faltantes (fig. 27). Así se bocetaron 11 caracteres con 20 propuestas en promedio de cada uno solo para el alfabeto de mayúsculas.

Una vez concluido el proceso de bocetaje de estas primeras 11 letras, se realizó una selección de las opciones que formaban un sistema sólido entre sí, resultando en dos conjuntos (fig. 28) que se diferenciaban por su altura y contraste.

Figura 26. Conjuntos de caracteres, de acuerdo a su función y subconjuntos por similitudes constructivas, propuestos por Karen Cheng.  
Autor: Torres, Andrés.

- Las mayúsculas sin remates -  
**O E I S C U D R A X M**

- Las minúsculas sin remates -  
**o l d p s a g f m y k**

- Los números -  
**0 1 2 4 7 3 6 8**

- La puntuación -  
**. , : ; “ ” ? !**

- Signos diacríticos -  
**´ ˆ ˙ ˘ ˜ ç ß**

Figura 27. Caracteres seleccionados para el proceso de bocetaje completo.  
 Autor: Torres, Andrés.

**O E I S C U D R A X M**  
**O E I S C U D R A X M**  
**O E I S C U D R A X M**  
**O E I S C U D R A X M**

Figura 28. Conjuntos de letras afines de acuerdo a sus construcciones.  
 Los dos ubicados en la parte superior –que a la larga se trata del mismo–  
 fueron los seleccionados.  
 Autor: Torres, Andrés.



Figura 29. *Conjunto principal minúsculo* desarrollado  
a partir de las características de las letras mayúsculas.  
Autor: Torres, Andrés.

La selección de uno de estos grupos se realizó a través de la información otorgada en el brief del proyecto que proponía la implementación de un contraste intermedio y que sus formas remitan a modernidad por encima de lo tradicional. Posteriormente se repitieron varias veces estas mismas letras del *conjunto principal mayúsculo* –OEISCUDRAXM– para afinar detalles. Cuando ya fueron mejoradas empezó el bocetaje de las mayúsculas faltantes cuyo desarrollo fue más corto y rápido debido a las decisiones ya resueltas en las letras previas.

Este proceso se repitió para las minúsculas, sumando nuevas variantes como la altura de x, de ascendentes y descendentes. Las letras encargadas en determinar las principales propiedades fueron la o y la l, que formaron parte del *conjunto principal minúsculo* –oldpsagfmyk– siempre teniendo en cuenta las formas de las mayúsculas ya obtenidas (fig. 29). Una de las primeras consideraciones de las minúsculas es que deben ser ligeramente más finas que sus mayúsculas, ya que debido a su condición de tener un menor tamaño pueden resultar ópticamente más anchas a pesar de que tengan el mismo grosor. Se prosiguió de igual manera para los números, signos de puntuación y diacríticos.

A continuación se explican detalladamente las propiedades de la familia y cómo se fueron desarrollando.

### 2. 3. 1. Proporciones, peso y contraste

Las proporciones de una familia tipográfica están ligadas a las relaciones verticales y horizontales de sus trazos, así como el grosor y la uniformidad de los glifos determinan el peso y el contraste respectivamente.

Lo primero es realizar trazos con plumas caligráficas de diferentes medidas y así observar cuál produce una mancha rica en detalles pero que no desperdicie demasiado papel ni tinta. Con una pluma de ancho de 3.8 mm se realizó la letra O con varias alturas para definir el color (peso) y sus proporciones (fig. 30).

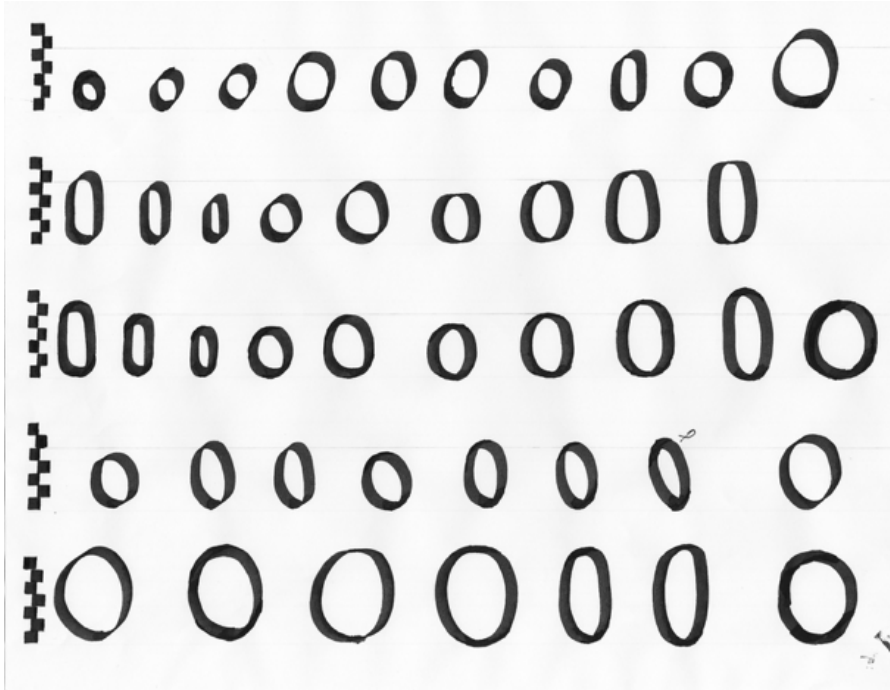


Figura 30. Primer acercamiento en la obtención  
de las proporciones y pesos de la letra O.  
Autor: Torres, Andrés.

Ahora bien, existen ciertos parámetros que no se diseñan propiamente, sino que se deciden. Un ejemplo claro de esto es el nivel de contraste de la familia; si durante el concepto se propuso el desarrollo de una fuente sans serif humanista esto implicaría que dicha fuente podría tener un contraste alto o intermedio, pero si nos apegamos al brief observamos que el contraste deseado es más bien de un nivel intermedio.

Teniendo en cuenta que las humanistas se basan en la escritura caligráfica resulta lógico que se use la herramienta bajo las condiciones que reflejen dicha escritura. Una de las más importantes es el ángulo de la pluma, esto determinará el grosor de los trazos o peso, así como el contraste, la modulación y los enlaces.

Regresando a la figura 30 se puede observar que muchos de estos primeros trazos poseen rastros de una pluma en ángulo, dando como resultado le-

tras más pequeñas, anchas o más altas, delgadas y con varios grosores. La idea es decidir qué características pueden tener mayor potencial, por así decirlo, considerando que posteriormente se tendrán que trazar las mayúsculas restantes, minúsculas, números, signos de puntuación y diacríticos con la misma herramienta.

Posteriormente se boceta la letra E. Este carácter permite definir proporciones verticales y horizontales de las letras rectangulares, ya que la O –considerando que posee una forma meramente redonda– no soluciona propiedades como grosor del asta, contraste existente en los brazos y barras transversales, además de las terminaciones aunque este punto se profundizará más adelante.

Una vez obtenidas estas dos letras se puede decir que lo concerniente a proporciones, peso y contraste está resuelto. A continuación se bocetan las letras de acuerdo al orden establecido anteriormente, atendiendo las particularidades de cada una de ellas.

Una decisión muy importante es la referente a las mencionadas altura de x, de ascendentes y descendentes en las minúsculas. En las fuentes sans serif por lo general la altura de x suele ser mayor que la de las fuentes serif, esto se encuentra muy ligado al bajo contraste de muchas fuentes sin remates –sobre todo en los enlaces– ya que con una altura de x generosa la calidad de los detalles en estas uniones se ve menos comprometida. De la misma manera las descendentes y ascendentes se traducen en una mejor legibilidad ya que se vuelve más fácil la distinción de caracteres, aunque por otro lado exigen interlineados mucho mayores.

A *Facultad* se ha otorgado una altura de x alta con una dimensión de 4 veces la medida de la pluma caligráfica, las mayúsculas miden 5 veces, las ascendentes y descendentes ligeramente mayores con 5.5, y con un grosor equivalente al propio ancho de la herramienta –es decir 3.8 mm–. Estas proporciones conceden una mancha más sólida, en donde la cantidad reducida de palabras en tamaños mayores podrá enfatizar el contenido a través de la personalidad caligráfica y la sobriedad de las fuentes sin remates.

