

Introducción al Diseño de Interfaces de Usuario (UI)

(Curso 2024-2025)



XUNTA
DE GALICIA

INSTITUTO EDUCACIÓN
SECUNDARIA
SAN CLEMENTE

Diseño de interfaces
(UI)
UI vs UX
UI vs Front-end

Teoría del color
Tipografía
Composición
Componentes (UI)
Patrones de diseño
Identidad corporativa

Usabilidad
(Teorías aplicadas)

Accesibilidad

Ciclo de Vida
(Análisis)
(Diseño)
(Implementación)
(Pruebas)
(Mantenimiento)
[Cambios]
Ejemplos

Diseño de interfaces (UI)

UI vs UX

UI vs Front-end



Diseño de Interfaces (UI)



El Diseño de Interfaces de Usuario (UI) es la **creación de elementos visuales** (textuales, mecánicos o gráficos) y **funcionales que facilitan la interacción entre los usuarios y un sistema**.

1

Un interfaz es el punto de conexión, o interacción, entre dos sistemas, dispositivos o entidades. El papel del interfaz es permitir la comunicación y el intercambio de información.

2

Un usuario es un sistema (persona, dispositivo, entidad) que interactúa con otro sistema, dispositivo o aplicación para llevar a cabo una tarea específica.

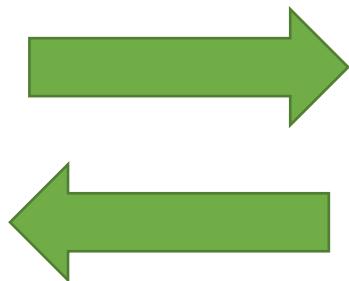
3

La función de un interfaz de usuario es permitir la comunicación E/S de información entre el usuario y el sistema, así como su control (configuración, administración, manejo, etc.).

Diseño de Interfaces (UI)



Usuario



Sistema



4

El concepto de usuario se ha difuminado con el tiempo.

5

Donde antes se entendía una persona, ahora puede ser una computadora, un hardware de aplicación específica o incluso un software (un programa concreto, una IA, etc.).

6

Al mismo tiempo, lo que entendemos por sistema, también ha evolucionado. Las aplicaciones se han diversificado con la revolución tecnológica: coches, neveras, IoT, etc.

Diseño de Interfaces (UI)



La teoría de las Interfaces de Usuario (UI) ha evolucionado desde mediados del siglo XX, impulsada por pioneros como Douglas Engelbart y Ivan Sutherland.

En 1963, Sutherland creó Sketchpad, la primera interfaz gráfica de usuario (GUI), sentando las bases para la interacción visual en computadoras.

En 1968, Engelbart presentó su revolucionaria "Mother of All Demos", que introdujo conceptos como el ratón y ventanas, transformando la forma en que interactuamos con máquinas. Inspirada en principios de diseño y usabilidad, la teoría de UI ha avanzado gracias a figuras como Alan Kay en Xerox durante los años 70, quien contribuyó al desarrollo de interfaces gráficas modernas.

Estos pioneros sentaron las bases para que, con el tiempo, se establecieran metodologías para evaluar la efectividad de las interfaces, enfocadas en optimizar la interacción entre humanos y tecnología, midiendo la usabilidad y experiencia del usuario.

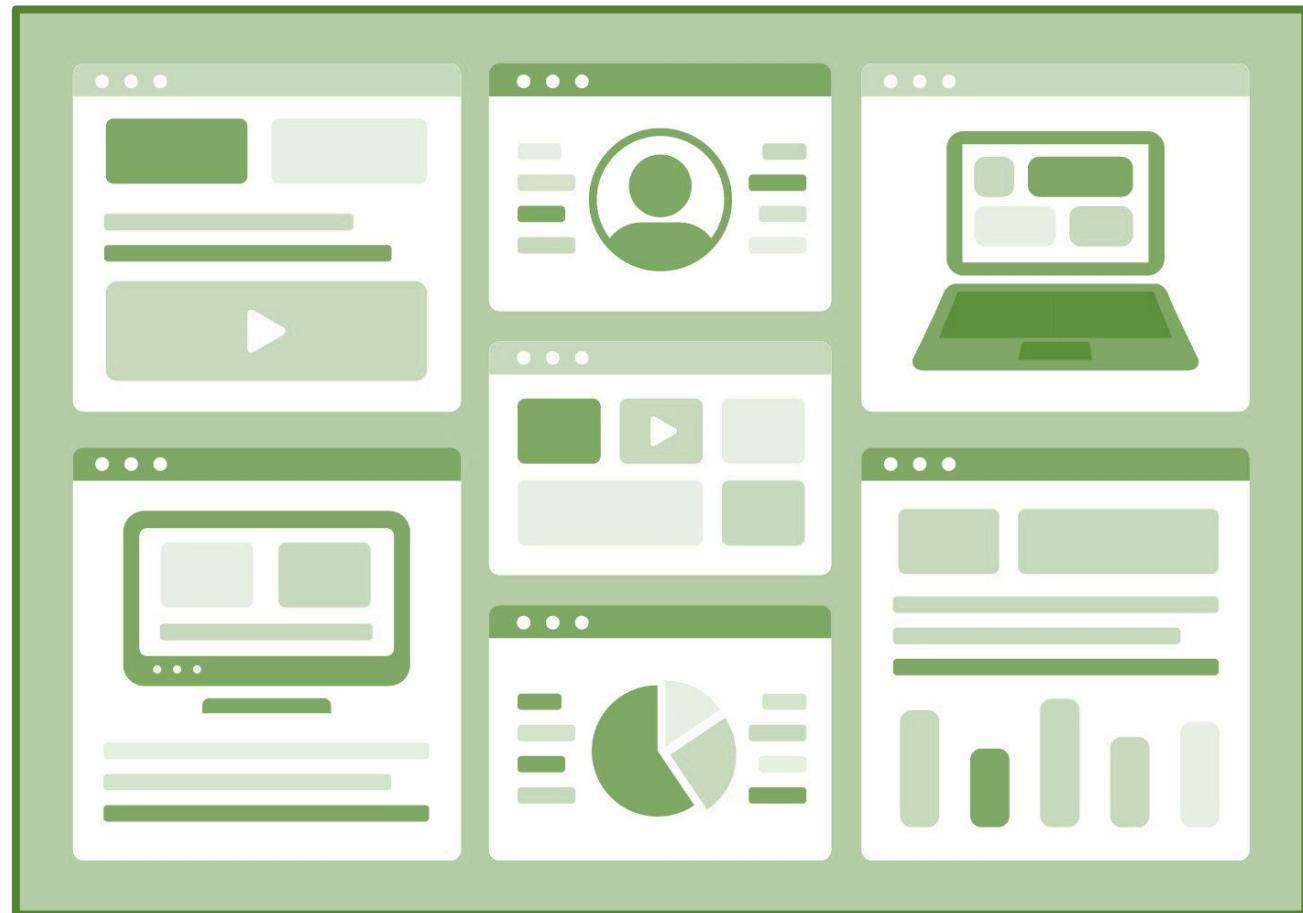
Diseño de Interfaces (UI)



El objetivo de diseño de interfaces de usuario es **facilitar la interacción visual y funcional con el sistema** mediante el uso de diferentes elementos: botones, iconos, menús, ventanas, imágenes, tipografía, etc.

7

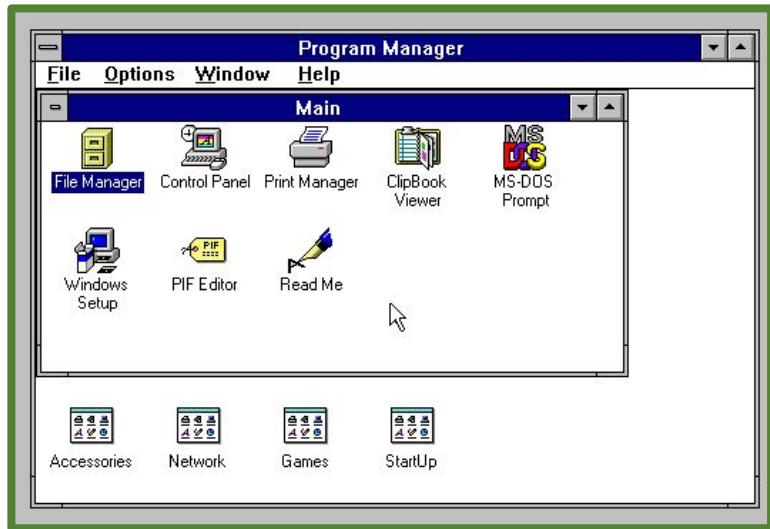
El diseño de una interfaz afecta de manera considerable a la percepción de un sistema, ya que influye en la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con él: navegar, entender y utilizar sus funcionalidades, etc.



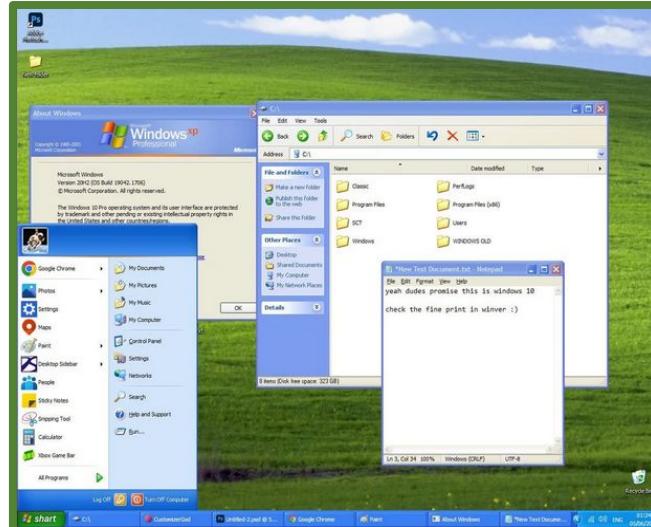
Diseño de Interfaces (UI)



Existen diferentes tipos de interfaces de usuario, ya que tanto los sistemas, la tecnología, como los propios usuarios evolucionan.



Windows 3.11



Windows XP



Windows 11

Diseño de Interfaces (UI)



8

Interfaz de preguntas y respuestas.

Esta es una de las interfaces más utilizadas por los consumidores: esta les muestra una pregunta en la pantalla y, a través del teclado o haciendo clic con el mouse, la aplicación les permite responder.

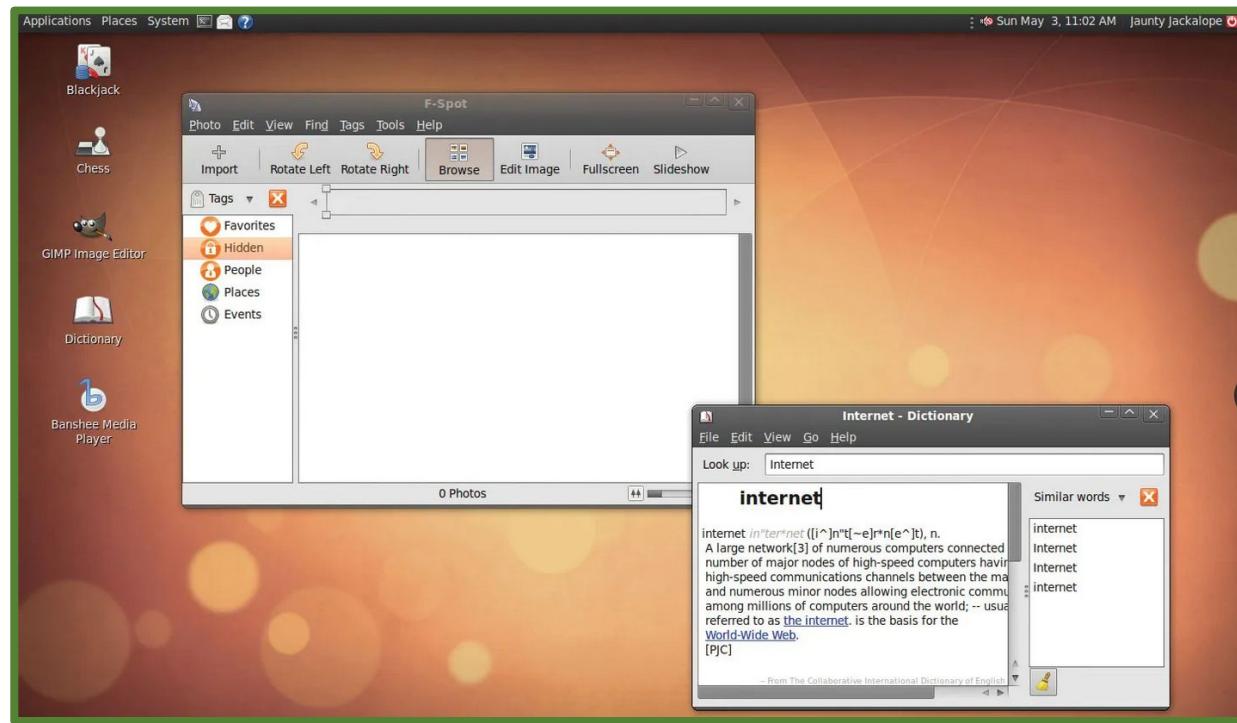
A screenshot of a Windows Command Prompt window titled "Command Prompt". The window shows the following text:
Microsoft Windows [Version 10.0.10240]
<c> 2015 Microsoft Corporation. All rights reserved.
C:\Users\Brennan>_

Diseño de Interfaces (UI)



9

Interfaz gráfica de usuario. Conocida también como GUI (del inglés Graphical User Interface), utiliza imágenes, iconos y menús para mostrar las acciones disponibles en un dispositivo, entre las que un usuario puede escoger.



Diseño de Interfaces (UI)



10

Interfaz de realidad virtual.

Esta interfaz ha sido explorada por desarrolladores de videojuegos desde hace tiempo. En ellas un dispositivo hace de mediador entre un mundo virtual y el usuario.



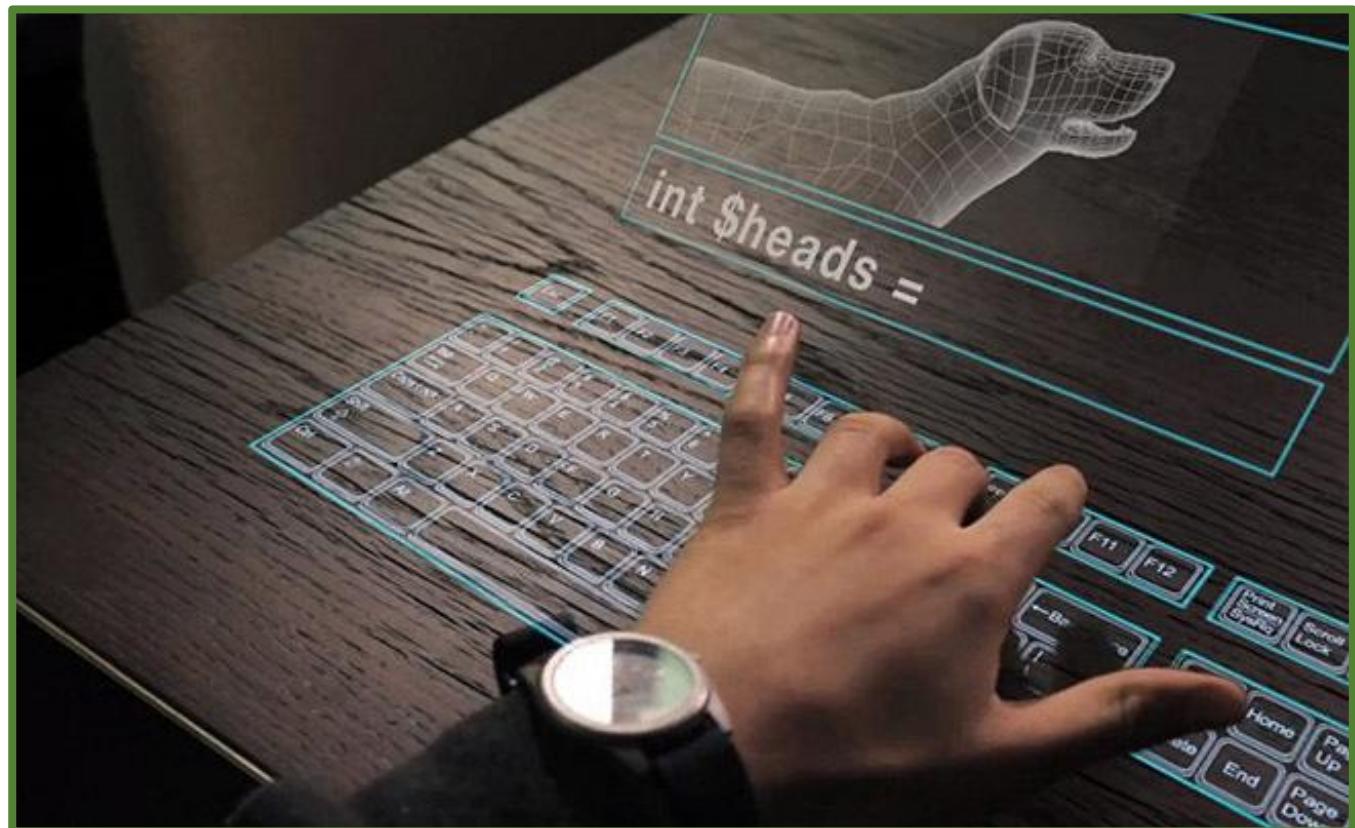
Diseño de Interfaces (UI)



11

Interfaz de realidad aumentada.

La realidad aumentada también es una manera innovadora de interactuar, debido a que los usuarios pueden utilizar sus aplicaciones al sobreponer elementos digitales su entorno, gracias al uso del dispositivo móvil.



Diseño de Interfaces (UI)



12

Interfaz de lenguaje natural. Una interfaz de usuario consta de dos componentes: el lenguaje de presentación, o sea, la transacción de la computadora hacia la persona, y el lenguaje de acción, que se caracteriza por ser la interacción de la persona con la computadora.

A screenshot of the ChatGPT web interface. At the top left is the 'ChatGPT' logo. On the right, a message bubble says 'Buenos días, ChatGPT'. Below the messages is a text input field containing the text '¡Buenos días! ¿Cómo te encuentras hoy?' followed by a series of small icons: a person, a document, a thumbs up, a thumbs down, and a refresh symbol. To the right of these is a '40v' label. At the bottom is a large input field with a paperclip icon and the placeholder text 'Envía un mensaje a ChatGPT', with a send button icon to its right.

