

## Índice

1. B	olígrafos	03
	1. Análisis inicial	04
	2. Forma y estructura	05-06
	3. Tipos y colores de tinta	07-08
	4. Diseño	09-10
	5. Fabricación	1
2. T	arjeta de visita	12
	1. Anverso y reverso	13
	2.Bocetos	14
3. L	ogotipos y cartel de cine	15
	1.1 Introducción	16
	1.2 Logotipo 1	17
	1.3 Logotipo 2	18
	1.4 Logotipo 3	19
	2.1 Cartel de cine. Color	20-22
	2.2 Formas geométricas	23
	225 / :	2
	2.3 Formas orgánicas	22

	2.4 Formas rectilíneas	2
	2.5 Formas manuscritas	26
	2.6 Formas manuscritas superpuestas	27
4. Te	xturas	28
	1.1 Textura tréboles	29
	1.2 Textura cerezas	30
	1.3 Textura musgo	3
	1.4 Textura corteza de árbol	32
	2. Collage	33-34
5. Color		35
	1. Faber Barren	36-38
	2. Chevreul	39-4
	3. Munsell	42-44
6. Fu	entes tipográficas	45
	1. Fuentes tipográficas	46-56
	2	F7 F/

# Índice

7. Baldosas	60
1. Forma	61-62
2. Grafismo	62-64
8. Mampara	
1. Idea Funcional	66
2. Idea Formal	67-68
3 Idea Material maqueta y empaquetado	69-70



### 1. Análisis inicial

Existe una gran cantidad de bolígrafos en el mercado. A lo largo de los años, estos se han ido ajustando a las necesidades de las personas. Los materiales más utilizados actualmente gradúan entre metal, plástico y madera. La historia del bolígrafo y sus antepasados es relativamente extensa.

El primer bolígrafo fue patentado en 1938 en Hungría. A diferencia de la pluma, el bolígrafo era superior, ya que la tinta no ensuciaba tanto, era más viscosa, y tenía mayor vida. Actualmente existe una gran cantidad de marcas (Faber-Castell, BIC, Pilot, Montblanc, Inoxcrom...), que dependiendo de la calidad o diseño del objeto, su precio varía.



### 2. Forma y estructura

La forma del bolígrafo se tiene que ajustar a la de la mano. Su apariencia es alargada y fina, puesto que tiene que ser cómodo para sostenerlo entre el dedo pulgar, índice y medio. Sus medidas son generalmente unos 15 centímetros de largo y 1,3 centímetros de diámetro circular. Consta de extremo que posee un sistema para que la tinta brote de aluminio, otro extremo que no pinta y una serie de accesorios (tapita, pulsador, bayoneta, silenciador...) que gradúan dependiendo del modelo. Algunos poseen una parte para apoyar los dedos, la cual, marca la forma de nuestros dedos, para hacer más cómoda nuestra escritura.



Posicionamiento del bolígrafo

El funcionamiento del bolígrafo es simple: poseen un pequeño cartucho de tinta que tiene una diminuta bolita en la punta que funciona a modo de "roll-on". Algunos bolígrafos pueden mostrar y ocultar esta punta, y por ello constan de un pulsador y unos muelles (debajo del pulsador y junto a la punta del aparato).



### 2. Forma y estructura

Otros, sin embargo, poseen un tapón para que la tinta no se seque tan rápidamente.



Unos son más largos y otros más pequeños, como observamos en las fotos. Las dimensiones varían dependiendo de cada modelo.



Hay bolígrafos, que podríamos denominar de usar y tirar, mientras que en otros, podemos cambiar su cartucho de tinta, para seguir con el mismo modelo exterior.

Incluso, podemos adquirir bolígrafos y otros útiles de de escritura a juego, como podemos observar en la imagen inferior izquierda.



### 3. Tipos y colores de tinta

En un bolígrafo podemos calificar distintos tipos de tinta. Principalmente diferenciamos entre la tinta más normal, la tinta gel y tinta líquida. Reciben este nombre debido a que su tinta, posee menor densidad que la tinta normal, por lo que no debemos hacer tanto esfuerzo para escribir es menor. El inconveniente de esta tinta, es que, suele durar menos.

Actualmente existen gran cantidad de bolígrafos con tinta de diferente color. Los más utilizados son los de color azul, negro, rojo y verde.



Bolígrafos tinta de colores



Bolígrafo tinta líquida



### 3. Tipos y colores de tinta

Algunos constan incluso de brillantina, que le da un efecto metalizado al escribir. Otros podemos encontrarlos con olores, pero hace algunos años se llegaron a prohibir por temas de salud.