## 2. 3. 2. Modulación, enlaces y abertura

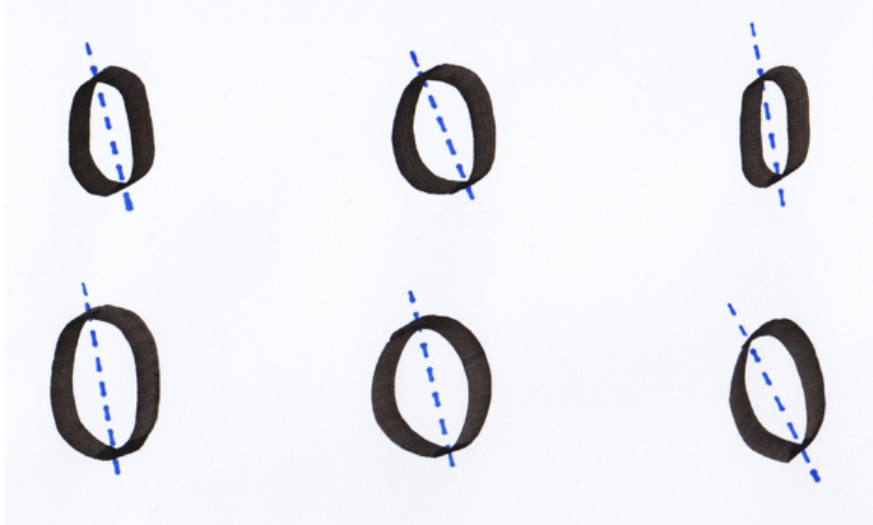


Figura 31. Bocetos explorando diversas modulaciones,  
unas más pronunciadas que otras.  
Autor: Torres, Andrés.

Debido a la inclinación de la pluma caligráfica, la modulación de las letras será de por sí inclinada, aunque ésta puede ser más o menos pronunciada, por ello se realizan varios bocetos y así posteriormente decidir la mejor opción (fig. 31).

La modulación es propia sobre todo de los caracteres de formas redondas como la O, Q, C, G, S, o, c, e, b, d, p, q, g, o, 6, 8, 9. Lo importante es comprobar que estos signos, con sus respectivas modulaciones, empaten con otros de formas cuadradas, diagonales, verticales con gancho, compuestas, etc.

Con respecto a ese último punto, es imprescindible destacar que los caracteres se pueden agrupar en conjuntos de acuerdo a sus similitudes constructivas pero también a las formas que los compongan (fig. 32).

### Diseñar Tipografía (2005) Karen Cheng

#### Mayúsculas

- Formas redondas -

O Q C G S

- Formas cuadradas / redondas -

B P R D J U

- Formas cuadradas -

E F L H I T

- Formas diagonales -

V A W X

- Formas cuadradas / diagonales -

M N K Z Y

#### Minúsculas

- Formas redondas -

o c e

- Formas redondas / cuadradas -

b d p q g

- Formas redondas / diagonales -

a s

- Formas verticales -

i l

- Formas verticales con gancho -

f t j

- Formas verticales compuestas -

n h m u r

- Formas diagonales -

v w x y

- Formas diagonales / cuadradas -

k z

Figura 32. Alfabeto mayúsculo y minúsculo separados  
de acuerdo a las formas de sus letras.  
Autor: Torres, Andrés.

### 2. 3. 3. Remates y terminaciones



Figura 33. Bocetos de la a en los que se presentan diversas aberturas.  
 Autor: Torres, Andrés.

Esto permite acelerar el proceso a la par que se van estableciendo la modulación en las formas redondas, los enlaces de las formas compuestas y las aberturas en algunas formas redondas y redondas/diagonales –sobre todo en las minúsculas–. De la misma manera que sucede en la modulación, el ángulo de la herramienta caligráfica condiciona la forma que tendrán los enlaces, es decir cómo se conectarán las curvas y rectas. Aunque por otro lado las aberturas en letras como la e o la a pueden variar más allá y dependen de qué tanto decida el operario cerrar o abrir el espacio negativo de estos glifos (fig. 33). En este punto se debe considerar la finalidad que tendrá la familia: si es para textos de corrido en tamaños pequeños las aberturas no podrán ser escasas. En el caso de tratarse de una fuente para titulares esto se puede obviar un poco.

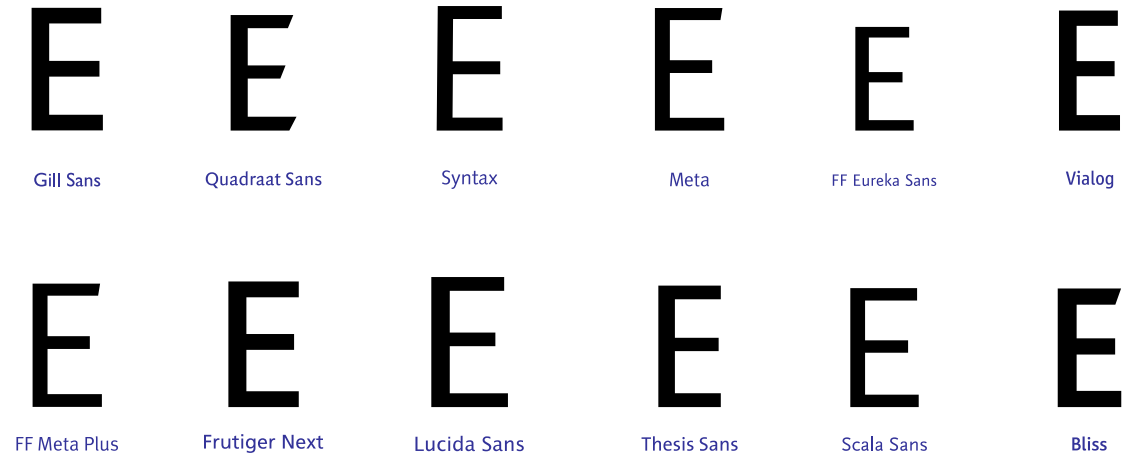


Figura 34. La letra E de varias fuentes sans serif, entre las cuales existen terminaciones angulares y otras perpendiculares.  
 Autor: Torres, Andrés.

A pesar de que muchos diseñadores y tipógrafos consideran que los remates y las terminaciones se deben dejar para el último, se ha considerado pertinente explorarlos inmediatamente después de que se resolvían las proporciones, contrastes y modulaciones de cada letra sobre todo porque las terminaciones de las sans serif –carentes de remates– forman parte de la estructura de los caracteres, a diferencia de los remates que hasta cierto punto podrían considerarse elementos ornamentales y un tanto externos a la estructura.

Las sans serif humanistas se basan en presentar terminaciones angulares, sin embargo hay que tener en cuenta que existen familias homólogas cuyos finales o terminaciones son en ángulos rectos o perpendiculares (fig. 34).

Desde el punto de vista de la individualidad –en algunos casos más importante que ciertas reglas tipográficas– se resolvió dejar en evidencia la influencia de la escritura caligráfica mediante terminaciones angulares.

Muchas propiedades fueron resueltas, decididas y afinadas acorde a las respectivas particularidades de cada letra. Un caso importante fue la letra I mayúscula. En muchas fuentes sans serif esta letra es resuelta simplemente a través de un asta vertical, pero hay que considerar que posiblemente pueda presentar problemas a lado de una l minúscula o con el número 1, por lo que muchos tipógrafos han optado por otorgarle terminaciones a modo de serifas y de igual manera resolver el inconveniente óptico que puede presentar en su delgadez así como en

su posterior espaciado. Esta misma solución se le ha dado a *Facultad* para evitar futuros problemas.

Existen opiniones divididas alrededor de la utilidad de los remates en las familias tipográficas. Muchos defienden la presencia de éstos ya que se dice guían la lectura horizontalmente, mientras que para otras personas simplemente se trata de una cuestión cultural y de costumbres. Al mismo tiempo hay quienes prefieren alejarse de estos extremos y situarse en un término medio.

**“La reciente proliferación de sanserif humanistas puede considerarse uno de estos términos medios, ya que este género pretende reunir la estructura orgánica de las letras con remates y la racionalidad de las letras sin remates.”**  
(Cheng, 2005, p.136).

Esta declaración contribuye a la propuesta de desarrollar una fuente sans serif bajo el concepto creado para la Facultad de Artes.