Diseño de Interfaces (UI)



13

Interfaz de usuario tangible. Este tipo de interfaz se encuentra en los paneles de equipo y requiere la interacción del usuario a través de sensores, marcadores, palancas, manivelas, reguladores y actuadores físicos.

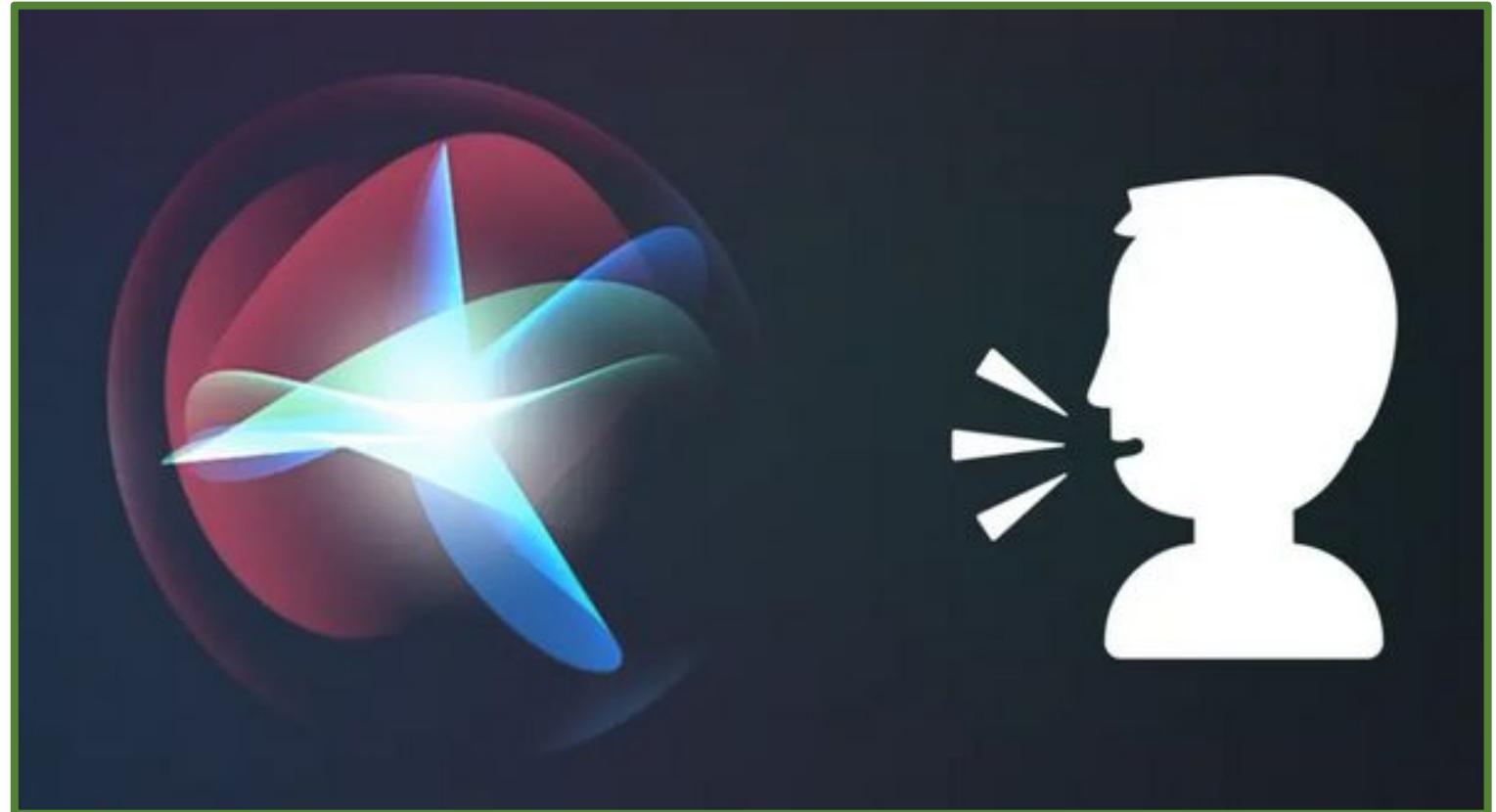


Diseño de Interfaces (UI)



13

Interfaz de usuario por voz. La interfaz de usuario por voz permite a los usuarios dar indicaciones y mantener una conversación por medio de comandos de voz, como se hace con los dispositivos Alexa y Siri.



Diseño de Interfaces (UI)



Los lugares o elementos que contienen interfaces también han evolucionado (IoT).



Interfaz en un coche.



Interfaz en una nevera.

UI vs UX



El término **UX** (User Experience) se refiere a la experiencia general que un usuario tiene al interactuar con un producto, sistema o servicio, especialmente en términos de usabilidad, accesibilidad y satisfacción.

¹

El concepto **usabilidad**, hace referencia a cuán fácil y eficiente es para el usuario realizar tareas específicas con el producto.

²

El concepto **accesibilidad**, hace referencia al hecho de asegurar que el producto sea usable para personas con diversas capacidades, incluyendo aquellas con discapacidades.

³

La **satisfacción del usuario** mide el grado en que el producto cumple con las expectativas y necesidades del usuario.

⁴

El diseño centrado en el usuario enfatiza la importancia de comprender las necesidades y comportamientos del usuario para crear experiencias más efectivas y agradables.

UI vs UX



El concepto de UX tiene sus raíces en la evolución del diseño de interfaces y la ergonomía.

Aunque el término "User Experience" fue popularizado por Don Norman en la década de 1990, la preocupación por cómo los usuarios interactúan con productos y sistemas comenzó mucho antes. A mediados del siglo XX, los diseñadores industriales y los ingenieros ya se enfocaban en la ergonomía para mejorar la eficiencia y comodidad en la interacción con objetos físicos.

Con el auge de la tecnología digital y las interfaces de usuario, la necesidad de un enfoque más holístico y centrado en el usuario se hizo evidente.

Don Norman, con su experiencia en psicología y diseño, promovió una visión que abarca no solo la funcionalidad y eficiencia, sino también la percepción emocional y la satisfacción del usuario, estableciendo así las bases del campo del UX que conocemos hoy en día.

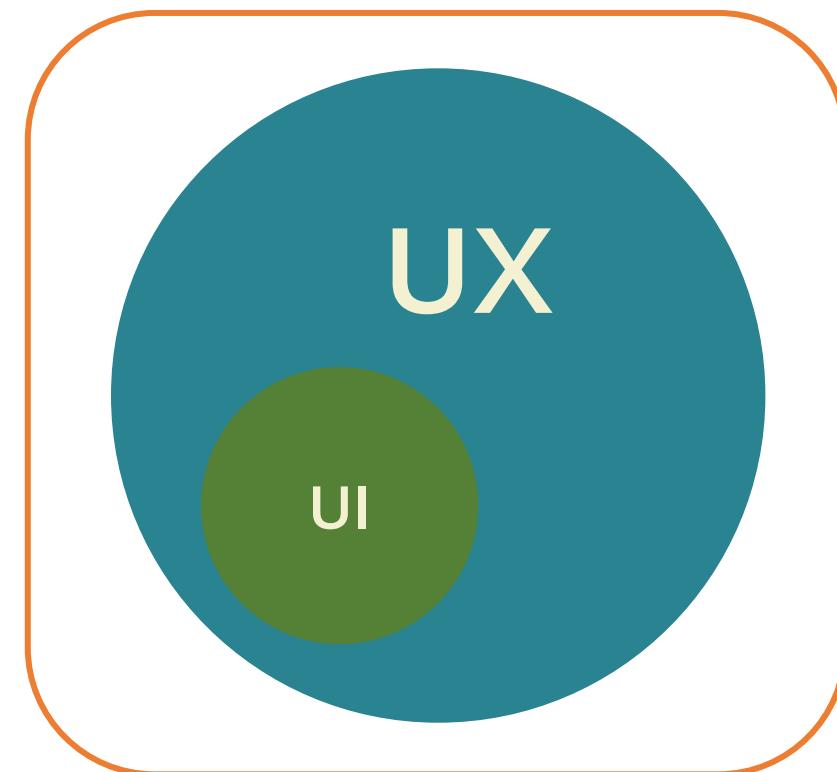
UI vs UX



El diseño de Interfaces de Usuario (UI) está incluido, conceptualmente, dentro de la Experiencia de Usuario (UX).

5

Una UI bien diseñada facilita una UX positiva al asegurar que los usuarios puedan interactuar con el producto de manera intuitiva y eficiente, lo que contribuye a una experiencia más fluida y agradable.



UI vs Front-end



El Front-end se refiere a la parte del **desarrollo** que se encarga de la creación y diseño de **la parte visible con la que los usuarios que interactúan** con el sistema.

1

El concepto de Front-end está muy ligado a la programación web, aunque puede ser empleado también en el desarrollo de aplicaciones multiplataforma: para escritorio, móvil, tablet, etc.

2

El objetivo de la programación a nivel de Front-end es asegurar que el contenido sea presentado de manera clara y que **el usuario pueda acceder a las funcionalidades del sistema**.

3

El objetivo es garantizar que el interfaz no solo sea visualmente atractivo, sino funcional, rápido y eficiente en el manejo de los recursos, en los tiempos de carga.

UI vs Front-End



El concepto de Front-end comenzó a tomar forma en los primeros días de la web, cuando los navegadores y los sitios web eran mucho más simples en términos de diseño y funcionalidad. En sus inicios, el desarrollo web se centraba principalmente en la creación de páginas estáticas utilizando HTML básico.

Con la introducción de hojas de estilo en cascada (CSS) en la década de 1990, los diseñadores comenzaron a tener más control sobre la apariencia visual de las páginas web.

Más tarde, la llegada de JavaScript permitió agregar interactividad y dinamismo a las interfaces, transformando la experiencia del usuario.

A medida que la web evolucionó hacia aplicaciones más complejas y responsivas, el rol del Front-end se expandió para incluir prácticas de diseño más sofisticadas y herramientas de desarrollo que optimizan la experiencia del usuario en múltiples dispositivos y plataformas.

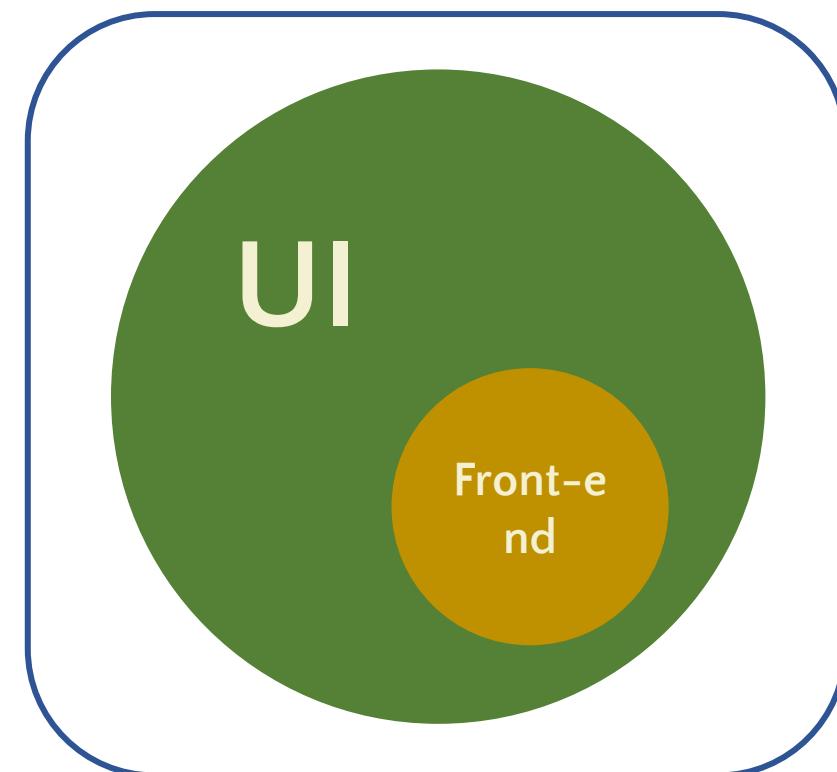
UI vs Front-End



El diseño de interfaces (UI) hace referencia a la **construcción visual**, a la **disposición de los elementos con los que los usuarios interactúan**. Su objetivo es crear una interfaz intuitiva y atractiva para el usuario.

4

El Front-end es la implementación técnica del diseño de un UI mediante tecnologías concretas: HTML+CSS, JavaScript, Java, C++, Python, etc.



Teoría del color
Tipografía
Composición
Componentes (UI)
Patrones de diseño
Imagen corporativa



La teoría del color



La teoría del color es el conjunto de **principios que explican cómo los colores interactúan** entre sí, cómo se perciben y cómo pueden ser combinados para generar armonías visuales.

1

El Círculo cromático es una representación visual de los colores organizados según su relación. Incluye los colores primarios (rojo, azul, amarillo), secundarios (naranja, verde, violeta) y terciarios. Esta herramienta sirve para crear combinaciones de colores armónicas.

2

La armonía de color se refiere a la forma en que los colores se combinan para ser agradables a la vista. Esto incluye esquemas como colores complementarios, análogos y triádicos, que crean equilibrio y contrastes atractivos.

3

La temperatura de color consiste en dividir los colores en cálidos (rojo, naranja, amarillo) y fríos (azul, verde, violeta). Los colores cálidos suelen asociarse con emociones como energía y pasión, mientras que los fríos evocan calma y serenidad.

4

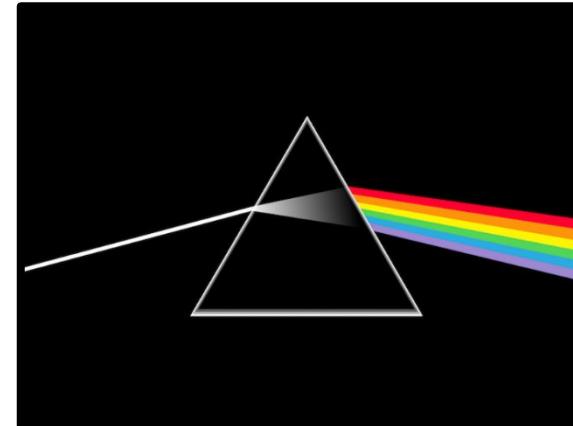
La psicología del color explora cómo los colores influyen en las emociones y comportamientos de las personas. Por ejemplo, el azul tiende a ser relajante, mientras que el rojo puede ser estimulante o agresivo, dependiendo del contexto.

La teoría del color



La teoría del color tiene raíces antiguas, pero su formulación científica comenzó con Isaac Newton en el siglo XVII, cuando descubrió que la luz blanca se descompone en diferentes colores al pasar por un prisma, dando lugar al concepto del espectro visible.

Posteriormente, en el siglo XIX, Johann Wolfgang von Goethe desarrolló una teoría más psicológica del color en su obra La Teoría de los Colores, explorando cómo los colores afectan las emociones humanas.



Con el tiempo, figuras como Josef Albers en el siglo XX expandieron la teoría en el contexto del arte y el diseño, profundizando en cómo los colores interactúan visualmente y cómo su percepción puede cambiar según su entorno o combinación.

La teoría del color



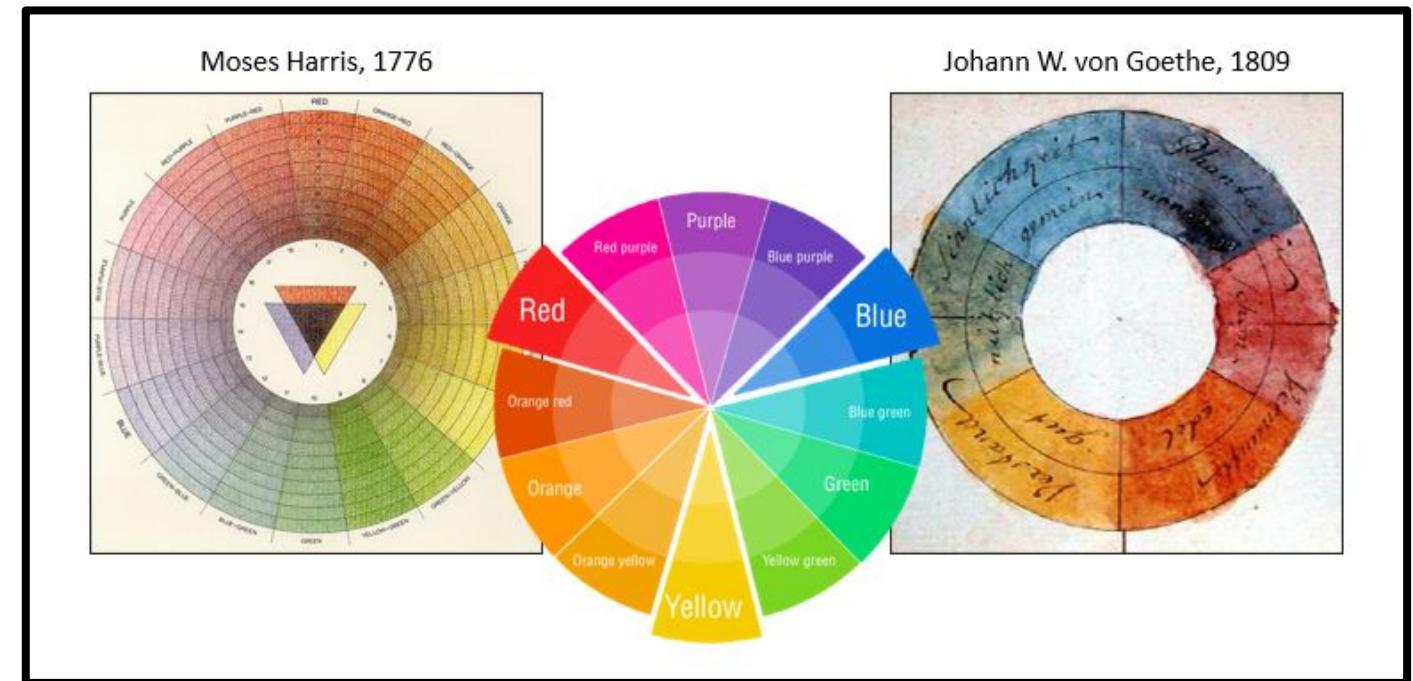
Los colores y las emociones están intrínsecamente ligados en la actualidad. Las marcas utilizan colores específicos para evocar emociones en sus clientes.