Hace algunos años, se pusieron de moda unos cuya tinta podía ser borrada por una goma integrada en su estructura.



Bolígrafos tinta metalizada



Bolígrafos tinta borrable

#### 4. Diseño

Pasando ahora a hablar del diseño de los bolígrafos, se mostrarán a continuación algunos bolígrafos curiosos.

El bolígrafo más caro que jamás se haya creado es toda una obra de arte limitada. Conjuntamente diseñada por Montblanc y Van Cleef & Arpels. De este bolígrafo hay tres versiones combinada por zafiros rubíes y esmeraldas. Cada pluma posee un total de 840 diamantes y 20 kilates de piedras preciosas. Su precio es de 525.652 euros.



Algunos bolígrafos desempeñan un importante papel propagandístico. Algunos ejemplos de ello, los presento abajo:



### 4. Diseño

Podemos encontrar algunos bolígrafos dobles, con luz, con agua, con diferentes tubos de tinta...







#### 5. Fabricación

Para la fabricación de este objeto, en primer lugar se debe contar con un diseño gráfico del producto y de cada componente, al que se le debe asignar un número de serie. En segundo lugar se debe contar con las especificaciones de estos componentes (dimensiones, planos, tolerancias, materiales, resistencia...). Luego debemos planear la fabricación con especialistas de cada disciplina (plásticos, metales, tintas, estuches...). Se debe tener un programa de control de proyectos, en una computadora. Así se diseña un molde de inyección de plástico u otro material, para cada componente.

Máquinas de fabricación de bolígrafos

Se fabrican estos moldes. Se inyectan los materiales en los prototipos y se realizan los ajustes necesarios. Normalmente, algunas partes de los bolígrafos, como los capuchones, se realizan en moldes en los que se inyecta plástico a través de unos conductos.

Después, se ensambla el bolígrafo con los demás componentes metálicos. Se introducen en estuches o en cajas de embalado. Finalmente se realizan pruebas de control de calidad.

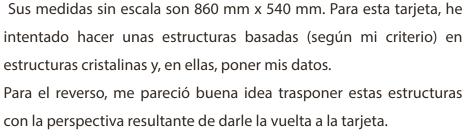




## Práctica P.02: Tarjeta de visita

### 1. Anverso y reverso

Una tarjeta de visita, tiene que definir en cierto modo, a su poseedor. Con un modelo simple, y no por ello menos trabajado, se ha intentado mostrar una tarjeta clara y sin demasiados detalles. Las medidas de dicha tarjeta, se rigen mediante la proporción áurea (aunque estas imagenes tienen mayor tamaño).





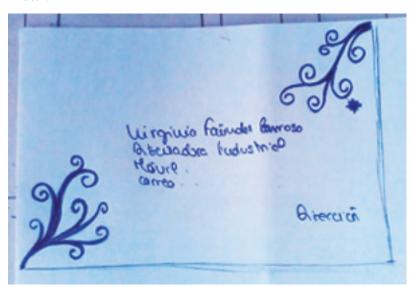


Anverso Reverso

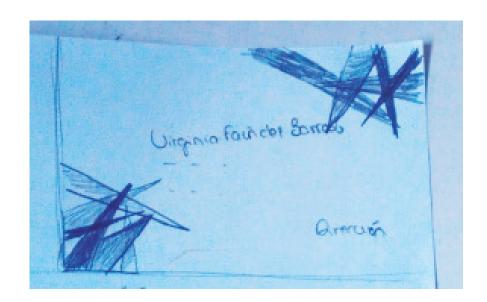
## Práctica P.02: Tarjeta de visita

#### 2. Bocetos

Antes de comenzar este modelo, pensé en hacer algo parecido, pero en vez de cristales, utilizaría algún pincel floral en las esquinas, inspirado en la naturaleza. En el momento que iba a escanear el boceto anterior, me di cuenta, que los cristales quizás me definieran más, pero sin salirme del tema de la naturaleza. La inspiración está basada en el estilo contundente, pero agudo y exacto del género musical metal.



Y finalmente aquí muestro, el boceto de la tarjeta elegida. He intentado jugar con la opacidad de los colores. En un principio opté por utilizar solo colores en escala de grises, para disminuir costes. Finalmente decidí introducir letras en los cristales en tonos marrones.





#### 1.1 Introducción

En esta práctica se nos propuso hacer un estudio sobre algunos de los logotipos creados por el diseñador Saul Bass (1920-1996).