## 2. 4. DIGITALIZACIÓN DE GLIFOS

La *digitalización* es un proceso que exige una capacidad óptica por encima de las propiedades matemáticas de los caracteres. Si bien muchos de los conceptos básicos en el dibujo de letras pueden volverse procesos automatizados en esta fase, hay que considerar que una de las partes más complejas del diseño tipográfico es mantener la fidelidad de los bocetos en los vectores, así como saber sacrificar decisiones en beneficio del correcto desempeño de la familia.

Lo ideal es que ningún proceso de creación de letras sea lineal, y vale la pena aclarar que a partir de este punto dentro del desarrollo práctico constantemente se retorna a los pasos anteriores para corregir errores que se vuelven notorios en estancias futuras, algo que en el presente documento escrito no se puede evidenciar. Esta situación siempre se presentará a pesar de que nuestras letras estén resueltas muy claramente en el bocetaje. Lo mismo sucederá durante las etapas del *espaciado* y el  *Kerning*, donde muchos de los problemas deben ser resueltos desde el dibujo.

### 2. 4. 1. Vectorización

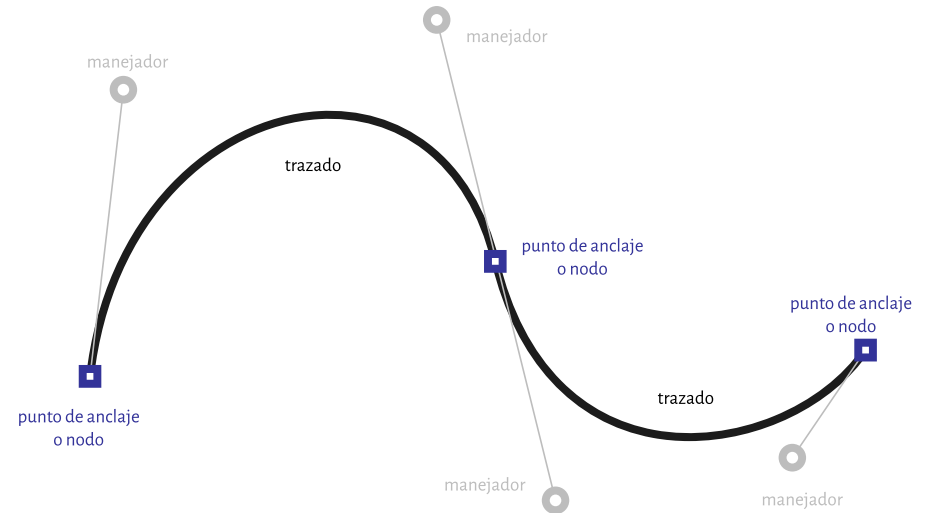


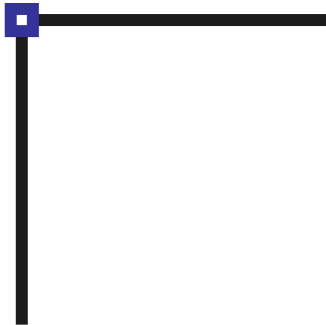
Figura 35. Trazado construido a través del método curvas de Bézier y sus componentes.  
Autor: Torres, Andrés.

Se trata de la reproducción digital de figuras, anteriormente dibujadas, por medio de líneas y curvas realizadas en software especializado, uno de ellos es *Glyphs*. Dichos programas utilizan *curvas de Bézier*, un método de descripción matemática para definir las transiciones suaves entre curvas mediante la presencia de un punto eje, llamado *punto de anclaje* o *nodo* que a su vez es controlado por uno o dos *manejadores* invisibles en el dibujo (fig. 35).

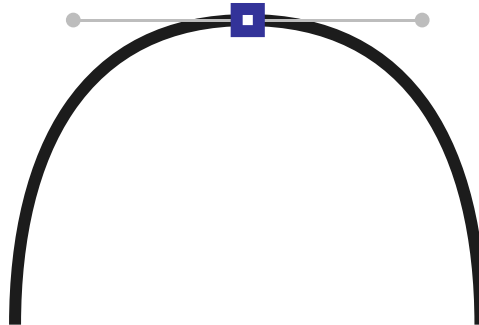
Realizar trazados con este método implica cierta dificultad al principio, pero con la práctica y ciertos consejos se pueden conseguir las formas deseadas en los caracteres. Los nodos deben colocarse en puntos estratégicos de las curvas y conocer cuál de sus tipos se debe usar en determinadas ocasiones.

Efectivamente, los nodos se clasifican en tres tipos de acuerdo a las características que se quiera otorgar a un trazado. Pueden ser nodos de vértice, de curva o de tangente (fig. 36).

nodo de vértice



nodo de curva



nodo de tangente

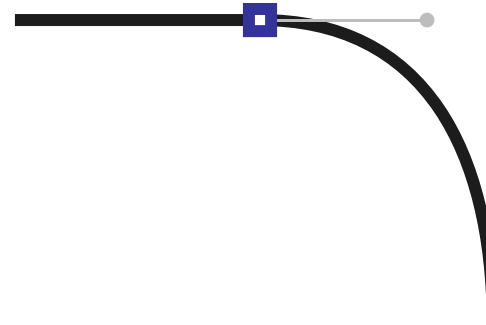


Figura 36. Tipos de nodos, en los que se unen dos rectas,  
dos curvas o una recta con una curva.  
Autor: Torres, Andrés.

El paso previo a vectorizar los glifos es establecer la métrica vertical dentro del programa, esto con el propósito de tener a todos los glifos bajo las mismas proporciones. En cuanto a la resolución de los trazos, *Glyphs* trabaja con un valor estándar de mil unidades dentro de las cuales se deben definir todas las alturas, para lo cual se observan los bocetos y la medida de la pluma caligráfica utilizada. Así obtenemos los valores que han sido introducidos la ventana *Font Info* en el software (fig. 37).

Asimismo es importante colocar en “*Zonas de alineación*” valores referidos a las *Líneas de rebasamiento* de los caracteres cuyos extremos verticales son curvos o triangulares. Esto hace referencia a *Ajustes ópticos* que presentan ciertos glifos y cuyos principios básicos se explican a continuación previo al proceso de vectorización de las letras.

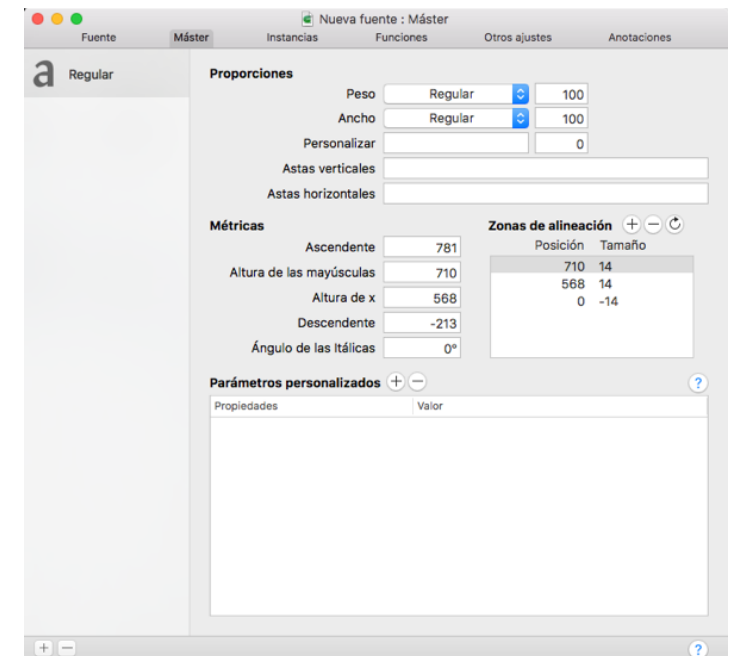


Figura 37. Ventana *Font Info* de *Glyphs* donde se introducen,  
entre otros datos más, las métricas verticales de la fuente.  
Autor: Torres, Andrés.



Figura 38. Ajustes ópticos aplicados a las figuras básicas.  
 Autor: Torres, Andrés.

Los *ajustes ópticos* son, como su nombre lo indica, una serie de correcciones que, debido a las peculiaridades morfológicas de los signos, el diseñador de tipos debe tener en cuenta durante el proceso de dibujo o vectorización de modo que todos los glifos se perciban acordes ópticamente, aunque matemáticamente no lo estén.