5

Muchas empresas de tecnología optan por el azul en sus logos para transmitir confianza, profesionalidad y, sobre todo, modernidad.

6

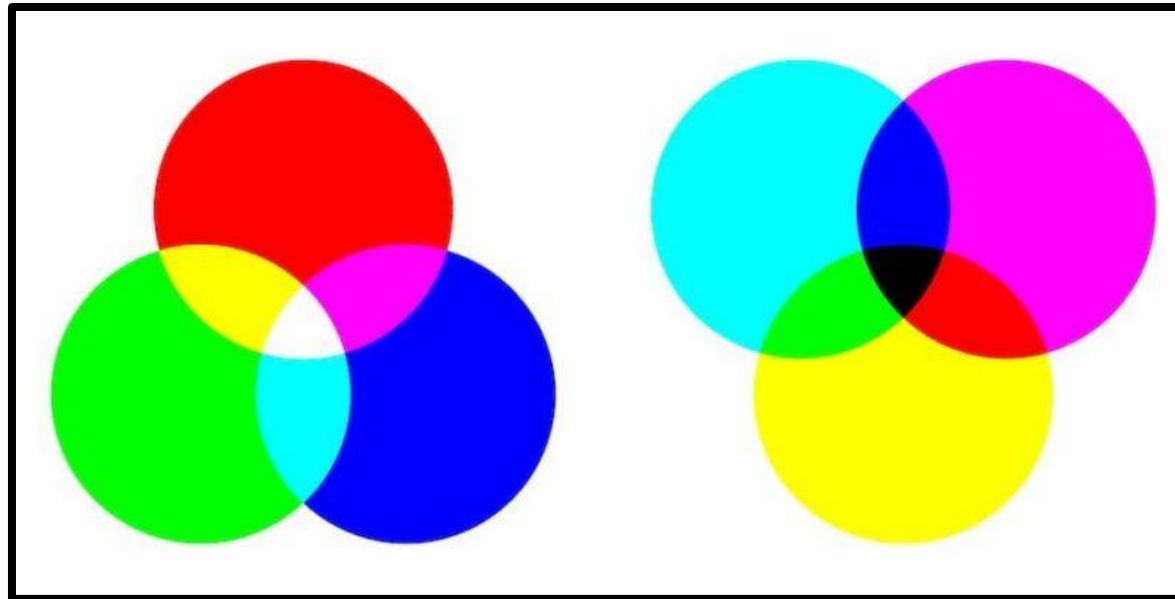
Los colores tienen el poder de transformar, inspirar y emocionar. Cada tono, cada matiz, puede ser relevante en la percepción que el usuario tenga de nuestro sistema



La teoría del color



Los colores primarios son los colores “puros” a partir de los cuales se obtienen todos los demás colores.



7

Los colores primarios son los componentes más simples del espectro visible, es decir, del segmento de frecuencias de luz que el ojo humano puede percibir.

8

Los colores secundarios nacen de la mezcla de dos colores primarios. Dependiendo del modelo de color, los colores secundarios son los siguientes:

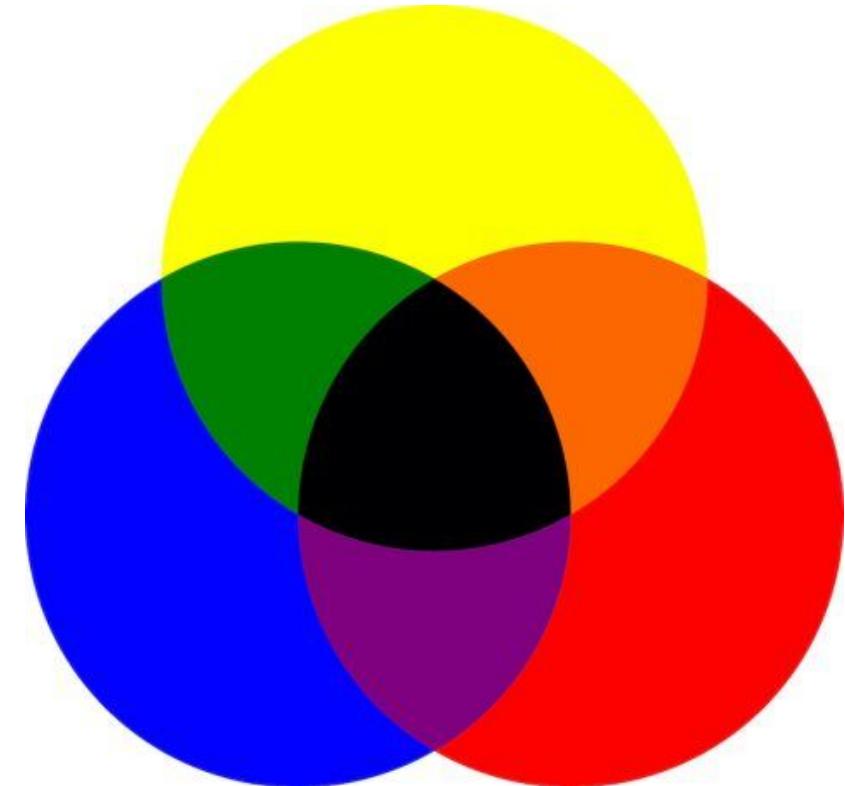
La teoría del color



El **modelo de color RYB** (rojo, amarillo, azul) se ha utilizado desde el siglo XVIII para mezclar y crear colores.

Fue propuesto por Isaac Newton a partir de la idea de que tres colores primarios (el rojo, el amarillo y el azul) podían mezclarse para producir todos los demás colores.

Se trata de un **modelo sustractivo**, lo que significa que a medida que se aplican pigmentos o tintas, se resta luz y se llega al negro.



RYB

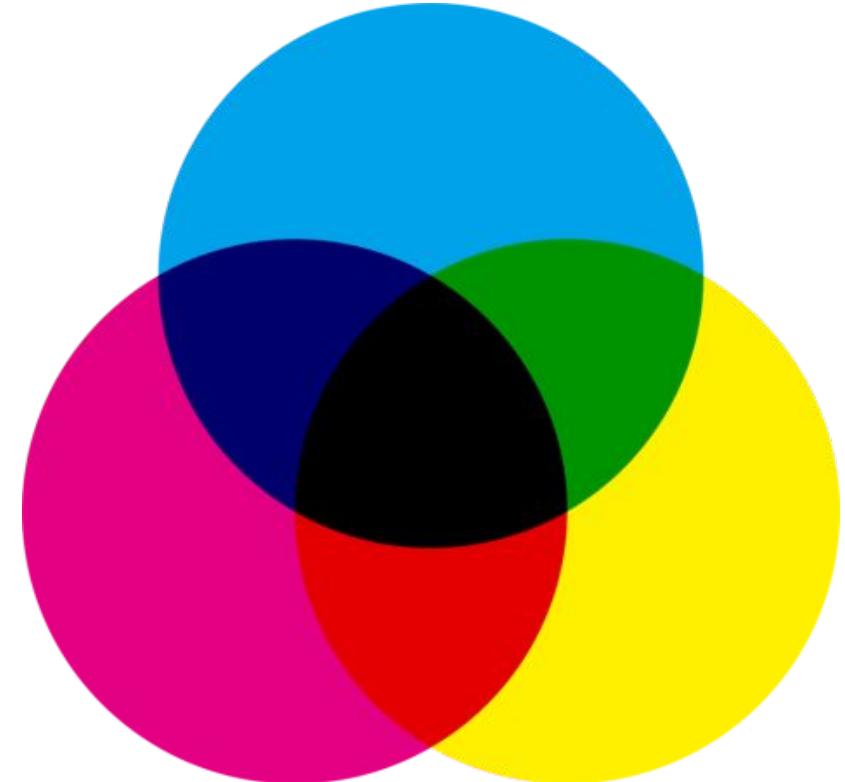
La teoría del color



El **modelo CMYK** debe su nombre a sus colores primarios: cian, magenta, amarillo y negro (el negro se designa con una K de *key plate*).

Este **es un modelo sustractivo**, que compone el color a partir de la absorción de luz, de modo que la mezcla de colores tiende al negro, que es la ausencia total de luz.

Se emplea en **técnicas de impresión**, ya que el papel no tiene las propiedades lumínicas de los monitores o proyectores.



CMYK

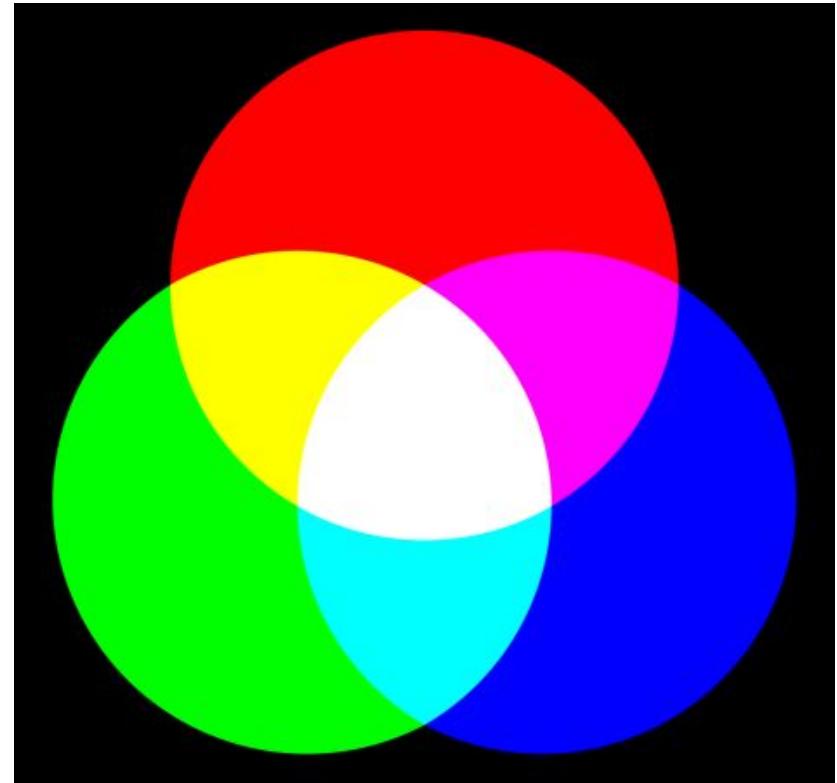
La teoría del color



El **modelo de color RGB** debe su nombre a sus colores primarios: rojo, verde y azul, a partir de los cuales se compone el resto.

Es un **sistema de color aditivo**, es decir, que cada combinación de color añade luz hasta llegar al blanco, que combina todos los colores del espectro.

Este sistema **se emplea en dispositivos digitales**.



RGB

La teoría del color



Al color se le atribuyen diferentes propiedades que pueden ser modificadas para discretizar aspectos de su percepción.

9

El matiz, también llamado tono, es la característica esencial, lo que permite distinguir un color de otro. El tono o matiz está presente en el círculo cromático y lleva el nombre del color mismo. Por ejemplo: violeta, azul, amarillo.

10

La luminosidad, también llamada valor, se refiere a la cantidad de luz presente en el color, o sea, su nivel de claridad (cercanía al blanco) u oscuridad (cercanía al negro).

11

La saturación, también denominada intensidad o pureza del color. Se refiere a la cantidad de gris con que se lo mezcla. Cuanto más gris, menos puro será el color y menor será su saturación; por el contrario, cuanto menos gris, más pureza y más saturación.

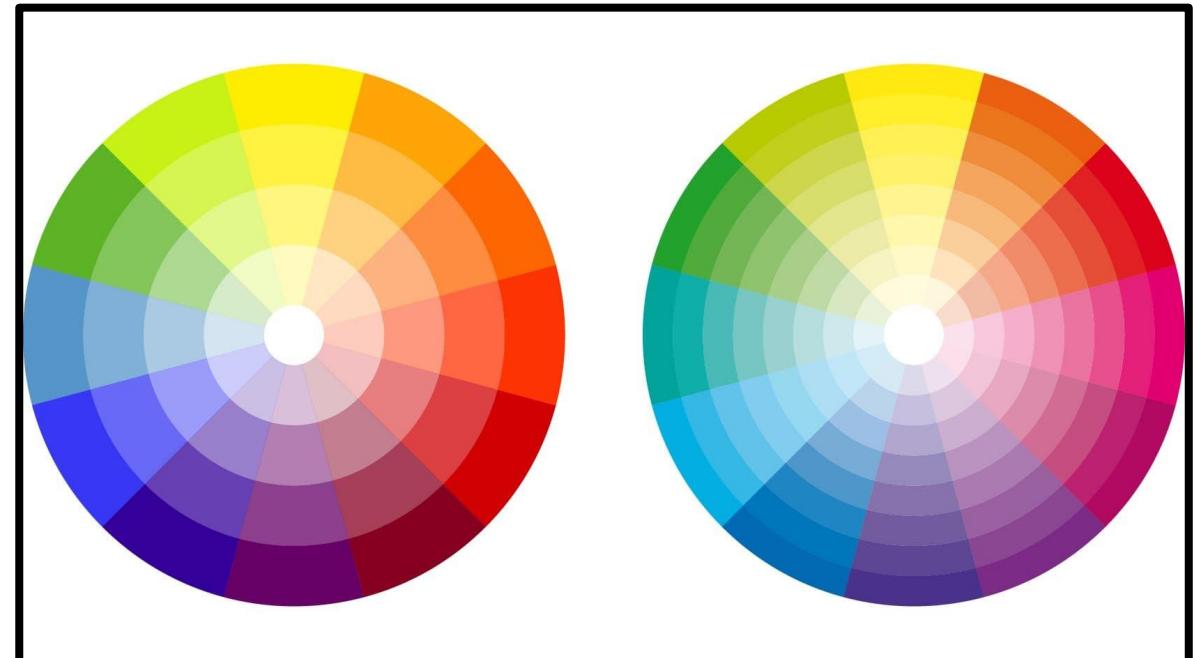
La teoría del color



El **círculo cromático** es herramienta que ha sido diseñada para ayudarnos a escoger colores de manera que la selección mantenga un equilibrio tanto en contraste como en armonía.

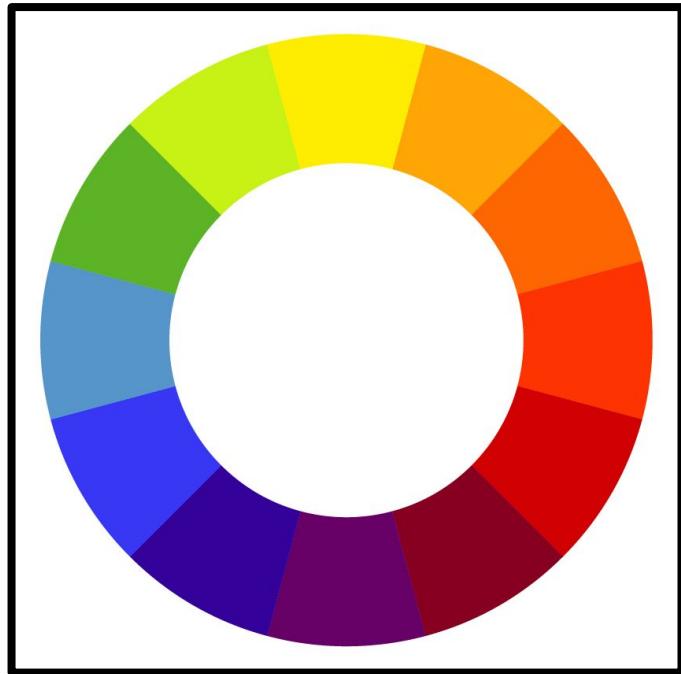
12

Dependiendo de la cantidad de colores disponibles en el dispositivo, el círculo de cromático que emplearemos tendrá más variantes o menos de cada color primario (8, 32, 64, 256, bits).



Ejemplo de círculos cromáticos

La teoría del color



Círculo cromático de 12 colores.

13

El círculo cromático está compuesto de colores primarios, colores secundarios y colores terciarios.

14

Si analizamos bien el orden de los colores, podemos comprobar que éstos se pueden dividir en colores fríos o colores cálidos.

15

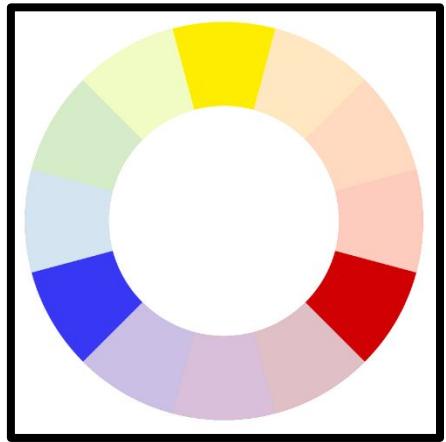
En la parte derecha, vamos a poder encontrar los colores más cálidos formados por colores rojos, violetas y amarillos, y en la parte izquierda los colores más fríos, azules, añiles y verdes.

La teoría del color



16

Todo círculo cromático parte de los colores primarios de base.



Colores primarios.

17

Gracias a los colores primarios, obtenemos los colores secundarios. Los colores secundarios son el resultado de mezclar los colores primarios en la misma proporción.



Colores secundarios.

18

Los colores terciarios son el resultado de mezclar un color primario con uno secundario colindante a este.