Partiendo de las leyes de la Gestalt:

- -Principio de la Semejanza: Nuestra mente agrupa los elementos similares en una entidad.
- -Principio de la Proximidad: Agrupamiento parcial o secuencial de elementos por nuestra mente basado en la distancia.
- -Principio de Continuidad: Tendemos a percibir elementos continuos aunque estén interrumpidos entre sí.
- -Principio de simplicidad: El individuo organiza sus campos perceptuales con rasgos simples y regulares.
- -Principio de igualdad o equivalencia: Cuando concurren varios elementos de diferentes clases, hay una tendencia a constituir grupos con los que son iguales.
- -Principio del cerramiento: Los elementos que circundan una superficie son captados fácilmente como una unidad.



### 1.2 Logotipo 1

-Principio de proximidad: Al poner la vista en este logotipo, lo primero que observaremos serán las tres líneas blancas horizontales. Dependiendo de dónde y cómo situemos las líneas, el principio de proximidad estará más o menos presente.



-Principio de la igualdad: Percibimos como una unidad, las formas semejantes, en este caso, también son las líneas horizontales. El color es importante también.







-Principio de la continuidad: Percibimos elementos continuos aunque estén interrumpidos entre sí. Así, llegamos a percibir una letra, la letra F.



-Principio de simplicidad: Cuando vemos las tres líneas blancas horizontales, no decimos que es una forma compuesta, sino que el logo está formado por tres formas simples.



-Cerramiento de formas: En este caso, nuestra mente tiende a cerrar la forma de líneas blancas y a formar la F.



### 1.3 Logotipo 2

-Principio de proximidad: Si estas líneas estuvieran más lejanas, nos costaría más encontrar la relación entre ellas.



-Principio de la igualdad: Asociamos las líneas blancas por ser casi idénticas. Si varíamos cada color de las líneas, encontraremos mayor dificultad para relacionarlas.



-Principio de la simplicidad: Los números representan las formas simples que conforman el logitipo.



-Cerramiento de formas: Aunque el logotipo no esté totalmente cerrado, tendemos a verlo como una circunferencia, como se muestra en la imagen inferior.



### 1.4 Logotipo 3

-Principio de proximidad: Asociamos las letras en el logo de Fuller Paints debido a la proximidad entre ellas. Al visualizar este logo, quizás, lo que antes observamos es el bote de pintura, y no el nombre de la marca de las pinturas.









-Principio de la igualdad: En este logo, nuestra mente asocia los elementos semejantes.







-Principio de la continuidad: Podemos ver el bote de pintura gracias a la forma de las letras.



-Principio de simplicidad





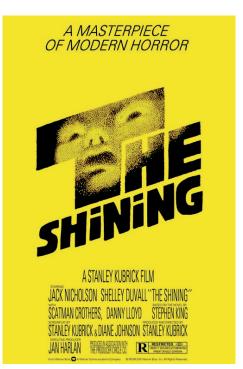


-Cerramiento de formas



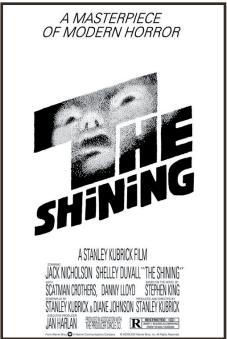
#### 2.1 Cartel de cine. Color

El cartel que he elegido para estudiar es el de la película The shinning ("El Resplandor"), título de un largometraje de terror psicológico dirigido por el realizador Stanley Kubrick y estrenado en 1980.



En primer lugar, comenzaré a hacer un estudio pasando el cartel a escala de grises con diferentes tonalidades.



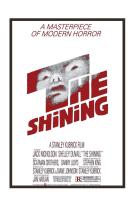


#### 2.1 Cartel de cine. Color

Seguidamente voy a introducir algunos colores a esos dos carteles en blanco y negro.















El resultado no atrae tanto como el original, no posee tanta fuerza, los colores no pegan, no transmite tanto.

A continuación voy a invertir el cartel inicial.







El resultado va mejorando respecto a los anteriores carteles. En el primer cartel he utilizado un amarillo llamativo, en el segundo un amarillo pastel y en el tercero un degradado radial de los dos colores anteriores.

#### 2.1 Cartel de cine. Color

Aquí se muestra el principio que dice que el fondo cambia el color de lo que se encuentre en él mismo.