Entre los más importantes se encuentran:

- A pesar de que tengan la misma altura, un cuadrado parece más alto que un círculo y un triángulo. Para que se vean uniformes los dos últimos deben crecer lo necesario. Estos límites se conocen como *Líneas de rebasamiento* o en inglés como *overshoots* (fig. 38).
- Los trazos horizontales son percibidos más anchos que los verticales aunque sean idénticos, por ende el horizontal debe adelgazarse (fig 39).
- Los trazos colocados en el centro geométrico se perciben como si estuvieran por debajo de él. Deben colocarse ligeramente más arriba (fig. 40).



Figura 39. Helvetica adelgaza sus trazos horizontales en relación a los verticales.  
 Autor: Torres, Andrés.

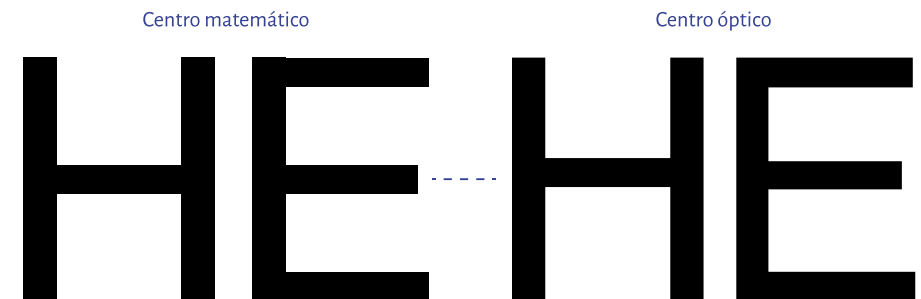


Figura 40. Travesaños colocados en el centro geométrico y óptico de las letras.  
 Autor: Torres, Andrés.

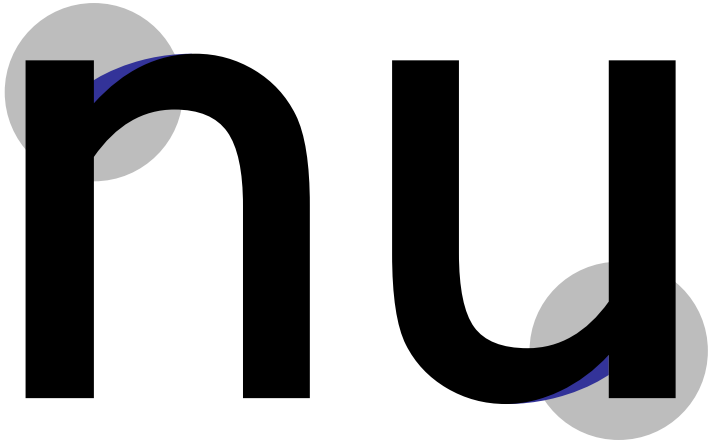


Figura 41. Enlaces comparando grosor constante  
con la compensación óptica en *Gill Sans*.  
Autor: Torres, Andrés.

- d) Con el propósito de evitar los excesos de negro, los trazos curvos en los enlaces deben adelgazarse incluso en fuentes sin contraste (fig. 41).
- e) Existen algunas letras que por su naturaleza generan contraformas demasiado abundantes y hay que reducirlas, de lo contrario influirán negativamente en la lectura. Esta situación se ve ligada también al espaciado de caracteres, uno de los procesos posteriores al dibujo (fig. 42).

Si bien estas correcciones ópticas no son recetas para diseñar una fuente con un excelente desempeño, pueden servir de base para mejorar su aspecto. Vale resaltar que los ajustes matemáticos en este punto no siempre son importantes.

A la hora de vectorizar los caracteres muchos tipógrafos suelen trabajar directamente en el software de preferencia sin utilizar fotografías de los bocetos sobre las cuales colocar nodos. En esta ocasión se escanearon las hojas resultantes del bocetaje para redibujar sus formas en *Glyphs* y obtener resultados en menor tiempo. No obstante hay que tener en cuenta que

**“resulta indispensable tener el boceto original a  
tu lado para ir valorando la calidad del dibujo y  
cómo se van definiendo los trazados.”**  
(Meseguer, 2012, p. 63)

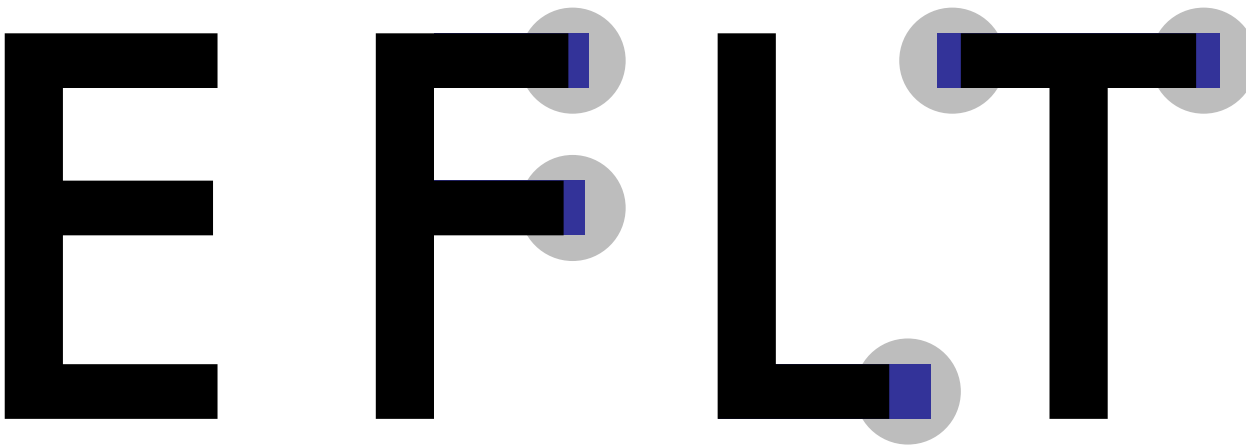


Figura 42. Ajustes en *Gill Sans* con respecto al  
blanco generado por ciertas letras mayúsculas.  
Autor: Torres, Andrés.

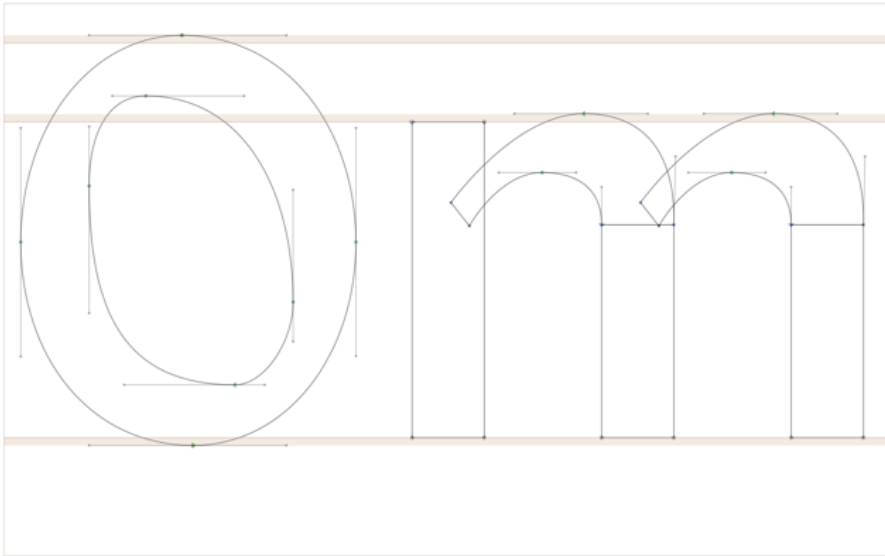


Figura 43. Las letras O y m dibujadas acorde a los  
conceptos básicos de vectorización.  
Autor: Torres, Andrés.

Una vez colocado el escaneado a modo de plantilla en *Glyphs* se puede comenzar por las letras mayúsculas. De hecho el orden usado para vectorizar los caracteres sigue la misma lógica que del proceso de bocetaje basado en la metodología de Karen Cheng.

Para comenzar a vectorizar la O es importante tener en cuenta ciertos principios propios de este proceso que servirán para todos los caracteres, y que se refieren a la ubicación tanto de los nodos como de los manejadores:

- Los nodos han de colocarse en los extremos de la figura y cuando haya un cambio de trayectoria en la forma.
- Usar la menor cantidad de nodos, colocando solo los estrictamente necesarios para lograr la forma deseada.
- Los manejadores de cada nodo deben ser ortogonales, es decir; paralelos a la línea base en trazos horizontales y perpendiculares en los verticales.
- La tensión entre los manejadores de dos nodos que forman un trazo han de ser similares, tratando que se sitúen a un tercio de la longitud del trazo en cuestión.