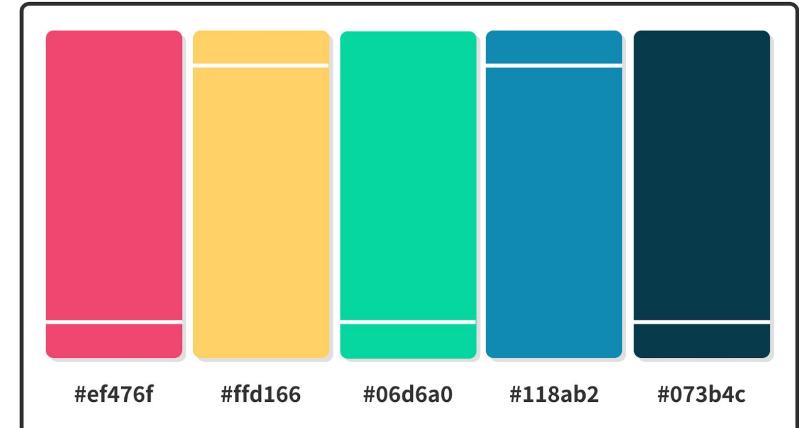
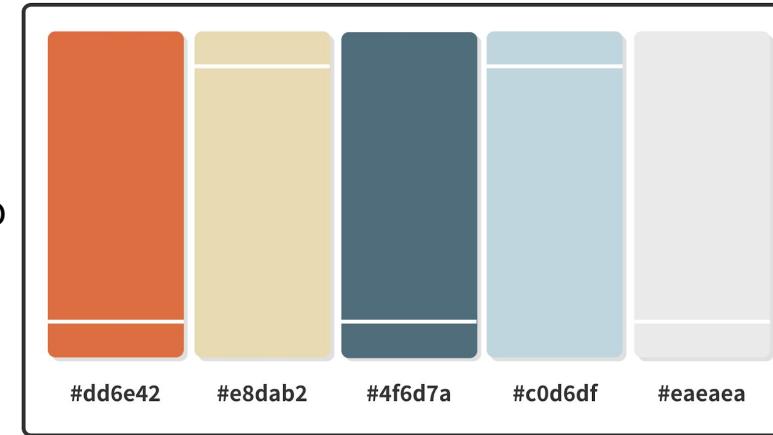


Colores terciarios.

La teoría del color



La teoría del color está formada por una serie de reglas básicas pautadas para la elección de colores, aspirando lograr un efecto de combinación deseado, ya que combinando varios colores escogidos dentro de este mismo círculo podemos conseguir resultados muy diferentes.



19

Al conjunto de colores seleccionados para la realización de un diseño concreto, se le denomina **paleta de colores**.

La teoría del color



La teoría del color



@colorpalette.cinema

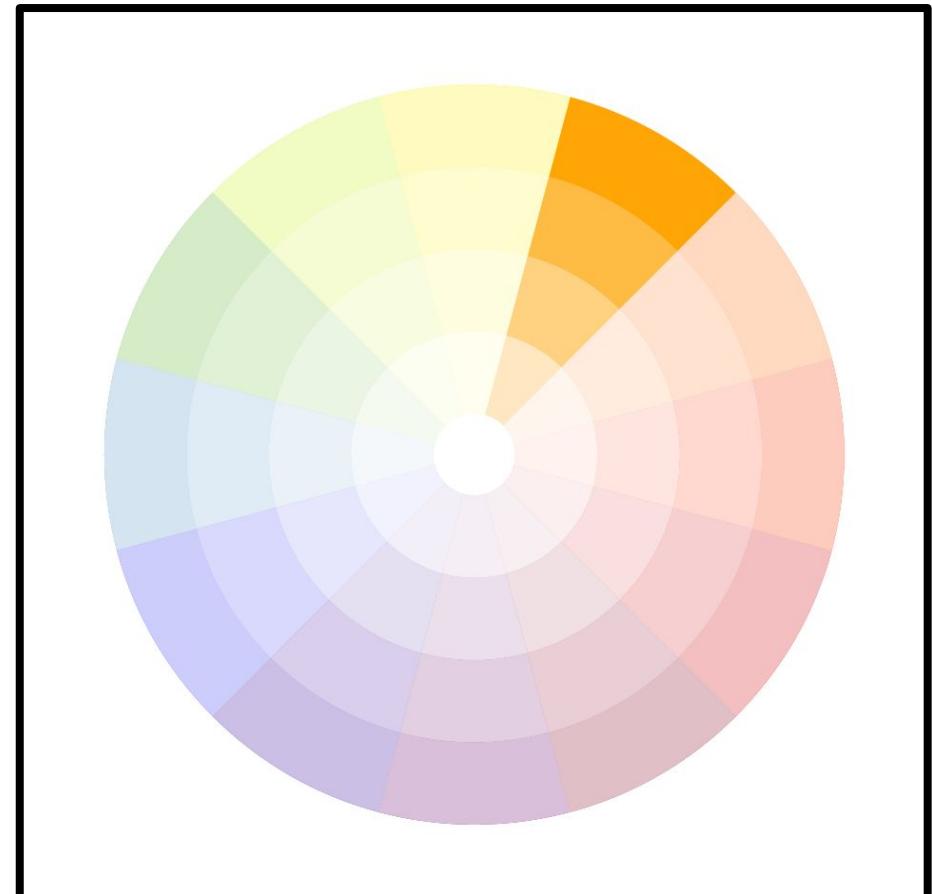
La teoría del color



Una **paleta monocromática** usa solamente un color y juega con la opacidad para conseguir los diferentes matices.

20

Son paletas de colores uniformes, sin apenas variación, pero muy equilibradas y agradables para el usuario.



La teoría del color



La teoría del color



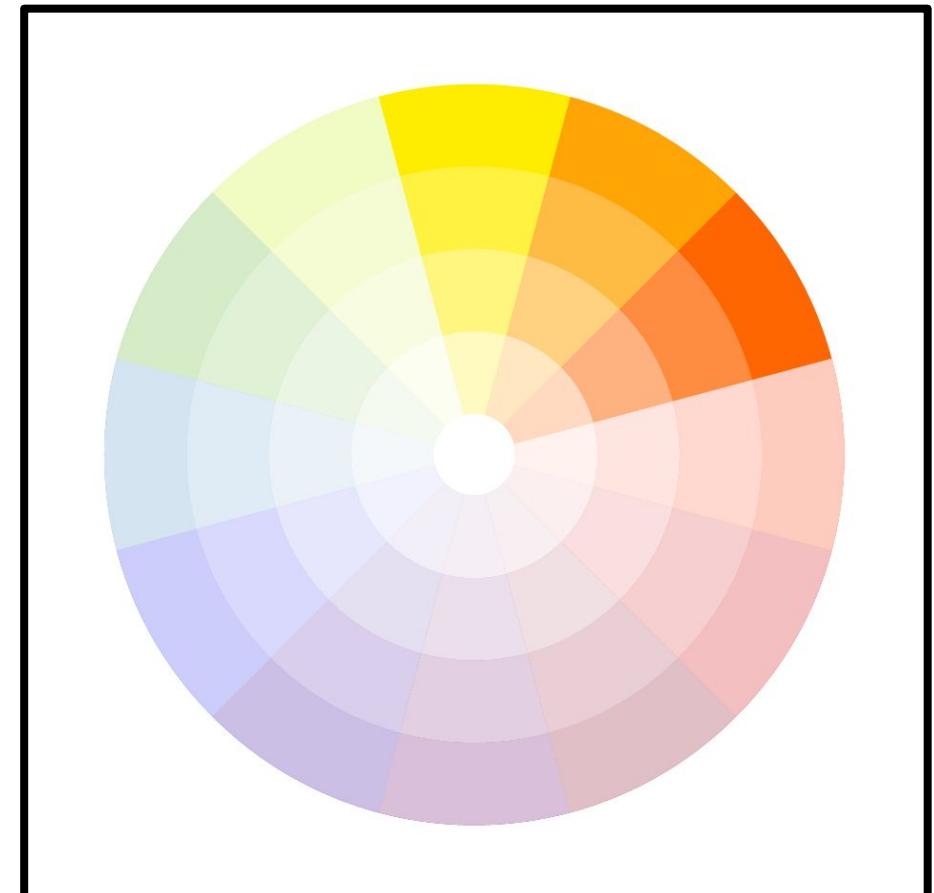
Una **paleta de colores análogos** se obtiene cuando combinamos colores que están colindantes en el círculo cromático, es decir colores vecinos.

21

Los colores análogos funcionan muy bien juntos porque cuentan con similares colores de origen.

22

Como los colores monocromáticos, los colores análogos son muy equilibrados, pero éstos sí cuentan con algo más de contraste entre los colores.



La teoría del color



La teoría del color



La paleta de colores complementarios está formada por colores que se encuentran a lados opuestos del círculo.

23

Si escogemos los colores de esta manera, garantizaremos mucho contraste entre ellos, pero nos aseguraremos al mismo tiempo que la combinación es cromáticamente armoniosa y equilibrada.



La teoría del color



La teoría del color



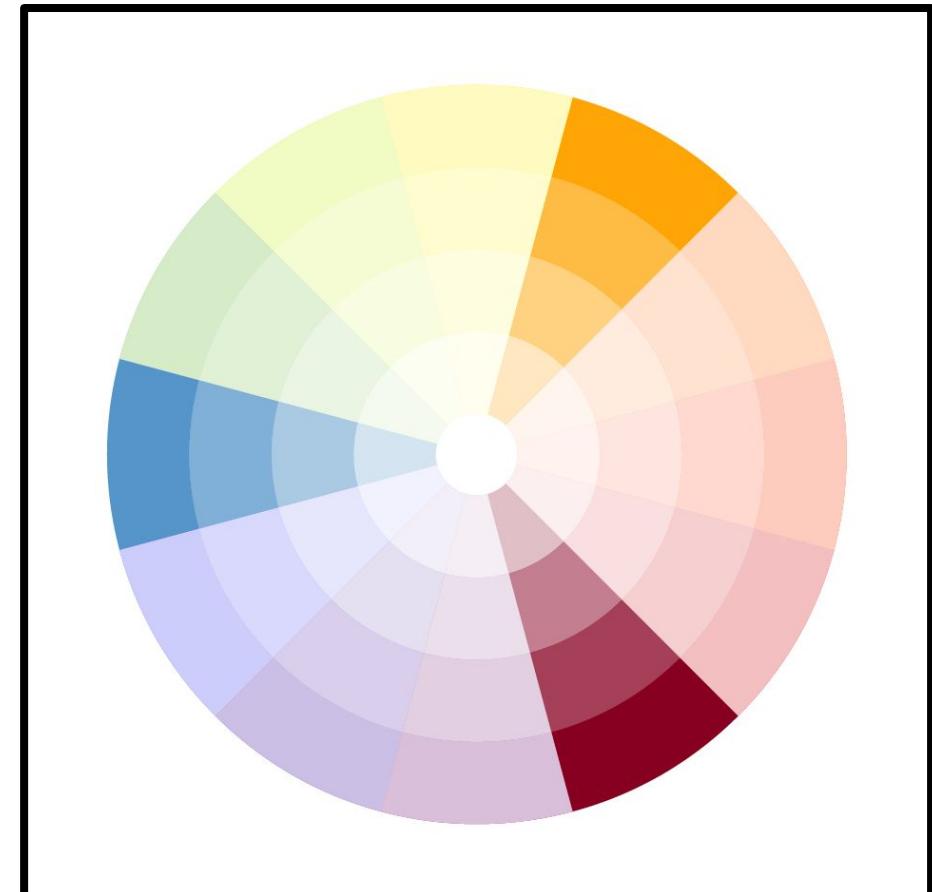
La paleta de colores tríada consiste en escoger tres colores unilateralmente equidistantes en el círculo cromático.

24

Es conveniente validar que los colores escogidos cuentan con armonía y funcionan bien juntos (sólo por si acaso).

25

Emplear más de tres colores, como base cromática, es arriesgado sin conocimientos más amplios sobre diseño y teoría del color.



La teoría del color



La teoría del color



La psicología moderna ha estudiado el efecto que tienen los colores en las personas, asociando una serie de cualidades, valores o sentimientos a los mismos.

26

¡Importante! Estas asociaciones son constructos sociales y, por lo tanto, varían dependiendo de la cultura, la época o de los valores ideológicos.

27

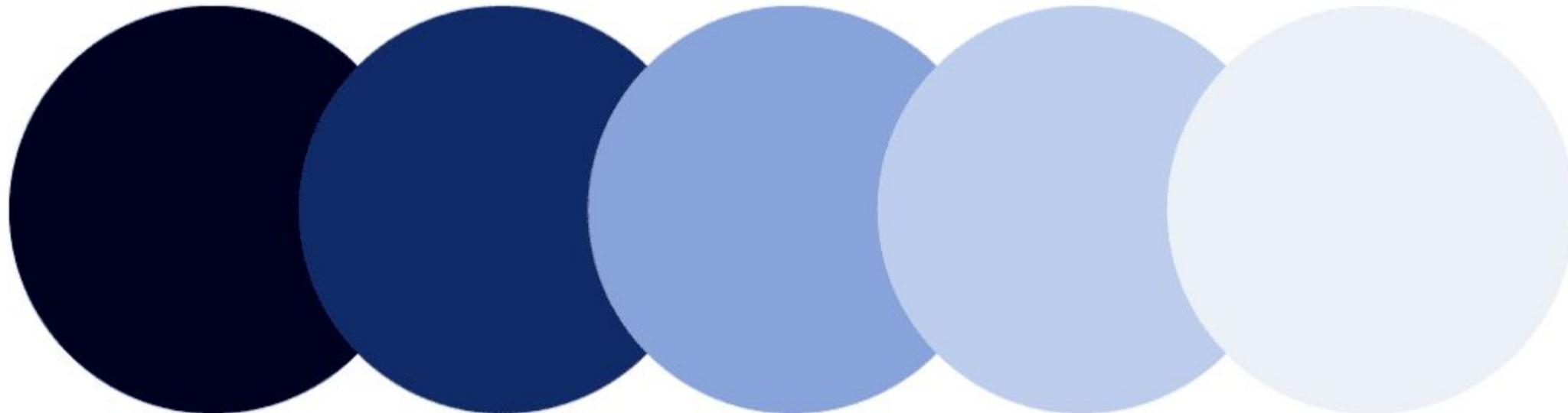
El impacto psicológico de los colores está más relacionado con la UX que con el diseño de interfaces de usuario (UI).



La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Azul transmite tranquilidad y confianza.



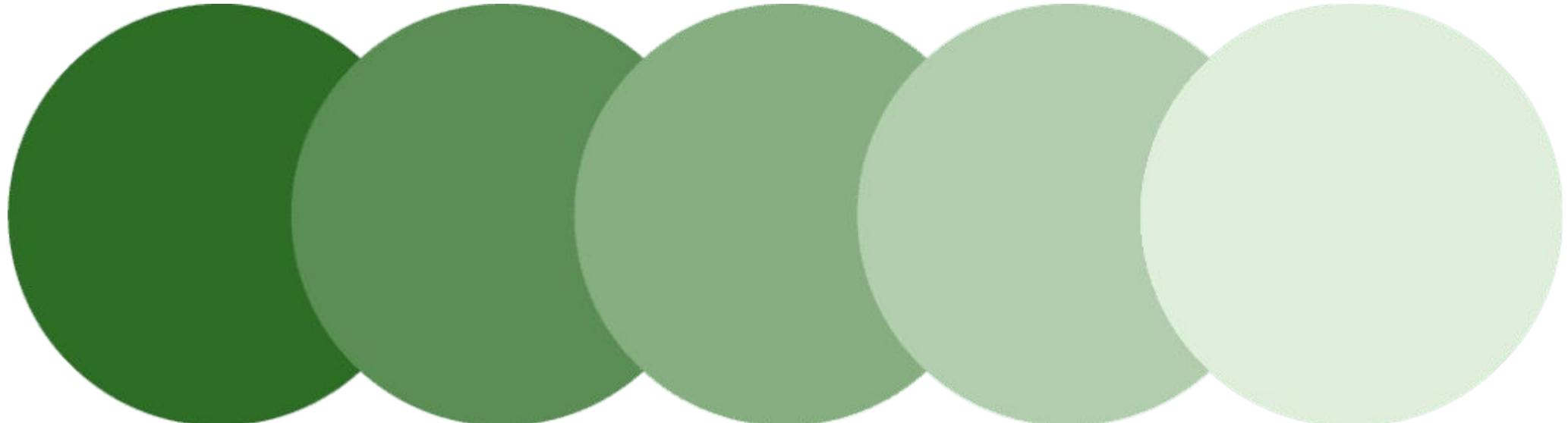
La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Verde transmite equilibrio y naturaleza.



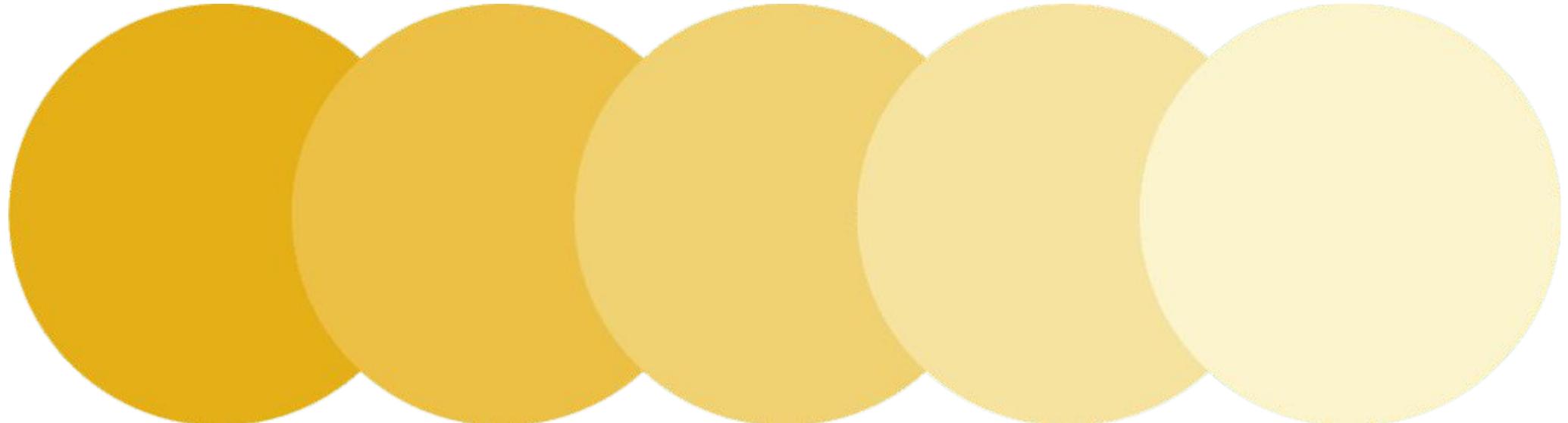
GREENPEACE



La teoría del color



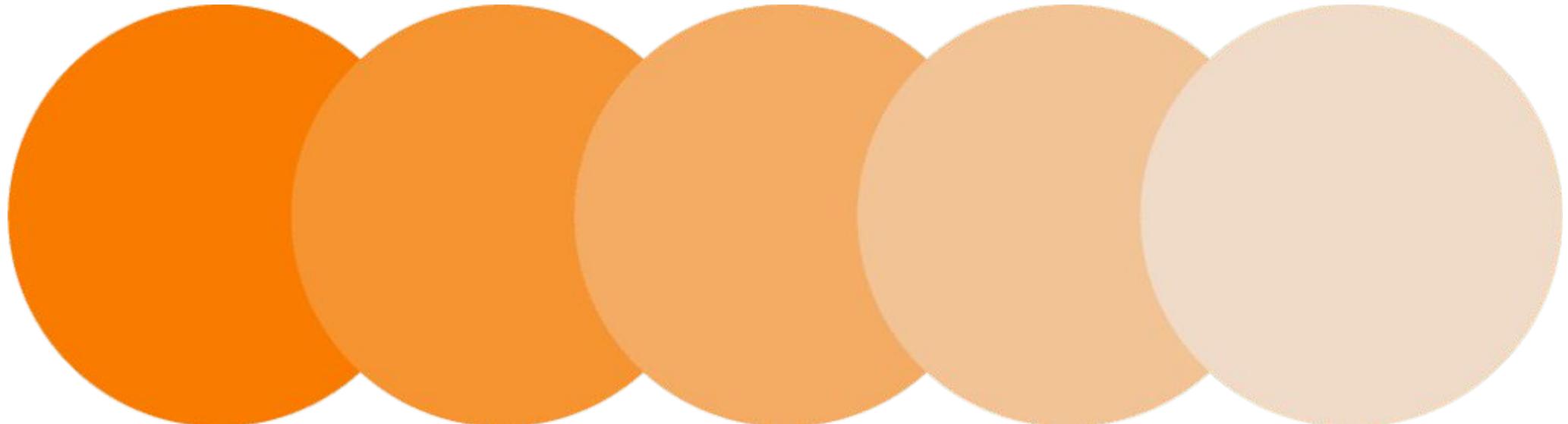
Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Amarillo transmite optimismo.