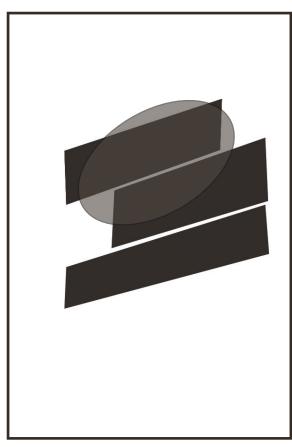




Como conclusión de este apartado, he de decir, que surgen muchas dudas respecto a la relación figura-fondo. ¿Cuál es el fondo y cuál la figura? En un primer caso podríamos considerar las letras y la cara como el fondo; sin embargo, podríamos considerar también como fondo la zona amarilla.

### 2.2 Formas geométricas





De esta composición podemos decir que el autor utiliza formas geométricas sencillas, como romboides, rectángulos, y formas elípticas a la hora de crear el cartel.

### 2.3 Formas orgánicas





Con las formas orgánicas, podemos ver que el cartel, adopta gran parecido respecto al original.

#### 2.4 Formas rectilíneas





El cartel no sufre mucho cambio, ya que el diseñador se basó en formas rectilíneas a la hora de crear el cartel, excepto en la cara.

#### 2.5 Formas manuscritas





Con formas manuscritas, el cartel pierde la elegancia que posee el original.

### 2.6 Formas manuscritas superpuestas





Y finalmente, aplicando formas manuscritas superpuestas obtendremos este cartel.



#### 1.1 Textura tréboles



Imagen original

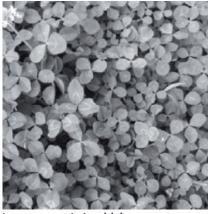
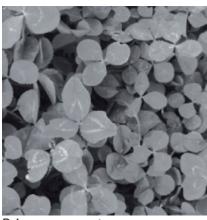


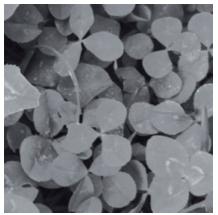
Imagen original blanco y negro



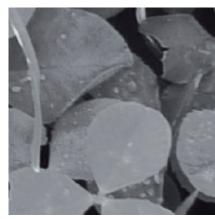
Primer aumento

La imagen que posee mayor densificación es la imagen original, ya que el número de elementos configuradores por unidad de superficie es la máxima de este ejemplo.

Por consiguiente, la imagen que posee mayor rarefacción, es la de cuarto aumento, porque el número de elementos por unidad de superficie disminuye y parece que se crean vacíos mayores entre los elementos configuradores.

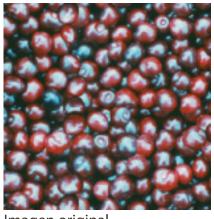


Segundo aumento



Tercer aumento

### 1.2 Textura cerezas



En esta segunda textura, podemos apreciar las diferentes densificaciones hasta llegar a la rarefacción en la imagen con el cuarto aumento.



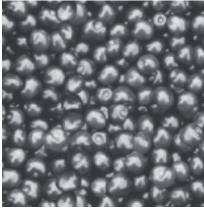
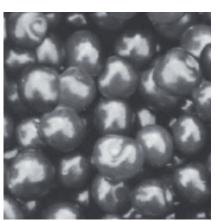


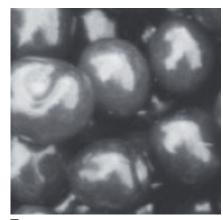
Imagen original blanco y negro



Primer aumento



Segundo aumento



Tercer aumento

### 1.3 Textura musgo



Imagen original

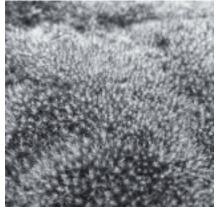
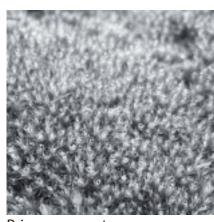
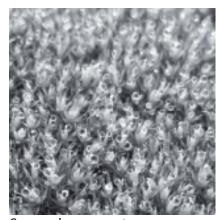


Imagen original blanco y negro

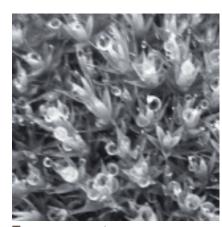


Primer aumento

En la primera imagen partimos de cientos de hojas y gotas de agua, las cuales van disminuyendo a lo largo de la serie hasta el cuarto aumento. Esto da una sensación de menor densidad y compactibilidad.



Segundo aumento



Tercer aumento

### 1.4 Textura corteza de árbol



Imagen original



Imagen original blanco y negro

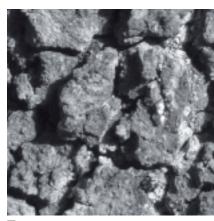


Primer aumento

Al igual que en las demás texturas, podemos ver la modificación de la densificación a medida que vamos aplicando el zoom.