Estos principios se pueden observar aplicados en la figura 43.

De igual manera estos parámetros se deben tomar a manera de recomendación, puesto que cada familia tipográfica presenta sus particularidades y



Figura 44. Algunos caracteres de caja alta y baja  
que comparten componentes dentro de Glyphs.  
Autor: Torres, Andrés.

no resulta difícil encontrar fuentes que se salen de estos criterios básicos.

Otro punto importante se refiere a la modularidad de ciertos caracteres cuya implementación aceleran el desarrollo de la familia y sobre todo le dan uniformidad al conjunto. Tanto en caja alta como en la baja, números, signos de puntuación y diacríticos existen elementos presentes en varios glifos a la vez y otros tantos que parten de la derivación de formas previas. Esto hace que dentro del programa se trate a la familia como un conjunto de componentes o partes diversas que se repiten, como por ejemplo astas, travesaños, bucles, hombros, etc (fig. 44).

Con estos elementos sobre la mesa, vectorizar los caracteres se vuelve una tarea menos pesada y de a poco se completa el set de glifos (fig. 45). Conforme se obtienen las formas del *conjunto principal mayúsculo* se realizan pruebas de impresión con palabras reales para realizar correcciones rápidas. Para este paso se utiliza un monoespaciado que permita prestar atención a las formas y contraformas sin distraer demasiado a la vista. Posteriormente se dibujan las mayúsculas faltantes, después el *conjunto minúsculo principal* y las faltantes homólogas, y por último números, signos de puntuación y diacríticos. Asimismo se van realizando pruebas de impresión para corregir fallos (fig. 46).



Figura 45. Conjunto principal de mayúsculas  
y minúsculas vectorizados.  
Autor: Torres, Andrés.

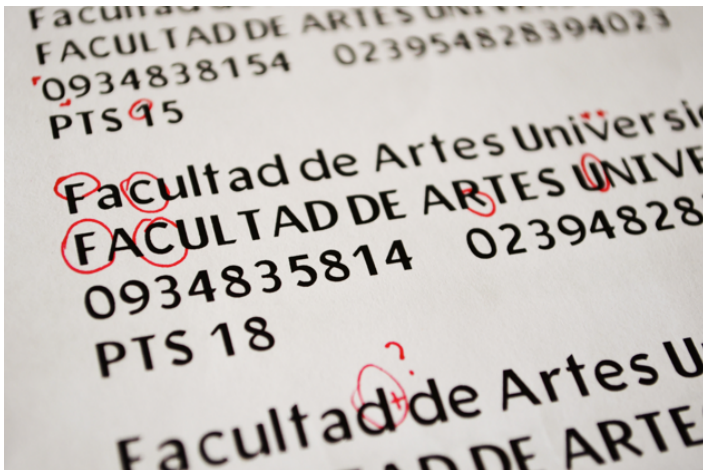


Figura 46. Una vez vectorizados los caracteres, se realizan pruebas de  
impresión a diferentes tamaños para encontrar errores y corregirlos.  
Autor: Torres, Andrés.

## 2. 4. 2. Espaciado

**“El espacio vacío es el aspecto más importante de  
una tipografía.”  
(Frutiger)**

Una fuente tipográfica está bien espaciada cuando el texto que se escribe con ella forma un color homogéneo y regular en la página sin exageradas separaciones o caracteres muy apretados, de lo contrario la fuente no servirá a pesar de que los dibujos estén bien logrados. Esto se consigue mediante la suma de dos partes: la *prosa* –a veces denominado simplemente como *espaciado* o *tracking*– y el *acoplamiento* –conocido también como  *Kerning*– que se verá a profundidad más adelante.

En la *prosa* o *espaciado* se define la cantidad de blanco izquierdo y derecho de cada glifo. Lo ideal es que sin importar qué signo venga a continuación siempre debe percibirse un ritmo armonioso. Para lograrlo existen varios métodos, uno de los más utilizados es el desarrollado por Walter Tracy en su libro “*Letters of Credit: A View of Type Design*” en 1986, que se basa en replicar la cantidad de espacio interno de las letras en sus costados.

Se comienza definiendo los espacios de los *caracteres de control*. Estos caracteres son letras que tienen una estructura lo más similar a izquierda y derecha. En el caso de las mayúsculas son las letras H y O, mientras que en las minúsculas son n y o:

### Espaciado del alfabeto mayúsculo:

- Definir el entorno izquierdo y derecho de H. Deben tener entre el 25 y 50% del espacio existente entre las dos astas. Comprobar el ritmo de la letra escribiendo HHHH.
- Definir el entorno izquierdo y derecho de la O. Deben ser menores a los espacios de la H ya que las curvas dan la impresión de estar más separadas. Comprobar el ritmo de la letra escribiendo OOOO.
- Comprobar el ritmo de ambas letras escribiendo HOH, HHOHH, OOHOO. Hacer los ajustes pertinentes hasta que las composiciones sean homogéneas.

Una vez que se ha terminado con los espacios de estas dos letras (fig. 47) se puede continuar con las demás mayúsculas. Algunos tipógrafos suelen hacerlo en orden alfabético, aunque lo mejor es ir agrupando las letras por sus estructuras tanto en las mayúsculas como las minúsculas (fig. 48):

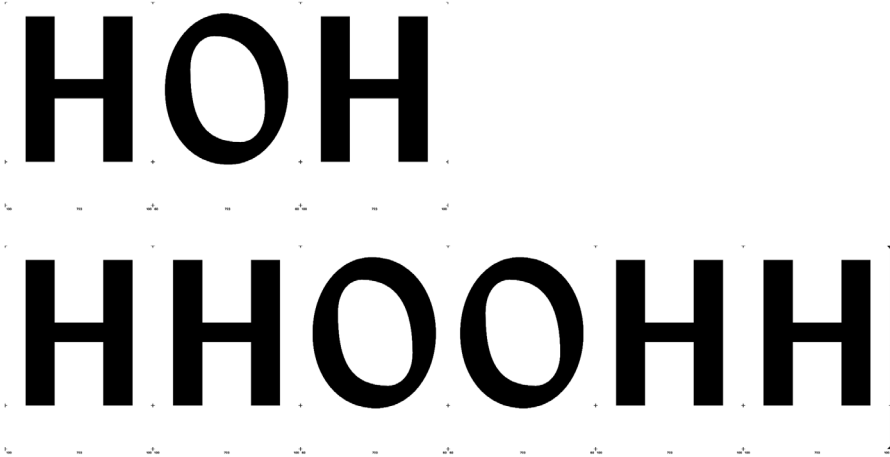


Figura 47. Espaciado de H y O, en donde el espacio interno de las letras se reparte en sus entornos.  
 Autor: Torres, Andrés.



Figura 49. Espaciado de n y o.  
 Autor: Torres, Andrés.

1. Espaciado de la H
2. Un poco menor a H
3. La mitad de H
4. Espaciado mínimo
5. Espaciado de la O
6. Ajuste visual

- Diagonales y abiertas con espacio mínimo -

4 **A** 4   4 **V** 4   4 **W** 4   4 **X** 4   4 **Y** 4  
 4 **T** 4   4 **J** 1

- Lados rectos y verticales marcadas -

1 **D** 5   1 **P** 5   1 **R** 4   1 **L** 4   1 **K** 4  
 1 **B** 3   1 **E** 3   1 **F** 3   1 **U** 2   1 **I** 1

- Lados rectos y verticales suaves -

2 **N** 2   2 **M** 1

- Lados redondeados -

5 **Q** 5   4 **C** 3   5 **G** 2   3 **Z** 3   6 **S** 6

- Arco central -

Al inferior de páginas:  
 Figura 48. Espaciado de  
 mayúsculas y minúscu-  
 las según Walter Tracy.  
 Autor: Torres, Andrés.