La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Naranja transmite energía y entusiasmo.

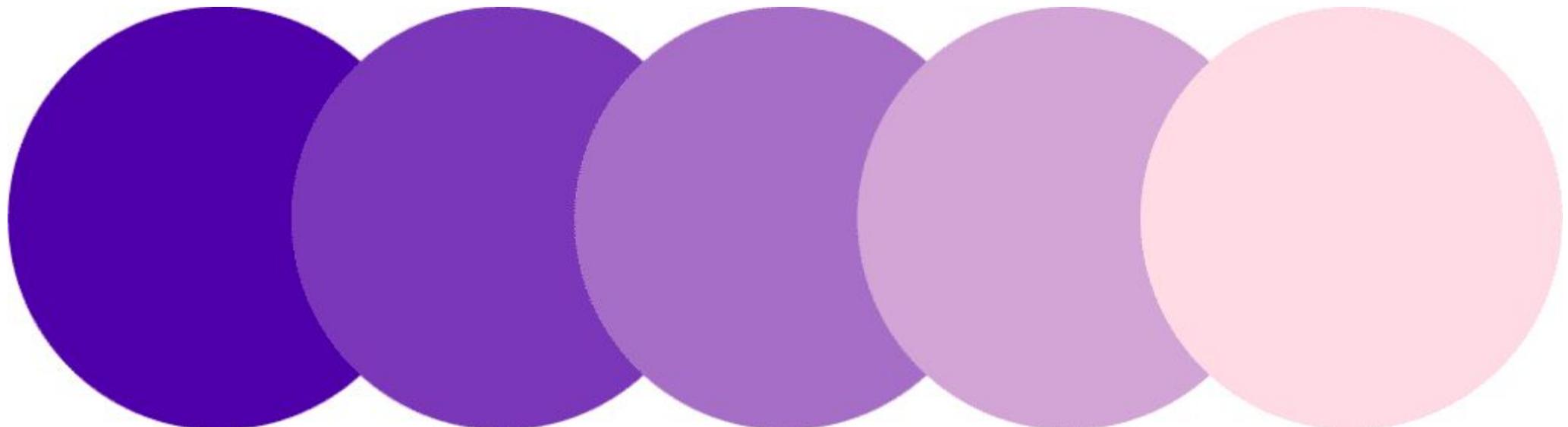


La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Violeta transmite creatividad, espiritualidad.

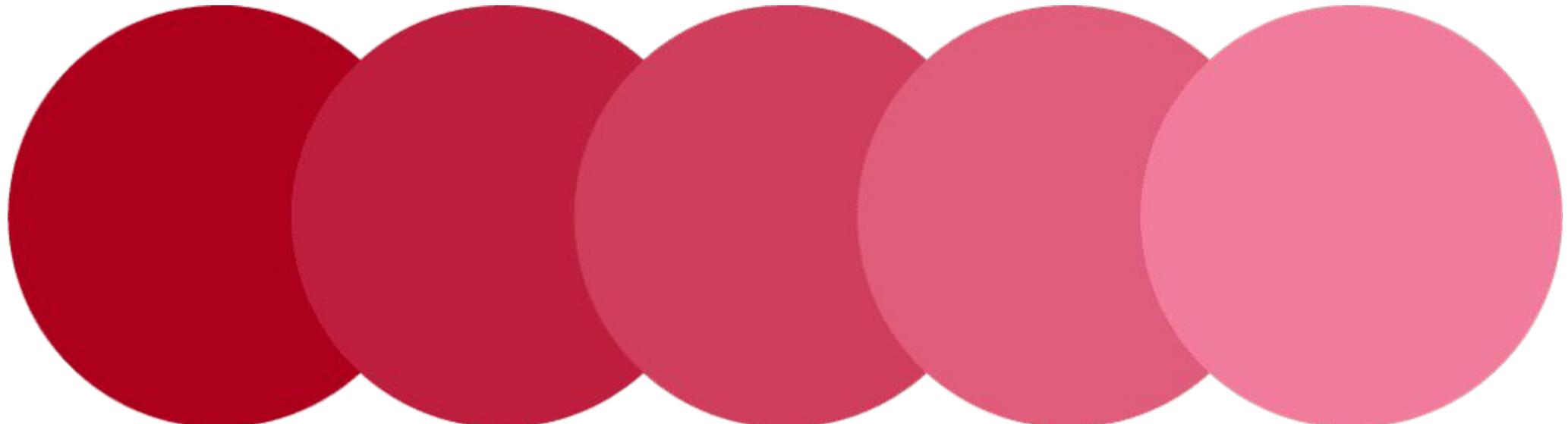
YAHOO! renfe ONO



La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Rojo transmite pasión y energía.



La teoría del color

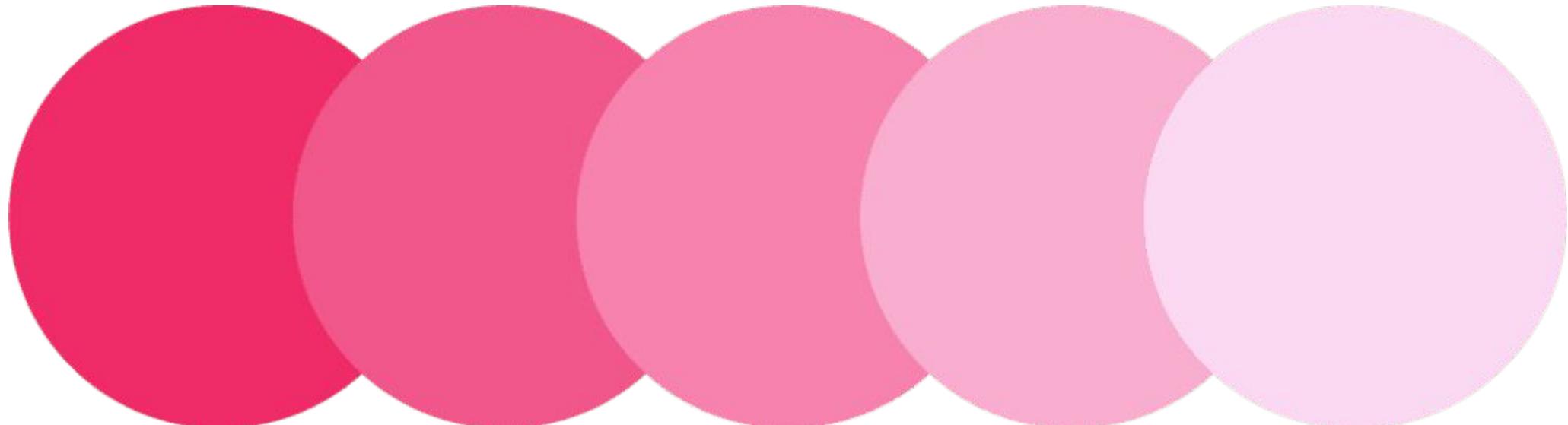


Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Rosa transmite amor y ternura.

VICTORIA'S
SECRET

COSMOPOLITAN

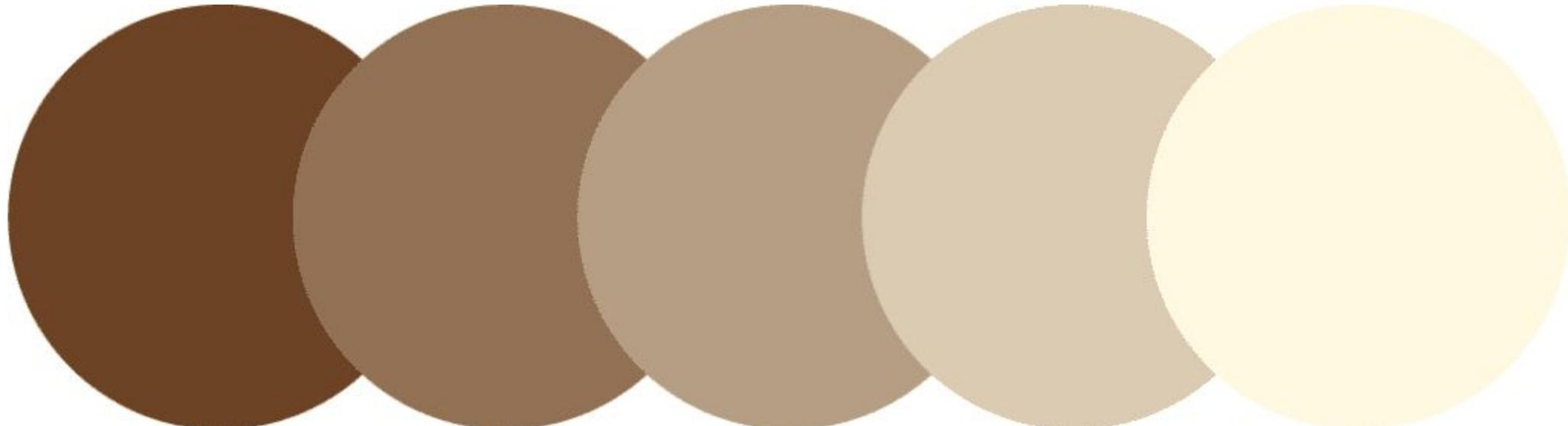
Barbie



La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Marrón transmite estabilidad y confianza.



La teoría del color



Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Blanco transmite pureza y simplicidad.



La teoría del color

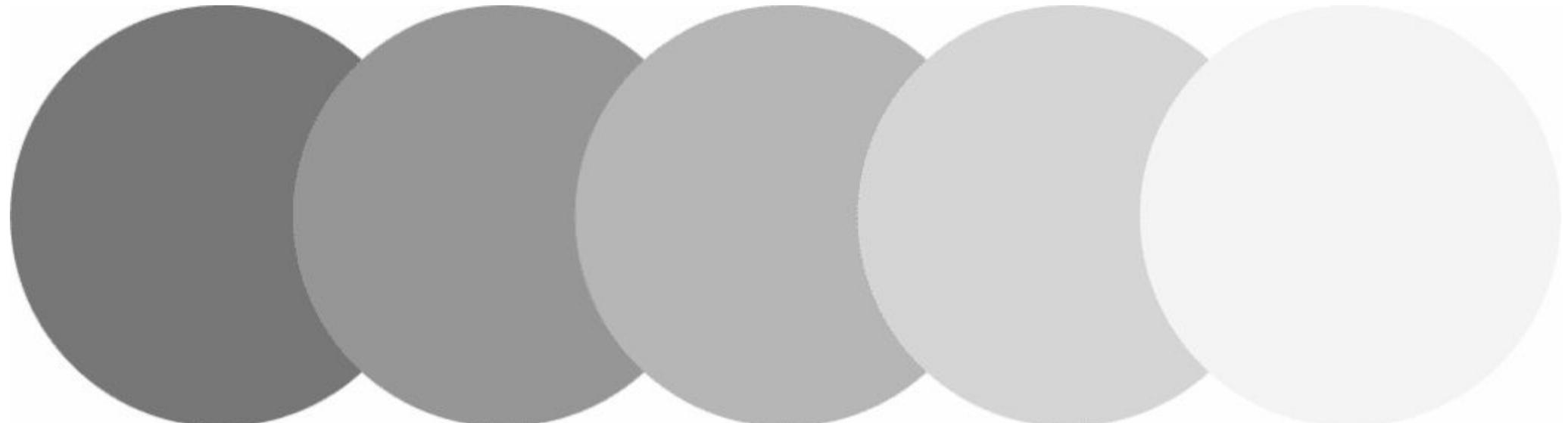


Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Gris transmite neutralidad y sofisticación.



Forbes

Wii™



La teoría del color

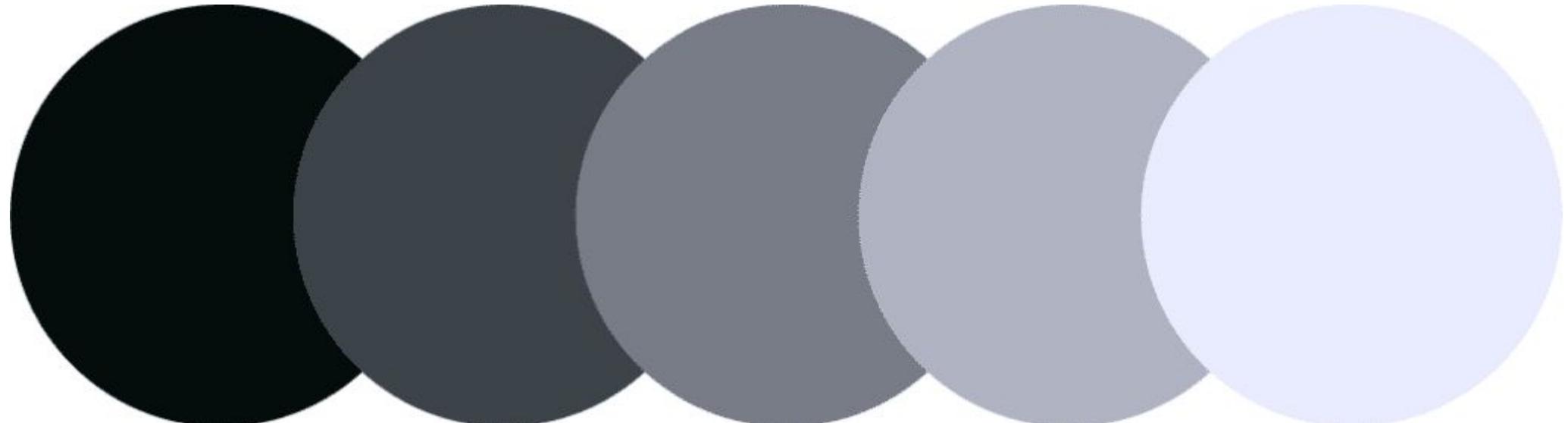


Según los estudios realizados por la psicología moderna, el color Negro transmite misterio y elegancia.



PRADA

Dior



La teoría del color



24

Los colores captan la atención de las personas de manera diferente.



La teoría del color



25

Escoger adecuadamente los colores es clave para realizar un buen diseño.



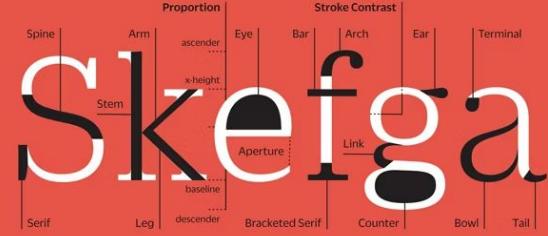
La teoría del color



La teoría del color



Tipografía



La tipografía es la técnica de organizar el texto a través del uso de fuentes, estilos y estructuras visuales para comunicar un mensaje de manera legible y estética.

1

Es crucial que la tipografía permita una **lectura clara y cómoda**. Esto depende del tipo de letra, el tamaño y la separación entre caracteres y líneas.

2

Consiste en **organizar visualmente el texto** mediante variaciones de tamaño, peso o estilo (negrita, cursiva) para guiar al lector a través del contenido, destacando las partes más importantes.

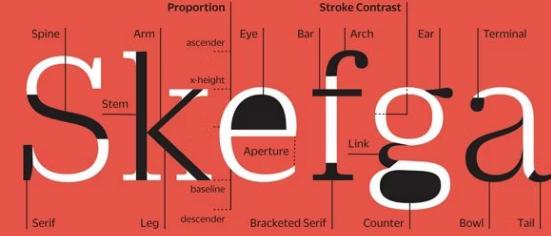
3

La correcta distribución de espacios entre caracteres (kerning), palabras (tracking) y líneas (leading) influye directamente en la estética y la funcionalidad de un diseño tipográfico.

4

Las fuentes tipográficas pueden clasificarse en diferentes estilos como serif, sans-serif, script o display, cada uno con sus propias connotaciones y usos según el tono y el contexto del mensaje.

Tipografía



La tipografía tiene sus orígenes en la invención de la imprenta de tipos móviles por Johannes Gutenberg en 1450. Este avance revolucionó la forma en que se distribuía el conocimiento, permitiendo la reproducción masiva de textos.

Los primeros tipos de letra estaban inspirados en las formas manuscritas, como las tipografías góticas. A lo largo de los siglos, la tipografía ha evolucionado con avances tecnológicos, desde la tipografía serif clásica en el siglo XVIII hasta la llegada de las fuentes sans-serif en el siglo XIX, como Akzidenz-Grotesk en 1896.