Segundo aumento



Tercer aumento

### 2. Collage



En este apartado no teníamos muchas opciones. Debíamos coger una textura anteriormente usada, en blanco y negro, e introducir nuestras iniciales. Podíamos utilizar algún tipo de color en las letras, pero he preferido no usar ninguno, ya que la imagen de fondo está en blanco y negro, introducir cualquier color fuera de la escala de grises, haría que el collage perdiera gran belleza.

Por ello he usado el color negro en las letras, cuya fuente tipográfica es Tolkien.

Finalmente introduje algunas modificaciones como muestro en la página siguiente. En la última fotografía muestro mis iniciales, con un logo que he creado, que forma una cara (la V un ojo cerrado, la f la nariz y boca, y la b un ojo abierto).

### 2. Collage

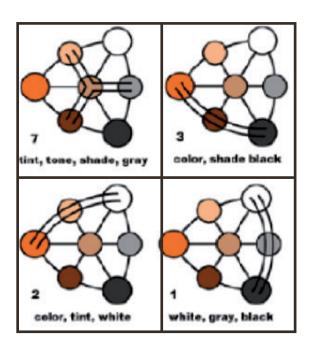






#### 1. Faber Barren

En primer lugar comenzaré con la teoría de Faber Barren. Este propuso la teoría de las "8 armonías", como se muestra a continuación en orden de uso. Para realizar estas composciones, me he ayudado de la opción posterizar imagen, para crear porciones lisas, y seguidamente del selector de color y cuentagotas.





#### 1. Faber Barren



En primer lugar, esta imagen posiblemente sea, sin lugar a dudas, la imagen que menos concuerda en esta serie, por el uso del gris como color de fondo. Debajo muestro los pocentajes de cada color utilizado.

nº 1	Gris	Mar.1	Mar.2
С	47	25	31
M	37	51	80
Υ	35	65	100
K	1	4	38



En la segunda imagen, los tonos naranjas tan fuertes producen un sentimiento de fortaleza, asemejándose al sentimiento producido por la imagen número 4.

nº 2	Nar.	Nar.2	Mar.
С	2	0	31
M	69	36	80
Υ	95	49	100
K	2	0	38

#### 1. Faber Barren



La imagen nº 3 nos proporciona un sentimiento de más tranquilidad, debido a el uso de colores más claros.

nº3	Nar.1	Nar.2	Blan.
С	0	0	0
M	69	36	0
Υ	95	49	0
K	0	0	0



Finalmente, en la imagen nº 4, al utilizar colores más básicos, como el el blanco y el negro, quizás muestre un sentimiento de "maldad", frialdad...

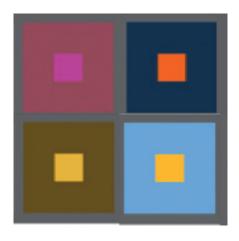
nº4	Gris1	Gris2	Negr.
С	69	44	63
M	64	35	67
Υ	61	53	68
K	56	0	5

#### 2. Chevreul

Ahora es el momento de partir de las armonías propuestas por Chevreul.

Para ello, y partiendo de algunos conocimientos sobre Photoshop, he realizado las composiciones mostradas a continuación, mediante el uso del "mezclador de canales" y de la opción "tono/saturación".

Las armonías en las que me he inspirado las muestro a continuación:





#### 2. Chevreul



En este primer caso me basé en "Chreveul's harmony of hue contrast".

Canal de salida: Magenta

-Cian: +157%

-Magenta: -58%

-Amarillo: +51%

-Negro: -53%

-Constante: +73%



Este experimiento se basa en "Chreveul's harmony of color contrast".

Canal de salida: Cian

-Cian: -73%

-Magenta: +175%

-Amarillo: +28%

-Negro: 0%

-Constante: 0%

#### 2. Chevreul



Esta está basada en "Chreveul's harmony of scale contrast".

Canal de salida: Magenta

-Cian: +36%

-Magenta: +124%

-Amarillo: +18%

-Negro: +17%

-Constante: +195%



Finalmente, me he basado de nuevo en "Chreveul's harmony of color contrast".