1. Espaciado izq. de n
2. Espaciado der. de n
3. Mayor que 1
4. Espaciado mínimo
5. Espaciado de la o
6. Menor que 5
7. Ajuste visual

- Diagonales con un espacio mínimo -

4 **V** 4   4 **W** 4   4 **X** 4   4 **Y** 4

- Astas verticales cortas -

1 **r** 4   1 **m** 2   1 **j** 1   2 **u** 2

- Astas verticales largas -

1 **b** 5   3 **p** 5   3 **k** 4   3 **l** 2   3 **h** 2   3 **i** 1

- Lados redondeados -

5 **c** 6   5 **e** 6   5 **q** 1   5 **d** 1

- Forma irregular -

7 **g** 7   7 **a** 7   7 **s** 7   7 **z** 7   7 **f** 7   7 **t** 7

### 2. 4. 3. Kerning

#### Espaciado del alfabeto minúsculo:

- Definir el entorno izquierdo y derecho de la n. Deben tener entre el 25 y 50% de su contraforma y el derecho debe ser menor. Comprobar el ritmo de la letra escribiendo nnnn.
- Definir el entorno izquierdo y derecho de la o. Deben ser menores a los espacios de la n. Comprobar el ritmo de la letra escribiendo oooo.
- Comprobar el ritmo de ambas letras escribiendo non, nnoonn, nnonn, oonoo, oonnoo. Hacer los ajustes pertinentes hasta que las composiciones sean homogéneas.

Al igual que las mayúsculas, existe un orden de acuerdo a la construcción de las letras con el que se continúa espaciando (fig. 48).

Cuando se han espaciado con los valores acorde al método propuesto por Tracy se deben realizar los ajustes necesarios, dado que no se trata de un método garantizado para todos los proyectos. Lo importante es continuar afinando espacios con minuciosa observación en las pruebas de impresión, regresar a *Glyphs* y corregir los entornos, también arreglar el dibujo si es necesario y repetir el proceso. Con todo esto la fuente ya funciona por sí sola a pesar de que aún queda pendiente ajustar el *acoplamiento* o *kerning*.

**“El kerning es un apoyo y una mejora del espaciado inicial, pero una tipografía bien diseñada debería componerse del modo adecuado incluso sin kerning.”**  
(Cheng, 2005, p.226).



Figura 50. Diferencias antes y después de aplicar kerning.  
Autor: Torres, Andrés.

El *kerning* se refiere al ajuste en el espacio de pares específicos de letras que debido a sus estructuras siempre presentarán problemas si únicamente se atienden en el espaciado. Es un trabajo muy extenso, ya que si se habla de pares específicos se pueden obtener entre 300 a 500 combinaciones, aunque muchos tipógrafos y diseñadores sostienen que mientras mejor esté resuelto el espaciado de una fuente menor será la cantidad de parejas cuyo kerning tendrá que arreglarse. Un ejemplo claro de este problema sería juntar las letras V y A que por sus astas diagonales deberían juntarse más de lo establecido en el espaciado (fig. 50).

Estos arreglos se realizan manual y ópticamente, con constantes impresiones para comprobar que los problemas desaparezcan o de lo contrario regresar al computador y continuar ajustando el espacio entre pares. Cabe resaltar que existen caracteres a los que se deben prestar especial atención cuando se trata de los diacríticos, sobre todo a la letra i ya que su ancho aumentará por la presencia de acentos así como a los signos de puntuación cuando se encuentran con trazos curvos o diagonales (fig. 51). *Facultad* cuenta con 348 pares de *kerning*.

- Mayúsculas -

AC AG AO AQ AT AU AV AW AY  
 BA BE BL BP BR BU BV BW BY  
 CA CO CR  
 DA DD DE DI DL DM DN DO DP DR DU  
 DV DW DY  
 EC EO  
 FA FC FG FO  
 GE GO GR GU  
 HO  
 IC IG IO  
 JA JO  
 KO  
 LC LG LO LT LU LV LW LY  
 MC MG MO  
 NC NG NO  
 OA OB OD OE OF OH OI OK OL OM ON  
 OP OR OT OU OV OW OX OY  
 PA PE PL PO PP PU PY  
 QU  
 RC RG RY RT RU RV RW RY  
 SI SM ST SU  
 TA TC TO  
 UA UC UG UO US  
 VA VC VG VO VS  
 WA WC WG WO  
 YA YC YO YS

- Mayúsculas con puntuación -

A' L' S'  
 A" L"  
 B. C. D. F. J. N. O. P. S. T. U. V. W. Y.  
 B, C, D, F, J, N, O, P, S, T, U, V, W, Y,  
 F; P; T; V; W; Y;  
 F: P: T: V: W: Y:  
 T- V- W- Y-

- Mayúsculas con minúsculas -

Ac Ad Ae Ag Ao Ap Aq At Au Av Aw Ay  
 Bb Bi Bk Bl Br Bu By  
 Ca Cr  
 Da  
 Eu Ev  
 Fa Fe Ff Fi Fo Fr Ft Fu Fy  
 Gu  
 He Ho Hu Hy  
 Ic Id Iq Io It  
 Ja Je Jo Ju  
 Ke Ko Ku Kv Kw Ky  
 Lu Ly  
 Ma Mc Md Me Mo  
 Nu Na Ne Ni No Nu  
 Oa Ob Oh Ok Ol  
 Pa Pe Po  
 Rd Re Ro Rt Ru  
 Si Sp Su  
 Ta Tc Te Ti To Tr Ts Tu Tw Ty  
 Ua Ug Um Un Up Us  
 Va Ve Vi Vo Vr Vu Vy  
 Wa Wd We Wi Wm Wr Wt Wu Wy  
 Xa Xe Xo Xu Xy  
 Yd Ye Yi Yp Yu Yv

- Minúsculas con puntuación -

f' 's 't  
 b. d. e. f. g. j. o. p. r. s. t. v. w. y.  
 b, d, e, f, g, j, o, p, r, s, t, v, w, y,  
 r-

- Minúsculas -

ac ad ae ag ap af at au av aw ay ap  
 bl br bu by  
 ca ch ck  
 da dc de dg do dt du dv dw dy  
 ea ei el em en ep er et eu ev ew ey  
 fa fe ff fi fl fo  
 ga ge gh gl go gg  
 hc hd he hg ho hp ht hu hv hw hy  
 ic id ie ig io ip it iu iv  
 ja je jo ju  
 ka kc kd ke kg ko  
 la lc ld le lf lg lo lp lq lu lv lw ly  
 ma mc md me mg mn mo mp mt mu mv my  
 nc nd ne ng no np nt nu nv nw ny  
 ob of oh oj ok ol om on op or ou ov ow ox oy  
 pa ph pi pl pp pu  
 qu  
 ra rd re rg rk rl rm rn ro rq rr rt rv ry  
 sh st su  
 td ta te to  
 ua uc ud ue ug uo up uq ut uv uw uy  
 va vb vc vd ve vg vo vv vy  
 wa wd we wg wh wo wx  
 xa xe xo  
 ya yc yd ye yo

Figura 51. Pares de caracteres comunmente  
 problemáticos tomados de "Diseñar tipografía" de K. Cheng.  
 Autor: Torres, Andrés.