Con el desarrollo de los medios digitales en el siglo XX y XXI, la tipografía ha continuado adaptándose, dando lugar a una explosión de fuentes que buscan combinar estética y funcionalidad en diferentes plataformas.

Tipografía

Tipos:

A Serif Font

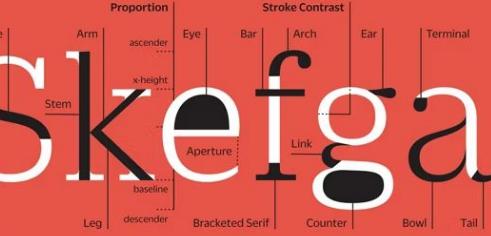
These are called serifs

Sans-Serif Font

Sans-serif fonts do not have serifs, hence the name, without serifs.

Script Font

Cursive fonts are called Script Fonts



Handwritten fonts are fonts that resemble handwriting

Handwritten

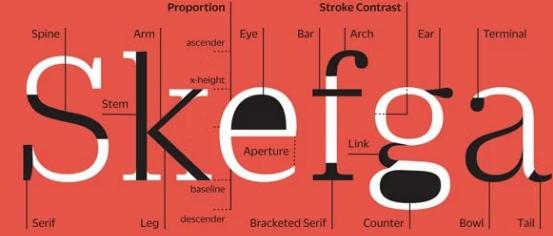
A display font is very bold and has its own distinct personality

Display Font

Novelty fonts are fonts that are completely out of the box. Unique.

NOVELTY FONT

Tipografía



La jerarquía es utilizada para guiar el ojo del lector a lo importante. En otras palabras, le muestra dónde comenzar y a dónde ir, usando diferentes niveles de énfasis.

5

La jerarquía determina qué recursos quieras que el usuario note primero, ya que permite destacarlos.

6

Los elementos más importantes suelen ser más grandes, más gruesos o diferentes de alguna manera.

Myriad Pro Bold
MYRIAD PRO SEMI-EXTENDED

Andrés Díaz
Diseñador Web

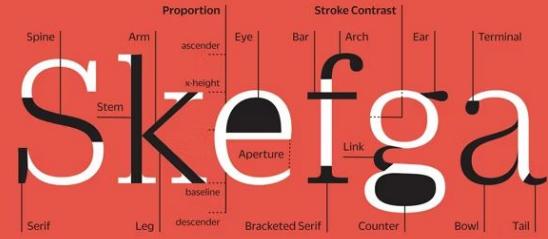
555.168.4982
andres@diazweb.com
www.diazweb.com

A red rectangular border surrounds the top left section of the card.

Tipografía



Ejemplo de la variación del peso en un carácter.



Ejemplo de la aplicación de una jerarquía con variación del peso en un texto.

***Lorem ipsum
 dolor sit amet.***

• FUENTE TIPOGRÁFICA:
LYON DISPLAY BLACK

*Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam
 nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat
 volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation
 ullamcorper suscipit lobortis.*

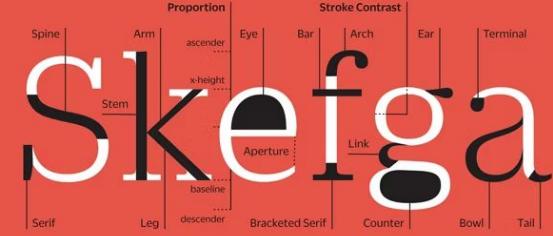
• FUENTE TIPOGRÁFICA:
SOURCE SERIF LIGHT

Tipografía

El **interlineado** es el área entre las líneas del texto, también conocido como espacio vertical.

Interlineado

El área entre las líneas de texto.
(También conocido como espacio vertical).



7

El objetivo es hacer tu texto **cómodo de leer**. Mucho o muy poco espacio puede ser molesto para el lector.

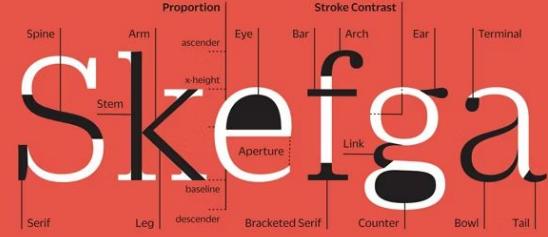
8

Si no estás seguro de cuánta distancia debes dejar, no te preocupes, el valor predeterminado usualmente es el correcto.

9

El interlineado es fundamental para facilitar una lectura cómoda y, sobre todo, prolongada.

Tipografía



El espaciado es la distancia general entre los caracteres o letras.



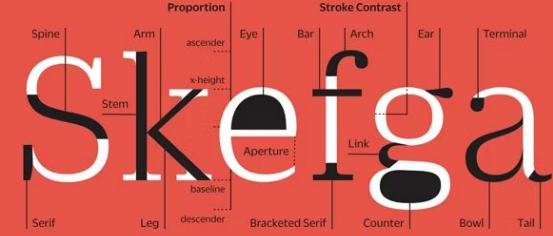
10

Tiene un impacto estético que permite enfatizar determinados textos cortos.

11

En algunos diseños, puedes ajustar el espacio para crear efectos que afecten a la percepción del usuario.

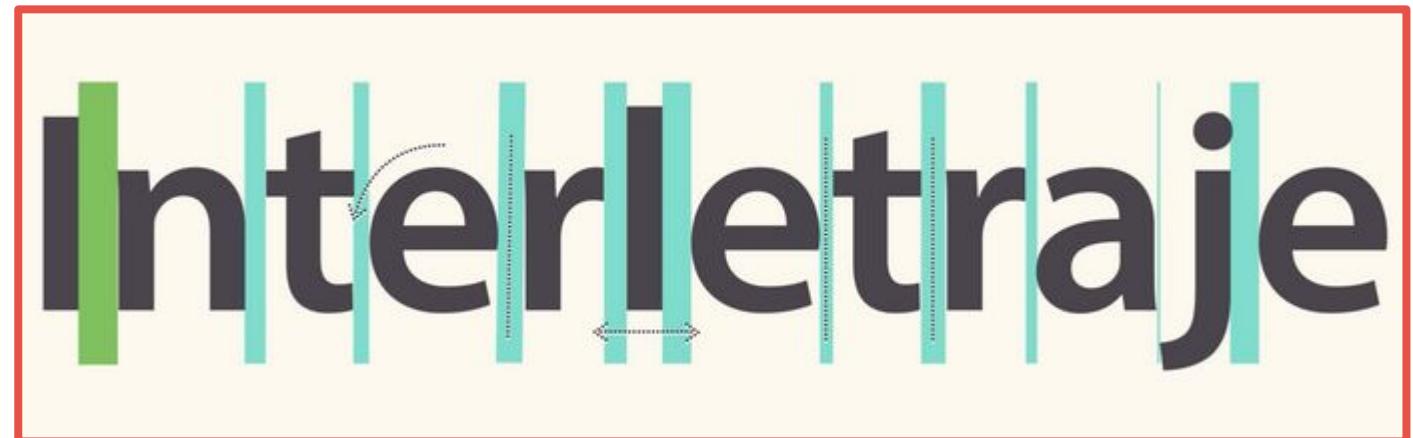
Tipografía



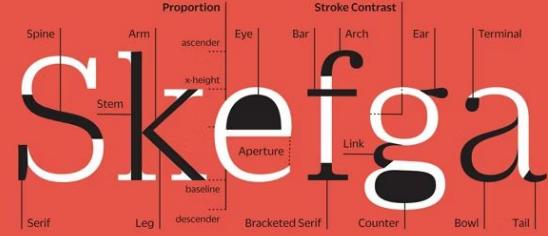
El *interletrado* es el espacio entre letras específicas.

12

A diferencia del espaciado, cambia en el transcurso de la palabra porque cada letra encaja diferente.



Tipografía



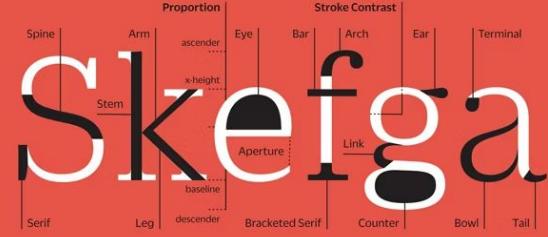
Otra forma de ver el *interletraje* es analizando el espacio entre letras consecutivas.

A comparison of letter spacing in the word "Typing". On the left, a red box highlights the letters "Typing" with vertical red lines between them, and a red arrow points down to another instance of "Typing" below it. On the right, a blue box highlights the same letters with vertical blue lines, and a blue arrow points down to another instance of "Typing" below it. A legend at the top right says "no space: letters overlap" with a dropdown arrow.

13

Un mal *interletraje* hace que las letras se vean mal espaciadas, lo que **dificulta su lectura**, ya que hace más difícil diferenciar entre los símbolos empleados para construir cada palabra.

Tipografía



Fuentes proporcionales frente a fuentes monoespaciadas.

Proportional

13

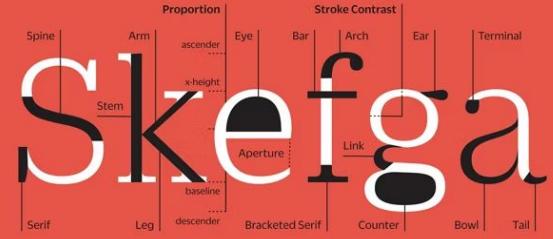
En las **fuentes proporcionales**, el espacio que ocupa cada letra es proporcional a su tamaño.

14

En las **fuentes monoespaciadas**, cada letra ocupa el mismo espacio.

Monospaced

Tipografía

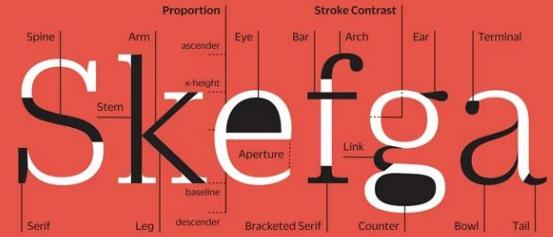


La importancia de escoger una buena fuente, con ejemplos.



"I love coco" vs "I love cow"

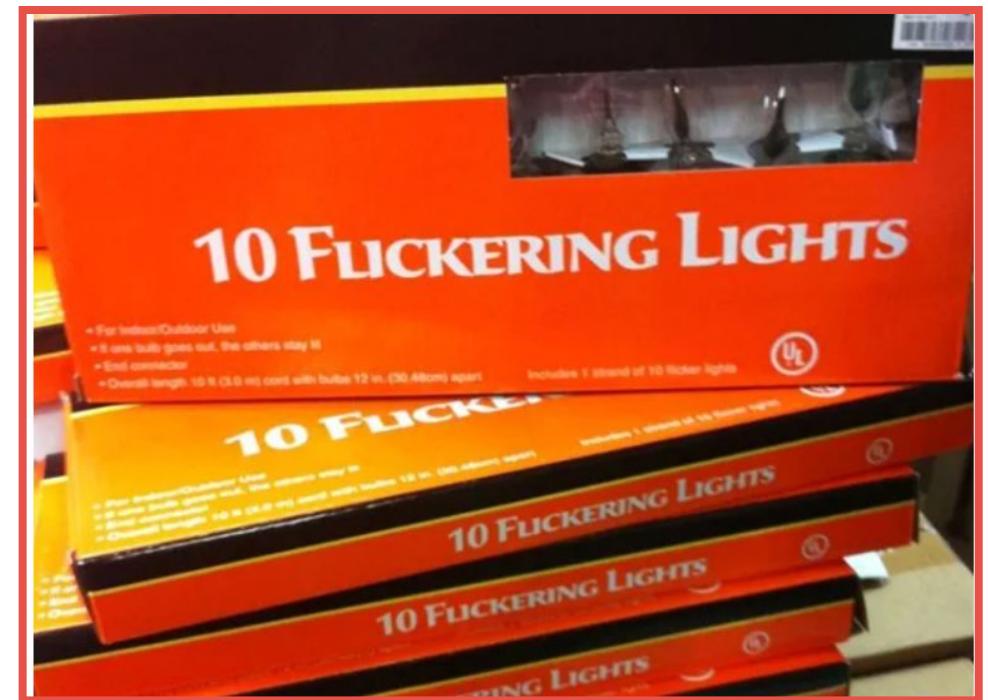
Tipografía



La importancia de escoger una buena fuente, con ejemplos.

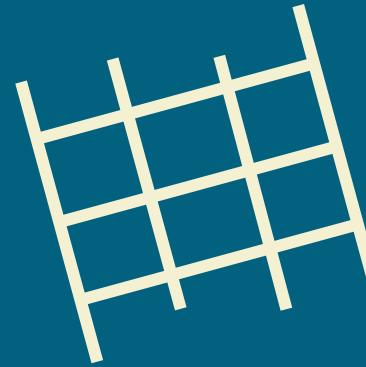


“cover your home in a click”, mal pensados →



“10 Flickering Lights”

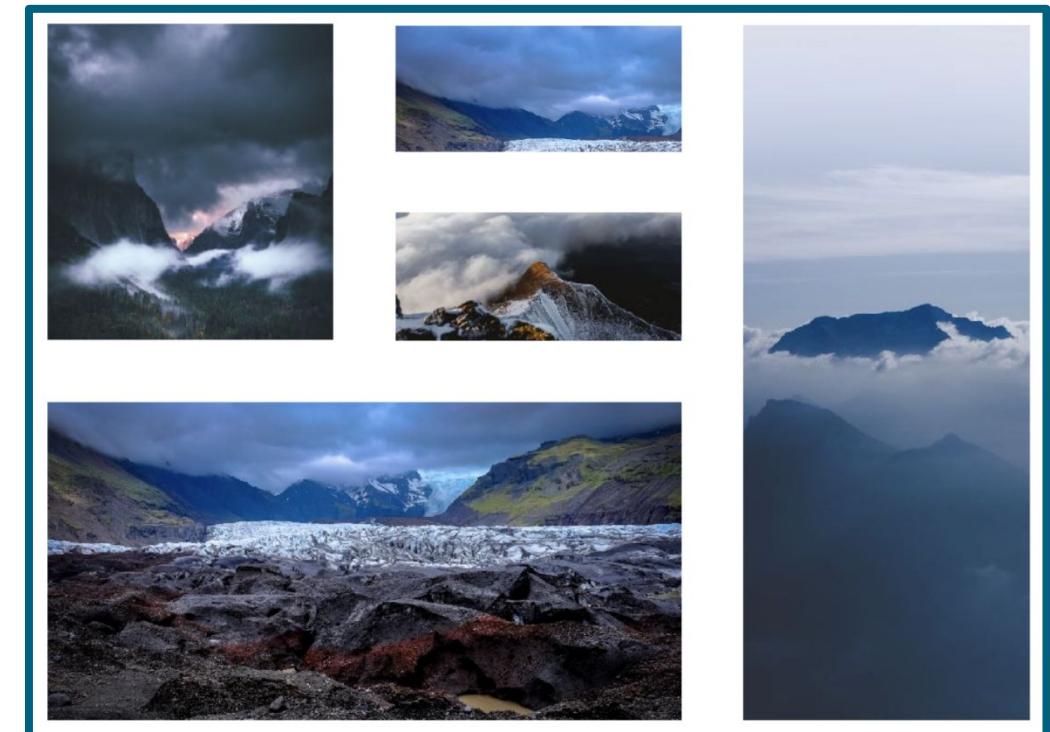
Composición



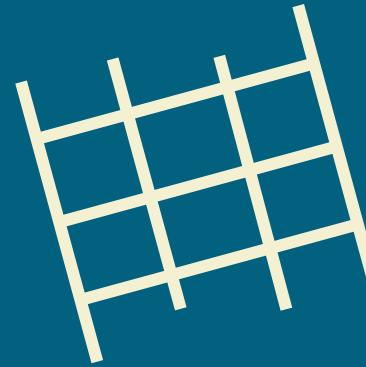
La composición es la tarea de determinar la disposición y organización visual de los elementos, de manera que se logre una experiencia intuitiva, coherente, estéticamente agradable y, sobre todo, funcional.

1

Un diseño estéticamente agradable crea una respuesta positiva en el cerebro de las personas y les lleva a creer que el diseño en realidad funciona mejor.



Composición

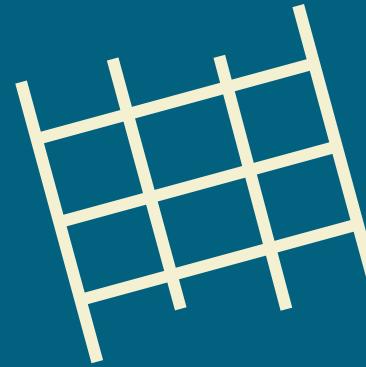


Jan Tschichold, en la década de 1920, revolucionó el diseño gráfico con su obra *Die neue Typographie* (1928), donde abogó por un enfoque funcionalista, el uso asimétrico y la alineación precisa, sentando las bases del diseño moderno.

Otro referente es Josef Müller-Brockmann, activo en la década de 1950, quien popularizó el uso de la retícula en su obra *Grid Systems in Graphic Design* (1961). Su enfoque riguroso hacia la organización espacial y la claridad visual se convirtió en un estándar en la composición gráfica y sigue siendo fundamental en la formación de diseñadores contemporáneos.

Uno de los innovadores más destacados en el campo de la composición fue El Lissitzky (1890-1941). Arquitecto, diseñador gráfico y artista, figura clave del constructivismo, movimiento que buscaba integrar arte y tecnología para contribuir a la construcción de la sociedad. Lissitzky desarrolló un enfoque compositivo que combinaba formas geométricas simples con tipografía, explorando la relación dinámica entre espacio y contenido visual.