Para este caso, a diferencia de los demás, usé la herramienta "Tono/Saturación":

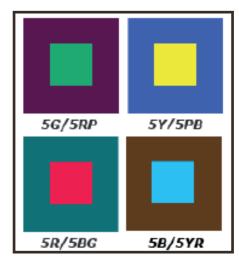
-Tono: +180%

-Saturación: +35%

-Luminosidad: +0%

#### 3. Munsell

En este apartado, la teoría de Munsell toma importancia. Mediante la combinación de dos de sus colores, por sus proporciones del contraste entre colores, he llegado a este resultado. Como dije anteriormente, cuanto más claros sean los colores, mayor frescura y "confianza" nos proporcionará. A continuación muestro la teoría de Munsell y mi "experimento". Munsell pretendía mostrar así, que dependiendo de los colores del fondo y figura, el tamaño visual puede variar.





#### 3. Munsell



La primera imagen nos llega a con tonos magenta-morados y verdosos.

Canal de salida: Magenta

-Cian: +46%

-Magenta: +169%

-Amarillo: -197%

-Negro: +86%

-Constante: +104%



La segunda imagen contrasta ya que posee un color muy cálido (amarillo) frente a un color frío (azul).

Canal de salida: Cian

-Cian: +101%

-Magenta: +107%

-Amarillo: -2%

-Negro: -33%

-Constante: - 20%

#### 3. Munsell



En la tercera observamos también un contraste. La fotografía muestra un color rojo frente a un color verde.

Canal de salida: Cian

-Cian: +127%
-Magenta: +20%
-Amarillo: +2%
-Negro: 0%
-Constante: +45%



En la cuarta imagen encontramos un azul muy fresco y un marrón rojizo. Los porcentajes son:

Canal de salida: Cian

-Cian: -98%
-Magenta: +88%
-Amarillo: -25%
-Negro: +25%
-Constante: +78%



#### 1. Fuentes tipográficas

En este primer apartado, voy a mostrar el análisis y la modificación de un tipo de fuente, denominada "Helveitca". ¿Por qué la elección de esta fuente? Esta fuente, al ser una de las más simples y universales que existen, da mucho juego para esta práctica. También es cierto, que es muy osado escogerla: esta fuente es una de las más utilizadas. consideradas más importantes, perfectas y simples.

Para llevar a cabo esta práctca, he escogido dos consonantes, dos vocales y dos números, y he ido variando su forma mediante herramientas básicas de edición de Photoshop como la deformación, la herramienta pluma, la escala, la selección, etc.

AaBbCcDdEeFf GgHhliJjKkLl MmNnÑñOo PpQqrSs TtUuVvWwXxYyZz 0123456789

Fuente Helvetica

1. Fuentes tipográficas

# BBB

1. Fuentes tipográficas

# b b b b

















### 2. Logo EII

Desarrollando diferentes modelos, he llegado a la conclusión de que las letras de la escuela deben situarse a la derecha del logo.









Ejemplos en vertical

### 2. Logo Ell





Ejemplos en horizontal

#### 2. Logo Ell

El logo que más me convence, además del original es el que muestro a continuación, junto al logotipo original:





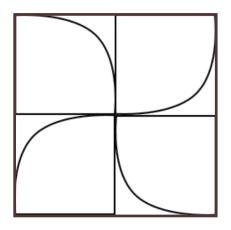
Logo original

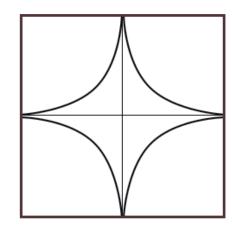
En mi opinión, las palabras INGENIERÍAS INDUSTRIALES debe llevar mayor énfasis que el resto, posiblemente porque son las palabras principales. En segundo lugar, yo personalmente no quitaría la tilde en la palabra INGENIERÍAS, ya que el logo se refiere a una entidad educativa, a pesar de que es posible que a nivel de diseño quede mejor sin tilde.

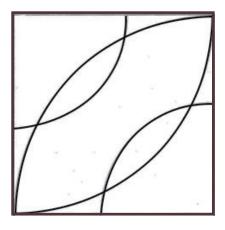


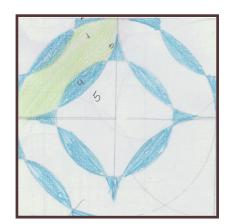
#### 1. Formas

En esta práctica se nos pedía que diseñáramos la forma y el grafismo de una baldosa, ideal para un cuarto de baño. Debemos alejarnos de las típicas baldosas cuadradas o rectangulares e ir más allá. Tras varios diseños desechados, he decidido que lo que podría llevar a su compra es la modernidad. Por ello, pensé en hacer unos azulejos basados en el famoso juego del Tetris, o incluso en un puzzle. Tras comprobar algo que era obvio, los azulejos "tetris" ya existían. Tras gran cantidad de bocetos, los cuales mostraré a continuación, me decanté por uno con formas geométricas.