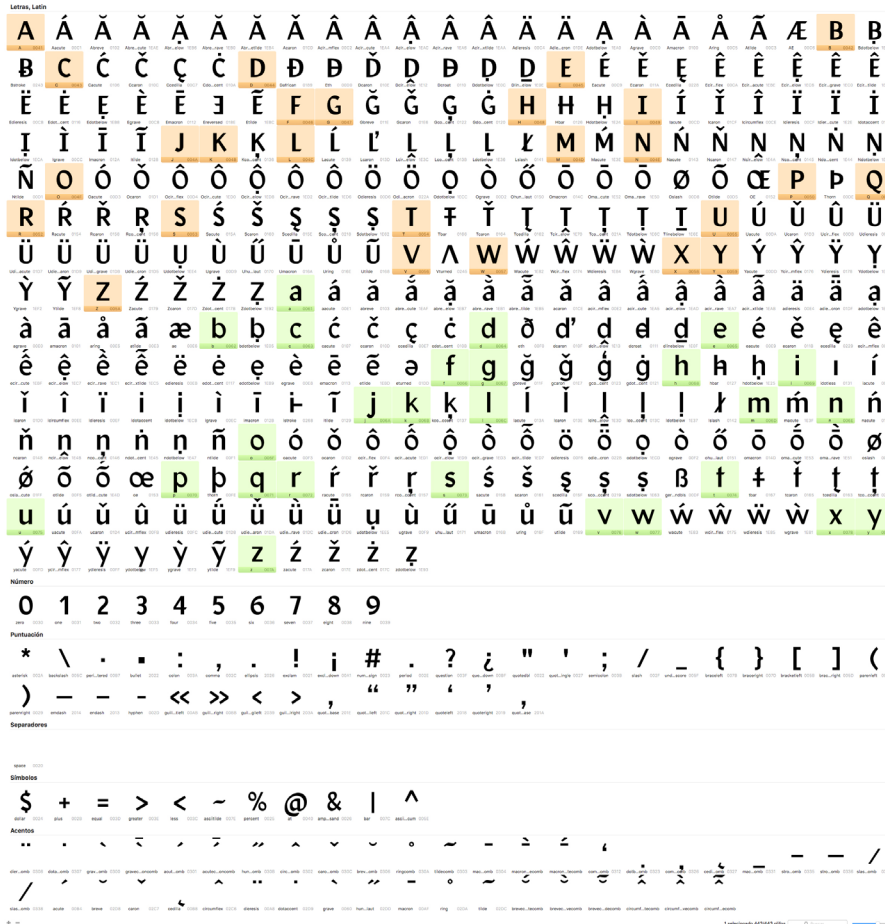


Figura 52. Caracteres existentes dentro de la fuente *Facultad*.  
Las casillas de color naranja marcan el alfabeto mayúsculo básico,  
mientras que las verdes marcan el minúsculo básico.  
Autor: Torres, Andrés.

Una vez arreglados los problemas de kerning más comunes, incluyendo los caracteres con diacríticos, la fuente está terminada. Como se propuso en el brief, *Facultad* contiene glifos para varios lenguajes de origen latino, sumando un total de 435 glifos creados para esta fuente (fig. 52).

Con todo esto hecho se debe realizar la exportación de la fuente en formato *OpenType* (.otf). Es imprescindible que se exporte en este formato pues presenta mayor compatibilidad y capacidad de almacenamiento que el formato *TrueType*. Otras ventajas son enlistadas a continuación:

- Compatibilidad con *Unicode*. Con lo cual puede albergar muchos sistemas de escritura en una misma fuente.
- Funciones *OpenType*. Esto está ligado a cuestiones de programación que permiten implementar sustituciones o ligaduras contextuales, reordenamiento de caracteres, bidireccionalidad, etc.
- Mayor capacidad de almacenamiento. Los formatos antiguos podían albergar un máximo de 256 caracteres, una cantidad muy pequeña si una fuente desea manejar varios lenguajes, versalitas, etc. *OpenType* puede almacenar más de 65 000 caracteres.
- Multiplataforma. Se puede instalar en sistemas operativos Mac y Windows.

## 2.5. CONCLUSIONES

Diseñar una fuente tipográfica es un proceso muy extenso que requiere de mucha observación al detalle de la letra o lo que se conoce como *microtipografía*, comprobar cómo están funcionando los caracteres y cómo se interrelacionan sus componentes: el peso, el contraste, la modulación, etc. Sin embargo, desde un punto de vista personal, los pasos previos al dibujo siempre son más importantes incluso si se tratan de proyectos ficticios: el brief y el concepto.

Si no se definen bien estos elementos nunca estará claro a dónde llegar, qué metas se desean cumplir, qué es lo que se espera de la fuente y como consecuencia los trazos de las letras no se materializarán correctamente. De allí en adelante los procesos creativos y las metodologías usadas son tan diversas como los diseñadores mismos (Cheng, 2005), cada persona se acopla a su ritmo de trabajo. Lo fundamental –dentro de la etapa de producción– es comprobar que la fuente cumple con los objetivos planteados inicialmente y con un mínimo de calidad siendo muy autocríticos con el trabajo realizado.

# **CAPÍTULO 3:**

## **IMPLEMENTACIÓN EDITORIAL DE LA FAMILIA**



Con una intención ilustrativa y didáctica se ha planteado generar aplicaciones que complementen el proyecto tipográfico y se centren en mostrar el proceso de producción de la familia y su versatilidad. Material editorial como un folleto, el espécimen y un cartel o afiche que giran en torno a la exploración gráfica para presentar la fuente terminada, que además se alinea con los objetivos de la Facultad de Artes de proponer publicaciones promoviendo la expresión y la experimentación en arte y diseño.

Estas ideas guiarán la dirección de arte de los productos editoriales en conjunto con el concepto de la fuente así como la singularidad desde el diseño que debe reflejarse en todo momento. Cabe resaltar que el propósito de este capítulo no es profundizar en temáticas relacionadas al campo del diseño editorial –puesto que el proyecto de titulación no se centra en dicha área– sino que muestra el desarrollo de la dirección de arte en productos que evidencian más aún cómo se diseñó *Facultad*.

### 3. 1. FOLLETO DE PROCESOS

La creación de un folleto de procesos fue propuesto como parte de los objetivos de este proyecto debido a su relevancia como medio instructivo sobre cómo diseñar una fuente y en concreto cómo se diseñó *Facultad*. Este material está pensado desde una perspectiva gráfica por lo que contiene más recursos ilustrativos que textuales.

El folleto recorre los puntos más importantes del proyecto: el brief, concepto, bocetaje, vectorización, espaciado y kerning. De la misma manera se encuentra incluido el set de glifos completo para poder constatar toda la extensión de la fuente (unos pocos han sido excluidos debido a que se tratan de caracteres repetidos en varios idiomas y que simplemente tienen diferente nombre o código).

En la parte final se presenta una sección de ayuda a los usuarios con algunas sugerencias sobre cómo usar la fuente de una manera adecuada. Aspectos ligados al tamaño en puntaje de los caracteres, interlineado e interletraje mínimos.

Dado que la intención es que dicho material no sea de carácter exclusivo sino más bien pueda ser distribuido entre todos los interesados se optó por



Figura 53. Portada y hojas internas del folleto de procesos.  
 Autor: Torres, Andrés.

utilizar un formato A5 ya que es de fácil reproducción y ahorra papel. En cuanto al tratamiento visual se decidió que tenga un alto contraste en su contenido y así no existan problemas si alguien desea fotografiarlo, leerlo en pantallas o quizá fotocopiar alguna sección.

A pesar de su aparente sencillez la publicación presenta una personalidad interesante en su diagramación pero sobre todo a través del uso de diversos materiales para una exploración más enriquecedora y accesible a las personas que revisen el folleto. Los bocetos son presentados en papel calco –material protagonista en dicha etapa del proyecto– con el propósito de acercar al usuario a la experiencia de diseñar una fuente tipográfica. Los inicios de capítulo son marcados por cartulinas de diferente color –amarillo, azul, rojo y verde en representación de cada carrera– para volver más fácil y rápido el acceso a la información de algún proceso específico.

De la misma manera se ha priorizado el mostrar a la fuente en acción dentro de los textos y la diagramación del folleto mediante citas, frases, palabras sueltas en diferentes idiomas y siempre implementada en tamaños grandes puesto que se trata de una fuente para titulares.

En cuanto a su encuadernación se trata de un doble perforado en todas las páginas para así agruparlas mediante un broche de aluminio, con esto se podrán extraer las hojas de mayor interés para un análisis más profundo, sobre todo



Figura 54. Portada sin hoja externa del índice.  
 Autor: Torres, Andrés.

las hojas calco de los bocetos. Finalmente rescatar que el índice forma parte de la portada en una hoja externa y más pequeña como una apuesta a la experimentación sin perjudicar la formalidad ni legibilidad de la publicación.

### 3. 2. ESPÉCIMEN DE LA FAMILIA



El espécimen de la familia se refiere a un material editorial comúnmente en formato cartel aunque puede ser también un libro, un folleto o audiovisuales y cuyo objetivo es exponer los caracteres con los que una fuente tipográfica cuenta –si tiene números, si solamente cubre el latín básico o idiomas específicos, si cuenta con ligaduras, etc.– y en algunos casos mostrar también los rasgos característicos de la misma. Esto se hace desde una perspectiva formal y técnica aunque dependiendo del proyecto y de los gustos muchos diseñadores tienen una aproximación más artística.

Dado que *Facultad* tiene un folleto de procesos y también un cartel con una exploración visual libre se ha decidido que el espécimen mantenga un carácter técnico donde la fuente y sus caracteres sean el foco de atención dándole una connotación especial a través del papel en la impresión (fig. 55).