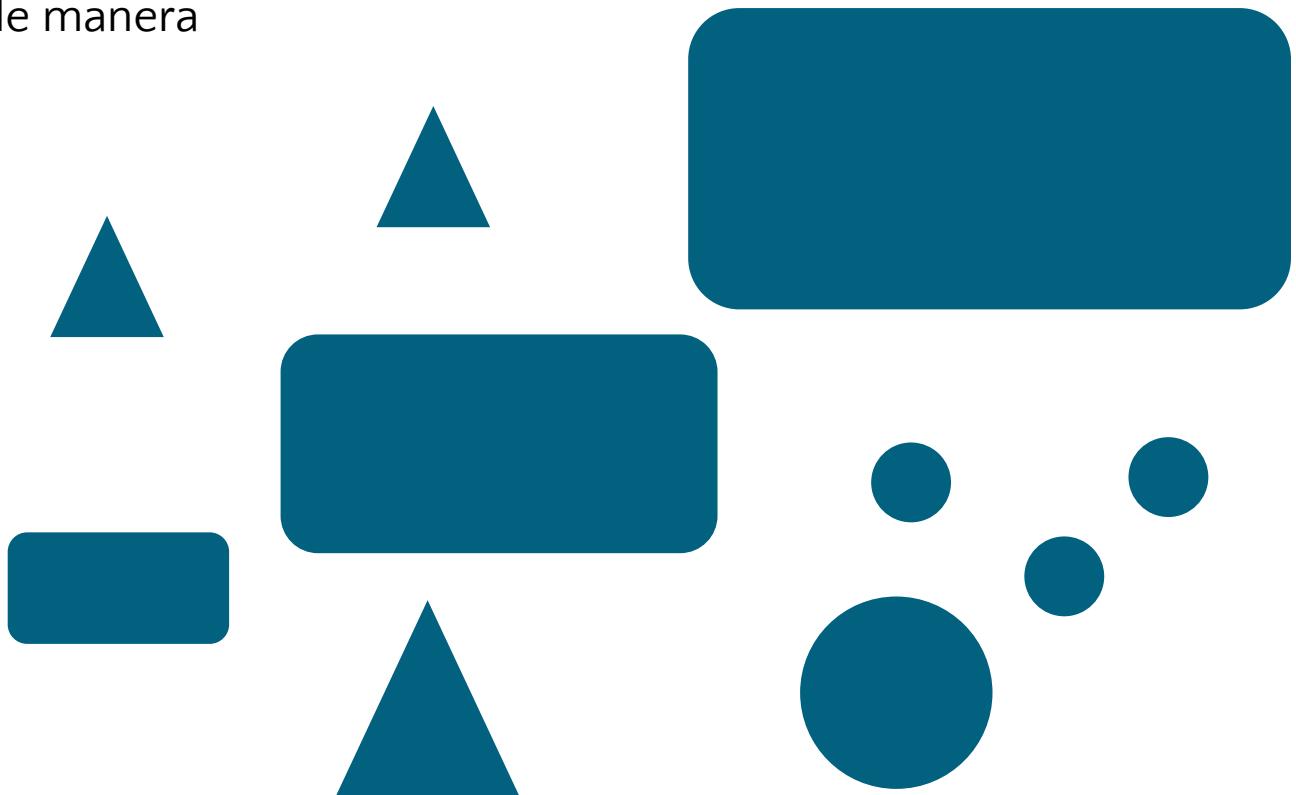
Composición



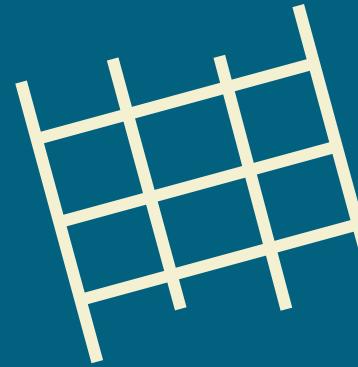
La jerarquía visual organiza los elementos según su importancia, guiando la atención del usuario de manera natural.

2

Este efecto, se logra mediante el uso de tamaños, colores, contrastes y espaciado para destacar los elementos clave, facilitando la navegación y la comprensión de la interfaz.

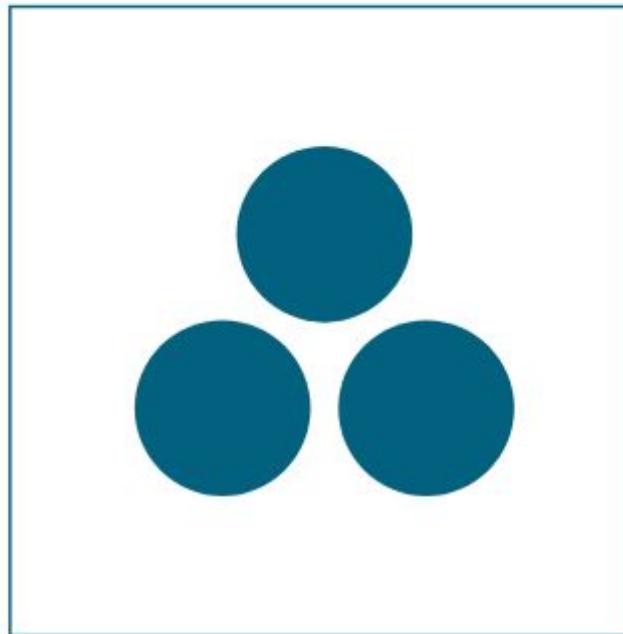


Composición



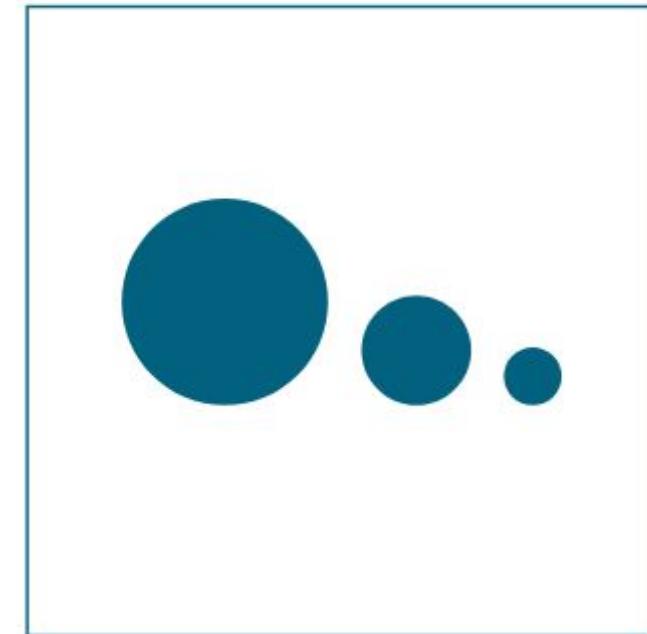
3

Aumentar las dimensiones de un elemento o su escala, es decir su tamaño en relación con otros elementos de la composición, es una de las formas más efectivas para **generar énfasis** sobre una parte concreta de nuestro diseño.



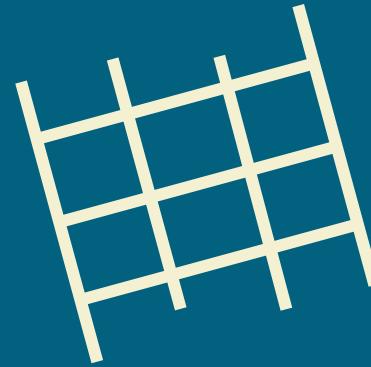
4

Los elementos más grandes se convierten inmediatamente en el **foco de atención**.

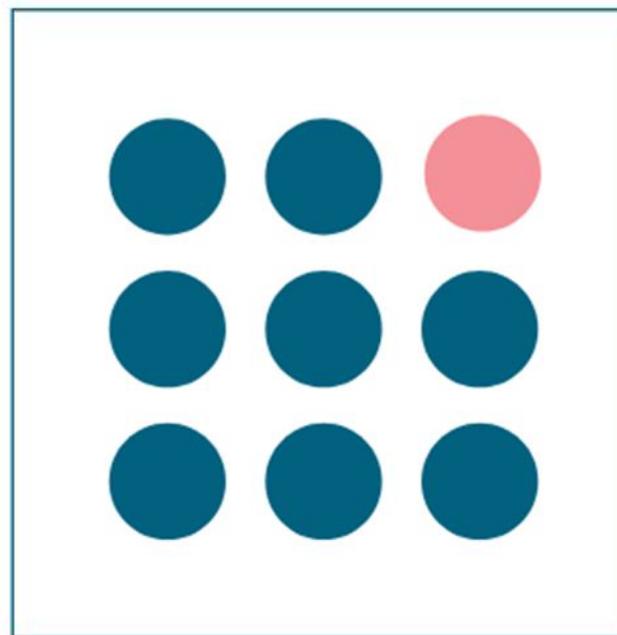
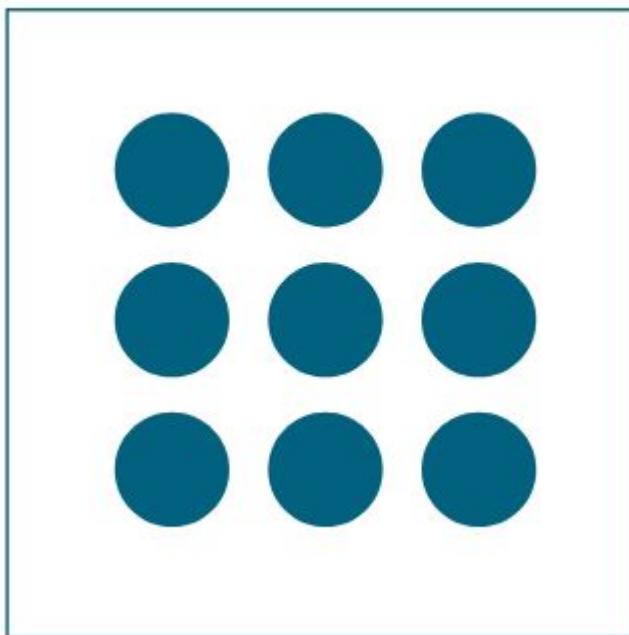
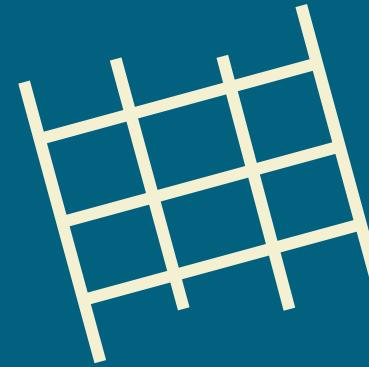


Jerarquía visual basada en el tamaño.

Composición



Composición



Jerarquía visual basada en el color.

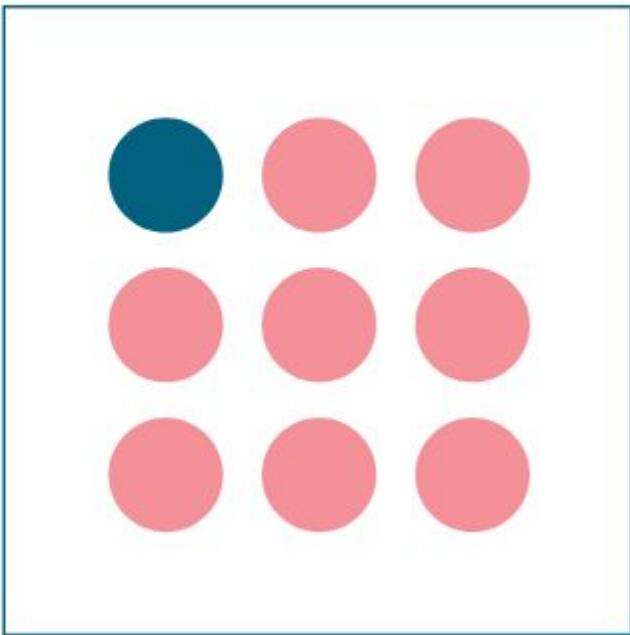
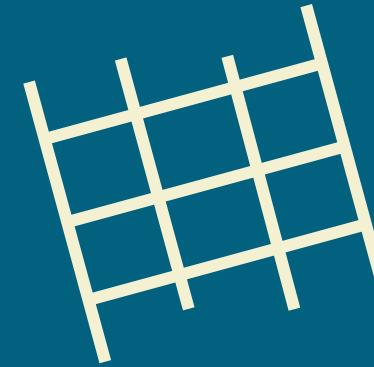
5

Los colores más vibrantes y más vivos siempre van a atraer más la atención.

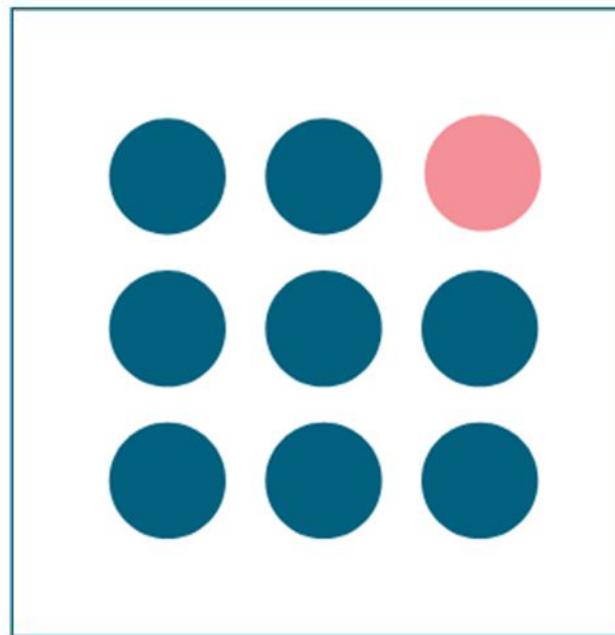
6

La diferencia de color también es un buen elemento para atraer la atención.

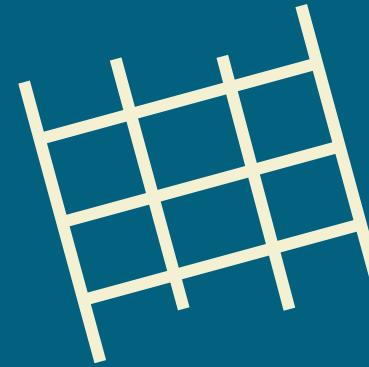
Composición



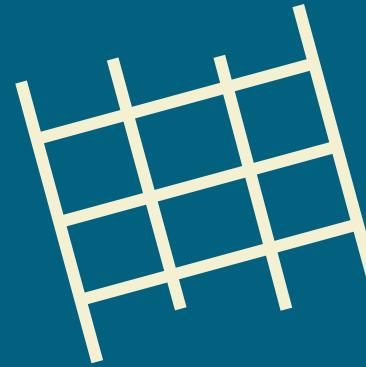
Jerarquía visual basada en el color.



Composición



Composición



Título a destacar

Aquí va el subtítulo

Y el texto párrafo que dice así...

 Lorem ipsum dolor sit amet,
 consectetuer adipiscing elit, sed
 diam nonummy nibh euismod.

Llamada a la acción.

Título a destacar

Aquí va el subtítulo

Y el texto párrafo que dice así... Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod.

Llamada a la acción

Jerarquía visual aplicada a fuentes.

34

Lorem ipsum dolor sit.

21

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh.

13

 Lorem ipsum dolor sit amet, consectetuer adipiscing elit, sed diam nonummy nibh euismod tincidunt ut laoreet dolore magna aliquam erat volutpat. Ut wisi enim ad minim veniam, quis nostrud exerci tation ullamcorper suscipit lobortis.

1

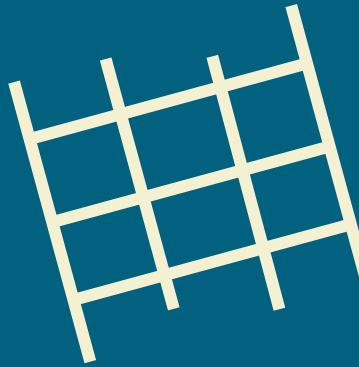
2

3

7

La jerarquía tipográfica permite establecer **niveles de importancia de la información**.

Composición



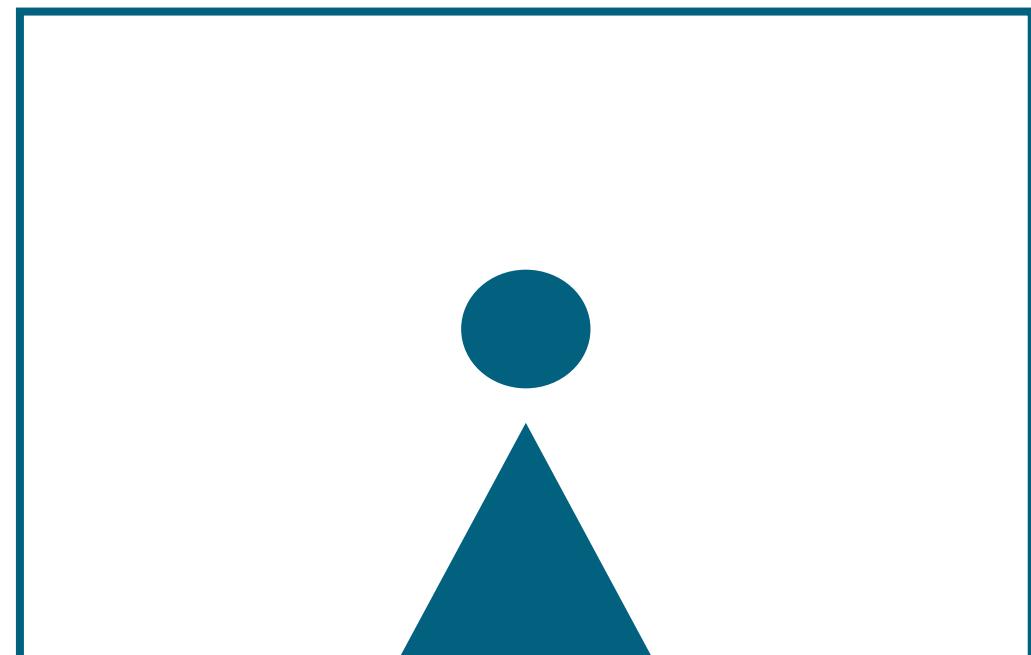
El uso adecuado del espacio en blanco (o fondo) y la proporción entre los elementos evita la sobrecarga visual y mejora la legibilidad.