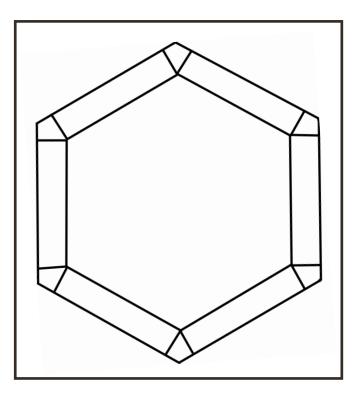


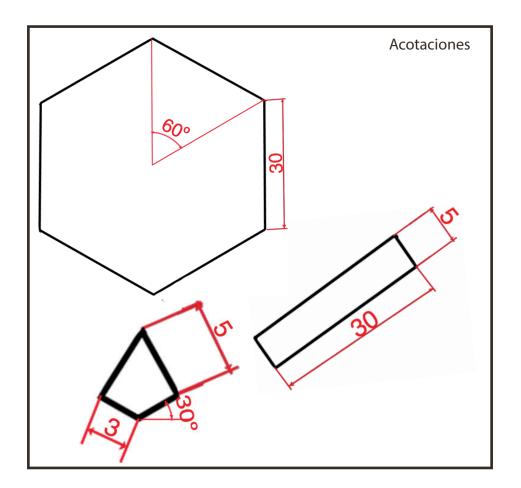




#### 1. Formas

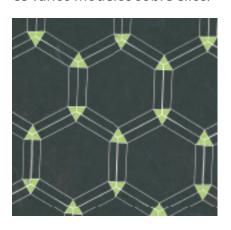
Ahora muestro el modelo final. Estaría únicamente compuesto por 3 piezas. (Las medidas de la acotación vienen dadas en centímetros).



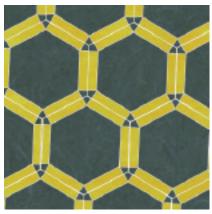


#### 2. Grafismo

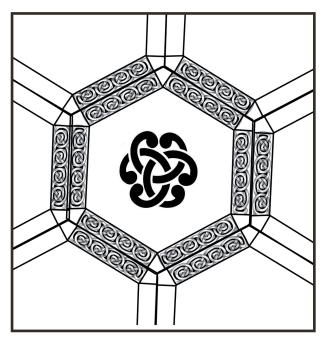
En este apartado debíamos crear la decoración de los azulejos. Realicé varios modelos sobre ellos.







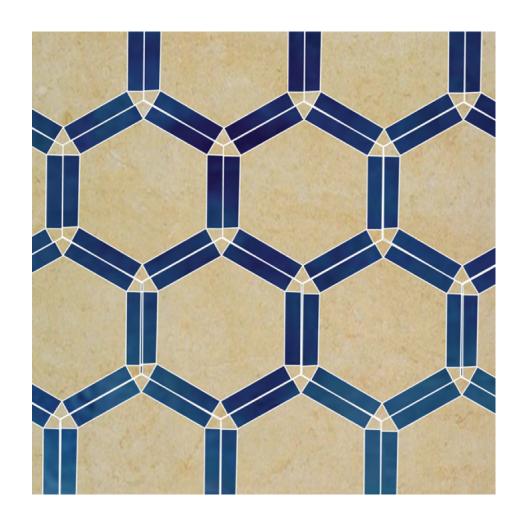
Incluso llegué a introducirles motivos celtas como se muestra en la imagen inferior.



#### 2. Grafismo

Finalmente, acabé decantándome por unos colores básicos en los baños: azul y beige. Así, conseguimos unos azulejos algo rústicos, pero a la vez tienen un punto de modernos.

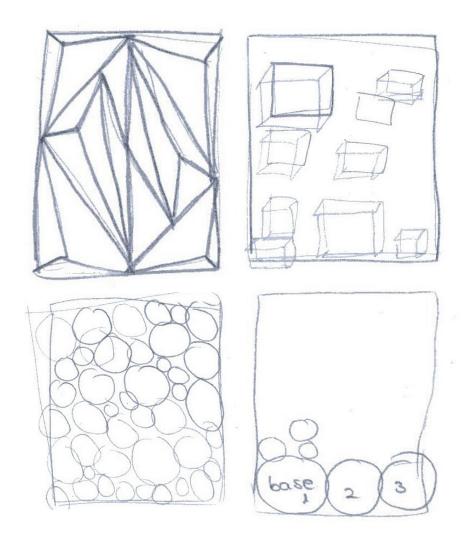
Para realizar el fotomontaje busqué texturas de los tonos que requería mi diseño, seguidamente modifiqué los colores para que encajaran a la perfección, y finalmente este es el resultado que quedó.