Impreso en papeles con los colores correspondientes a cada escuela – idea implementada también dentro del folleto– el espécimen se muestra en un formato A3 para su fácil reproducción ya que podría adaptarse a tamaños estandarizados más pequeños como A4 o A5 si así lo requiriese su distribución.

### 3. 3. CARTEL PROMOCIONAL DE LA FUENTE



Arriba:  
Figura 56. Cartel promocional de *Facultad*  
a una sola tinta en formato A2.  
Autor: Torres, Andrés.

Página izquierda:  
Figura 55. Especimen de *Facultad* impreso en  
papel del color correspondiente a cada escuela.  
Autor: Torres, Andrés.

El cartel se diferencia del espécimen en que su objetivo no es mostrar qué caracteres contiene la fuente y la versatilidad de la misma a través de glifos para diversos idiomas sino promocionar la fuente y su uso sin centrarse en el desarrollo técnico.

La idea en este cartel fue reflejar el proceso con el que se crearon los signos. La caligrafía está representada de una manera implícita puesto que, a pesar de estar basada en dicha escritura, no es una fuente netamente caligráfica. Se puede observar de arriba hacia abajo los pasos en los que se crearon las letras –rescatando su *ductus*– y en cuyos inicios no eran aún definidas ciertas propiedades pero que poco a poco se esclarecieron conforme el proyecto avanzaba.

Al igual que con el espécimen el cartel está desarrollado dentro de los formatos de papel de la serie A en la norma ISO 216 por la comodidad que implica imprimir en dichos estándares (fig. 56).

# CONCLUSIONES RECOMENDACIONES

Resulta de suma importancia reconocer el impacto –tanto visualmente como de gestión– que posee el generar discursos y propuestas propias dentro de la estrategia de comunicación de una institución dedicada a la enseñanza del diseño y las artes como lo es la Facultad de Artes de la Universidad de Cuenca. De la misma manera es oportuno tener en cuenta que debido a la naturaleza planteada para este proyecto de generar un brief desde el ámbito personal/profesional su respectiva solución se alinea con dicho brief y por ende es una respuesta de entre otras posibles. Lo interesante es que este proyecto propone la base para la creación completa de la fuente con sus demás pesos y variantes aumentando su campo de acción.

Sin embargo los resultados obtenidos responden positivamente tanto al objetivo general como a los específicos en la búsqueda de comprender el desarrollo del diseño de letras, aportar a la creación de una identidad –tipográfica y visual en general– propia de la facultad y exponer los diferentes procesos atravesados partiendo desde un criterio coincidente con lo expuesto por Chaves:

**“La historia de la identificación institucional es milenaria y arranca con la primera necesidad humana de ser socialmente reconocido como uno y distinto.”**  
**(Chaves, 2003, p.15).**

Dentro de las recomendaciones existen varios puntos que se podrían resaltar después de haber sido ya señalados en sus respectivos momentos:

- a) Tener definido desde el principio los objetivos en un brief y en un concepto permiten obtener resultados claros ya que éstos determinarán si la fuente está bien diseñada o no.
- b) Es importante analizar otras fuentes homólogas ya que muchas cuestiones de construcción pueden ser consideradas erróneamente como obvias.
- c) Se debe contar con bocetos por mínimos que éstos sean. Aceleran el proceso y garantizan que lo planteado mentalmente se pueda materializar en un sistema tipográfico.
- d) Digitalizar bajo una de las metodologías existentes por diversos autores. Son métodos que aseguran un mejor desempeño de la fuente ahorrando tiempo en decisiones sobre la vectorización y el espaciado.

# BIBLIOGRAFÍA



### **Bibliografía principal:**

Ambrose, G. Harris, P. (2009) *Fundamentos de la Tipografía*. Barcelona: Parramón Ediciones.

Bains, P. (2007) *Tipografía, función, forma y diseño*. Barcelona: Gustavo Gili.

Cheng, K. (2006) *Diseñar tipografía*. Barcelona: Gustavo Gili.

De Buen Unna, J. Garone Gravier, M. Vázquez Conde, L. (2011) *Lectura. El diseño de una familia tipográfica*. Ciudad de México: Artes de México.

Felici, J. (2003) *The Complete Manual of Typography*. Berkeley: Peachpit Press.

Fernández Iñurrategui, L. Herrera Fernández, E. (2008) *Ver, oír y sentir letras*. Bilbao: Universidad del País Vasco.

Frutiger, A. (2007) *El libro de la Tipografía*. Barcelona: Gustavo Gili.

Henestrosa, C. Meseguer, L. Scaglione, J. (2012) *Cómo crear tipografías. Del boceto a la pantalla*. Madrid: Tipo e Editorial.

Jerez, I. (2015) *Cuatro matices de un estándar tipográfico. Una tipografía para EINA*. Barcelona: EINA.

Jury, D. (2007) *¿Qué es la tipografía?* Barcelona: Editorial Gustavo Gili.

Kane, J. (2014) *Manual de Tipografía. 2da Edición revisada y ampliada*. Barcelona: Gustavo Gili.

Lupton, E. (2004) *Thinking with type*. New York: Princeton Architectural Press.

Willen, B. Strals, N. (2009) *Lettering & Type. Creating letters and designing typefaces*. New York: Princeton Architectural Press.

## Bibliografía secundaria:

Carpintero, C. (2009) *Dictadura del diseño. Notas para estudiantes molestos*. Argentina: Wolkowicz Editores.

Chaves, N. Belluccia, R. (2003) *La Imagen Corporativa. Teoría y metodología de la identificación institucional*. Buenos Aires: Paidós.

Chipara, S. (2013) *Tipografía, parámetros y variables –ordenación y categorización–*. Barcelona: EINA

Frascara, J. Solomon, M. (1996) *Pensamiento tipográfico*. Buenos Aires: Edicial.

Fontana, R. (2012) *Ganarse la letra*. Ciudad de México: Universidad Autónoma Metropolitana.

Tracy, W. (1986) *Letters of Credit: A View of Type Design*. Londres: Gordon Fraser Gallery.

## Registros en Audio y Video:

Corazón, A. (2015) *Tipografía y comunicación gráfica*. Conferencia llevada a cabo en el congreso Espacio Fundación Telefónica, Madrid.

Martínez Meave, G. (2011) *Del pixel al pixel: Tipografía digital*. Conferencia llevada a cabo en el congreso Campus Party, México.

Patau, J. García, D. (2013) *Tipografía digital*. Conferencia llevada a cabo en el congreso Campus Party, Valencia.

## Fuentes Digitales:

Bilak, P. (2012) *Designing type systems*. I love typography. Recuperado de <http://ilovetypography.com/2012/04/11/designing-type-systems/>

Frere-Jones, T. (2015) *Typeface Mechanics: 001*. Frere-Jones. Recuperado de <https://frerejones.com/blog/typeface-mechanics-001/>

Leonidas, G. (2010) *A few things I've learned about typeface design*. I love typography. Recuperado de <http://ilovetypography.com/2010/03/25/a-few-things-i've-learned-about-typeface-design/>

Ramón (2013) *Grandes tipos: Rubén Fontana*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/grandes-tipos-ruben-fontana/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 0 Introducción*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-0-introduccion/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 1 Dibujando en Postscript*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-1-dibujando-en-postscript/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 2 Conceptos básicos*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-2-conceptos-basicos/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 3 Efectos ópticos*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-3-efectos-opticos/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 4 Creación de tipografías*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-4-creacion-de-tipografias/>

Redacción UTD (2005) *Taller de tipografía digital. 5 Los remates*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-5-los-remates/>

Redacción UTD (2006) *Taller de tipografía digital. 6 El correcto espaciado de las letras*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/taller-de-tipografia-digital-6-el-correcto-espaciado-de-las-letras/>

Rodríguez, D. (2013) *Cómo hacer una versión negrita de tu tipografía*. Tipografía digital. Recuperado de <http://tipografiadigital.net/como-hacer-una-version-negrita-de-tu-tipografia/>

Rodríguez, D. (2013) *EHU Sans y Serif: tipografía corporativa a medida para la Universidad del País Vasco*. Tipografía digital. Recuperado de <http://tipografiadigital.net/ehu-sans-serif-tipografia-corporativa-universidad-pais-vasco/>

Tellechea, P. (2014) *Diseñar una tipografía como excusa*. Unos tipos duros. Recuperado de <http://www.unostiposduros.com/disenar-una-tipografia-como-excusa/>