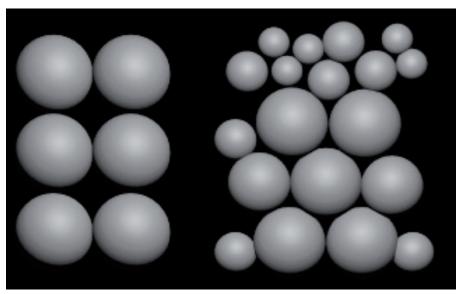
#### 1. Idea funcional

Idea funcional: En esta práctica se nos pedía realizar una mampara compuesta por diferentes módulos. Tras varios modelos, cuyos bocetos mostararé a continuación, me decidí por un modelo compuesto por cinco módulos: esferas de 5 tamaños diferentes. En la maqueta inicial, las esferas se apoyaban sobre un panel vertical. Tras hacer esta maqueta, vi como si se quitaba el panel, quedaba un mejor efecto.

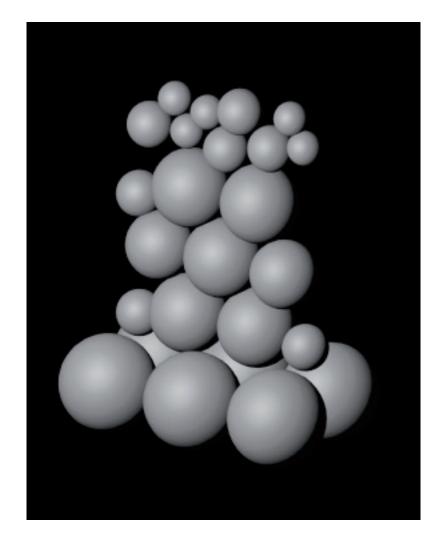


#### 2. Idea formal

La idea formal de la mampara está compuesta por una base formada por 6 esferas de 40 cm y una parte vertical como se puede observar en los esquemas.

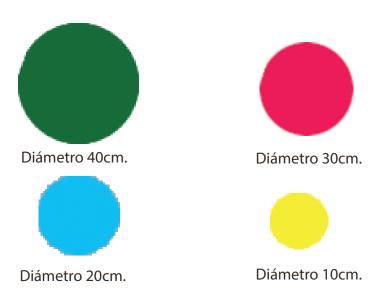


Base Parte vertical

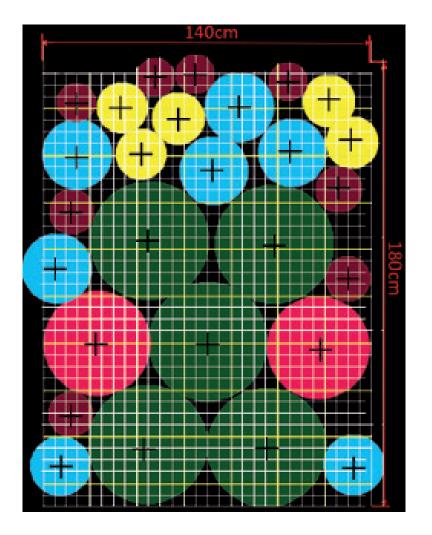


#### 2. Idea formal

A continuación muestro el tamaño de cada módulo y el esquema general de la mampara. El dibujo de la derecha está compuesto por una cuadrícula. Cada línea de la misma está a 5 cm de la anterior. Las cruces negras representa los centros de las esferas.







#### 3. Idea material, maqueta y empaquetado

A continuación se muestra la maqueta que se debía hacer de esta mampara, a escala 1:20. Está realizada con pasta moldeable, cola y pintura negra.

La idea material podría ser algún metal ligero para crear las esferas. En este caso, las esferas irían soldadas unas a otras. También está la opción de la madera, que podrían ir pegadas gracias a alguna cola de gran resistencia.

El empaquetado se realizará separando la base y la parte vertical de la mampara, y así, estas forman dos planos, que serán más fáciles de transportar que la mampara montada completamente.

El destino de este separador será una oficina bancaria. Un color como el negro muestra seriedad, y la opacidad de la mampara muestra intimidad, pero, los espacios entre las diferentes esferas hace que no sea tan "claustrofóbica".



#### 3. Idea material, maqueta y empaquetado