8

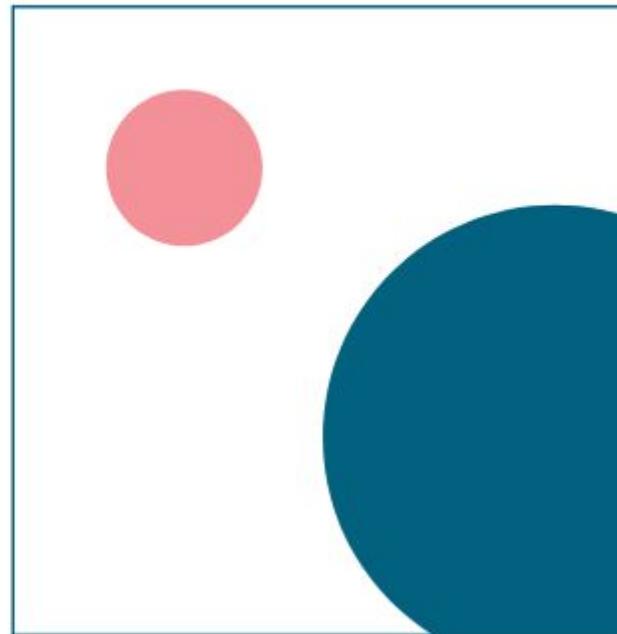
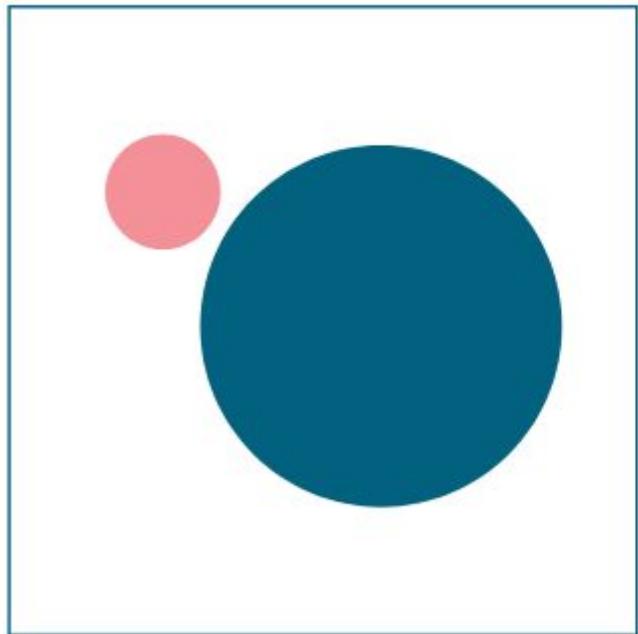
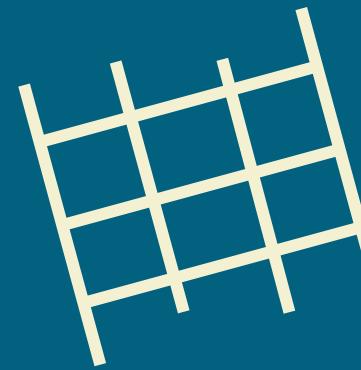
Espacios bien distribuidos proporcionan un respiro visual y ayudan a que el contenido se perciba de manera ordenada y clara.

9

El espacio es un elemento visual esencial para garantizar el orden y la lectura de cualquier composición.



Composición

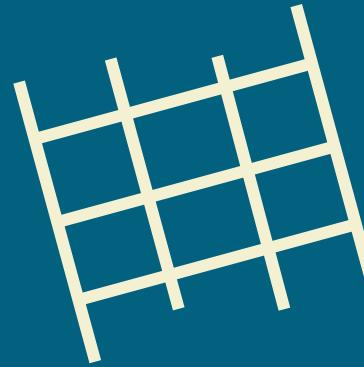


El uso del espacio en la jerarquía visual.

10

Otorgar espacio alrededor de un elemento, contribuirá a que éste llame siempre la atención y a situarlo jerárquicamente por encima del resto de elementos, incluso a pesar de su tamaño.

Composición



De una manera similar a como nos desplazamos por el espacio también lo hacemos por el tiempo. Este desplazamiento es, normalmente, un deambular en linea recta, sin vueltas atrás, intentando que el día a día sea lo suficientemente aséptico como para no tener que experimentar un exceso de intensidad en cada una de las cosas que suceden en él, como si nuestro organismo se empêvara en ahorrar energía a través de la repetición.

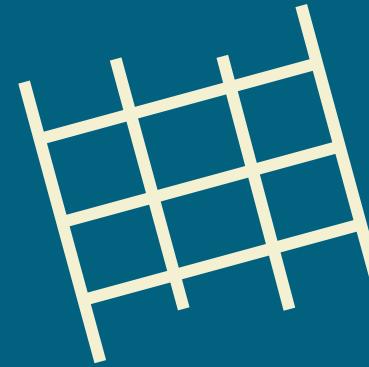
Sin embargo, hay momentos en los que ese deambular es interrumpido por un suceso poco corriente a la par que sustancial. En él, nuestra mente se vuelve incapaz de reaccionar hasta que todo aquello que ya no le es conocido vuelve a serlo. Ese espacio temporal en el que volvemos a configurar nuestra realidad genera una sensación muy similar a la que experimentamos cuando pisamos por primera vez un lugar en el que nunca hemos estado, como un turista que se traslada de su entorno habitual a un punto geográfico que le es extraño. No obstante, en la esencia de la actividad turística siempre está presente la continua búsqueda de la unión con lo foráneo, y la experiencia solo es plena cuando se

«Nosotros, esos cobardes arqueólogos de la cotidianidad, nos habíamos convertido en turistas de la distopia»

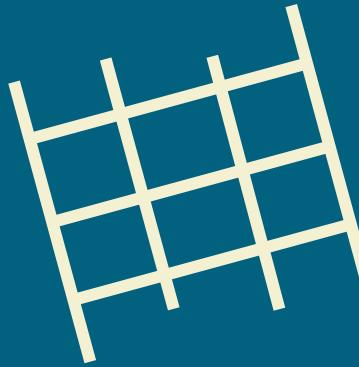
vive como una breve fractura de lo que se considera habitual, cuando ese entorno que era vacío de emociones, ya fuese nuestra rutina, es sustituido por el contacto con algo que nos es completamente alieno. Todos de alguna manera hemos experimentado este tipo como si fuéramos turistas. La extrañeza que nos producía cada cosa que ha ido sucediendo en el espacio que nos es conocido ha generado la sensación de estar de visita en nuestro propio hogar. Cada acontecimiento de cada día, de cada mes, de repente, ha resultado exótico; esos lugares comunes en los que nos movíamos y de los cuales habíamos en vacaciones se habían convertido en ciencia ficción.

Los libros, las series, las películas, los cómics y demás creaciones de creaciones que nos habían resultado atractivas en los últimos años o décadas, con sus distintos mundos distópicos, además de reflejar una pélida de fe en la ciencia y de servir de crítica a la normalización del progreso, representaban también la huida espiritual de una cómoda normalidad que nos resultaba profundamente tediosa. Al igual que Lowry, el inconformista burócrata de Brasil, buscaba

Composición



Composición



11

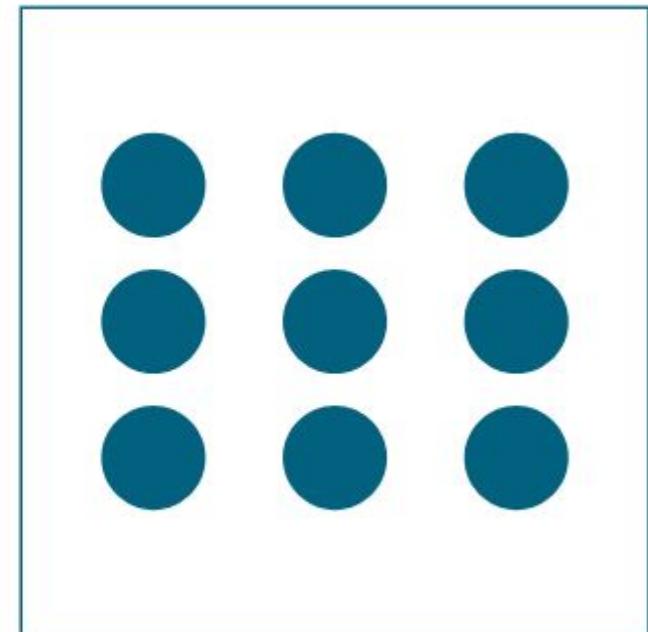
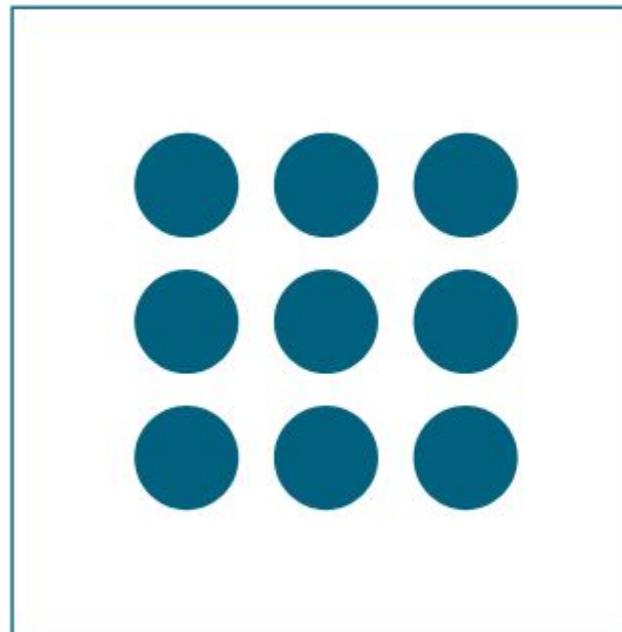
El usuario siempre tenderá a desplazarse hacia el siguiente elemento más próximo de manera inconsciente.

12

Para crear una **pauta de navegación** correcta, necesitaremos agrupar a los elementos según el **orden** de atención que queramos conseguir.

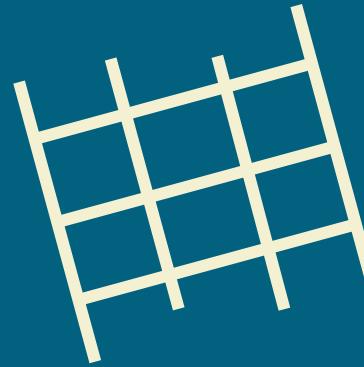
13

Si hay demasiado espacio en blanco entre los elementos, se corre el riesgo de que se rompa la relación entre ellos.



Proximidad y espacio entre elementos.

Composición



La alineación asegura que los elementos estén ordenados y visualmente conectados, creando una **estructura coherente**.

14

La consistencia en el uso de estilos, tamaños y posiciones refuerza el reconocimiento y la previsibilidad de la interfaz, mejorando la experiencia del usuario.

15

La disposición de los elementos visuales dentro de nuestro diseño puede influir directamente sobre la jerarquía visual.

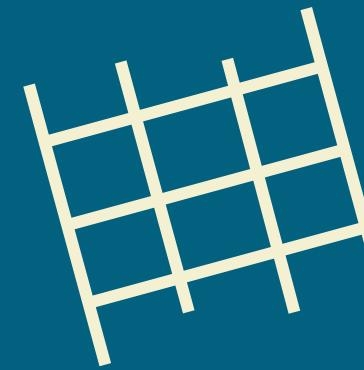
16

Los occidentales tenderemos a leer u observar, de forma natural, de arriba a abajo o de izquierda a derecha.

17

Además, de manera inconsciente estamos habituados a procesar la información a través del **reconocimiento de patrones**.

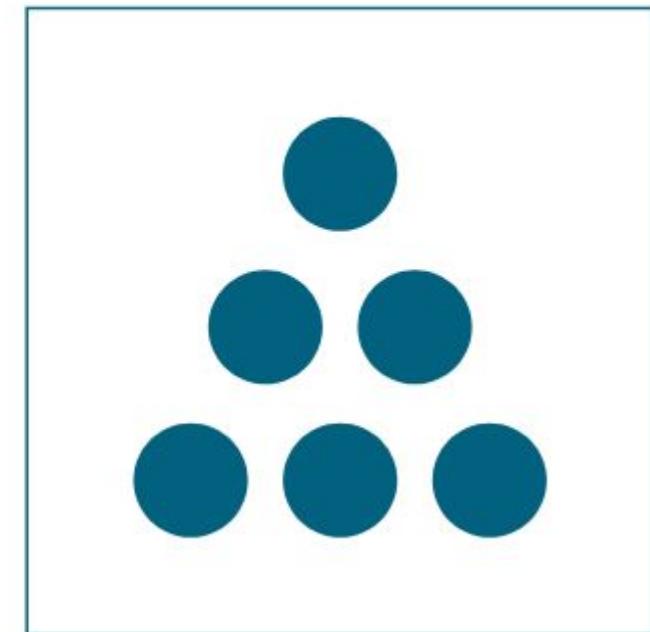
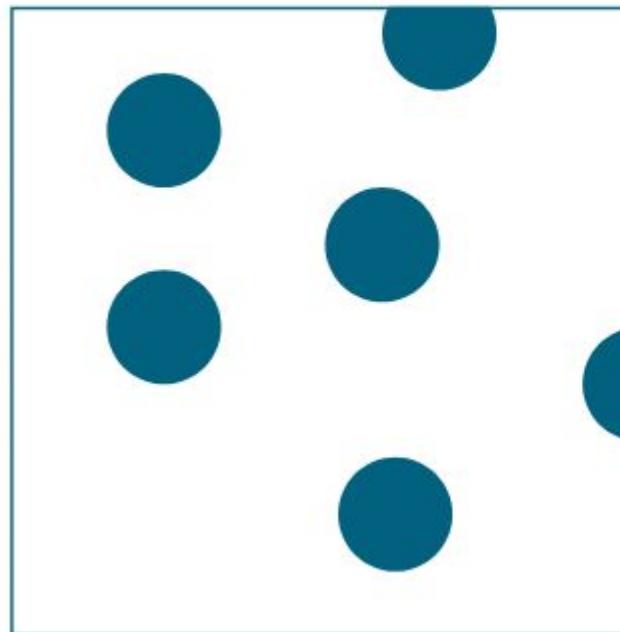
Composición



18

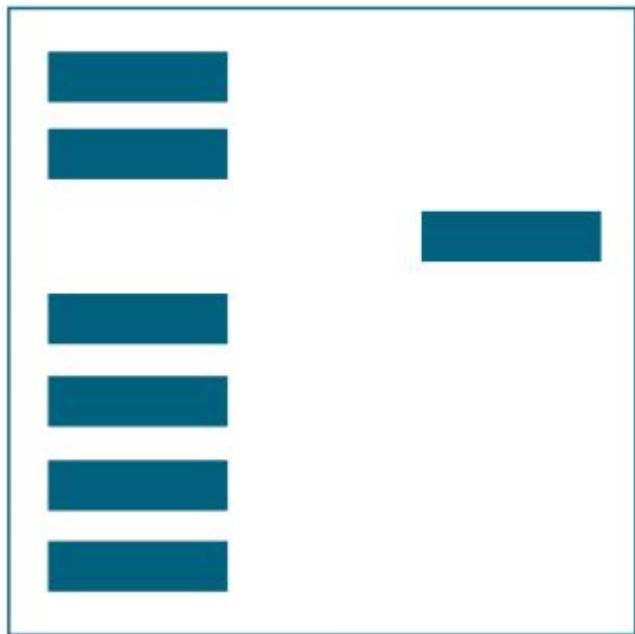
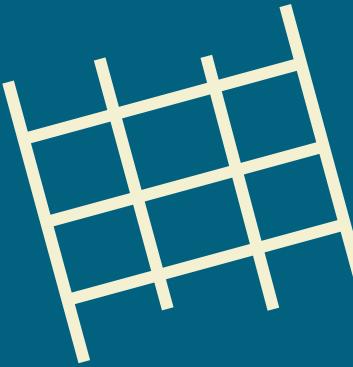
El orden favorece la comprensión.

También suele generar una mejor respuesta a nivel emocional por parte del usuario.

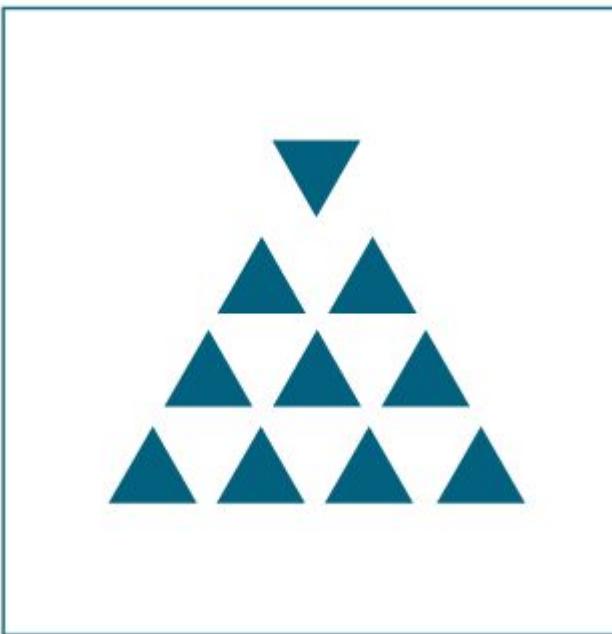


La composición en la jerarquía visual.

Composición



Romper el patrón como forma de centrar la atención.



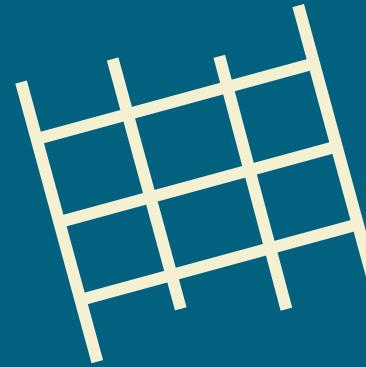
19

Podemos generar énfasis sobre ciertos elementos apartándolos de una alineación, grupo o patrón.

20

Si lo aplicamos a la disposición o a la composición, podremos **romper el balance**, el orden o la alineación de forma intencionada cuando busquemos **generar énfasis** sobre un elemento en concreto.

Composición



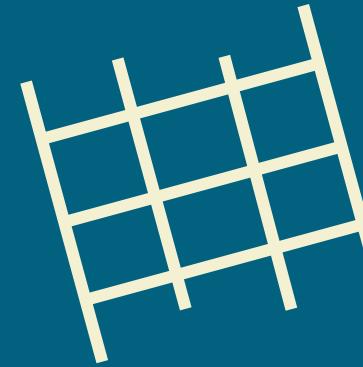
El **contraste** adecuado entre colores, formas y tamaños mejora la legibilidad y la distinción entre los elementos de la interfaz.

21

Es fundamental para resaltar **información importante**, garantizar que el contenido sea accesible y fácil de leer, y crear una experiencia visualmente atractiva guiando la atención del usuario.



Composición



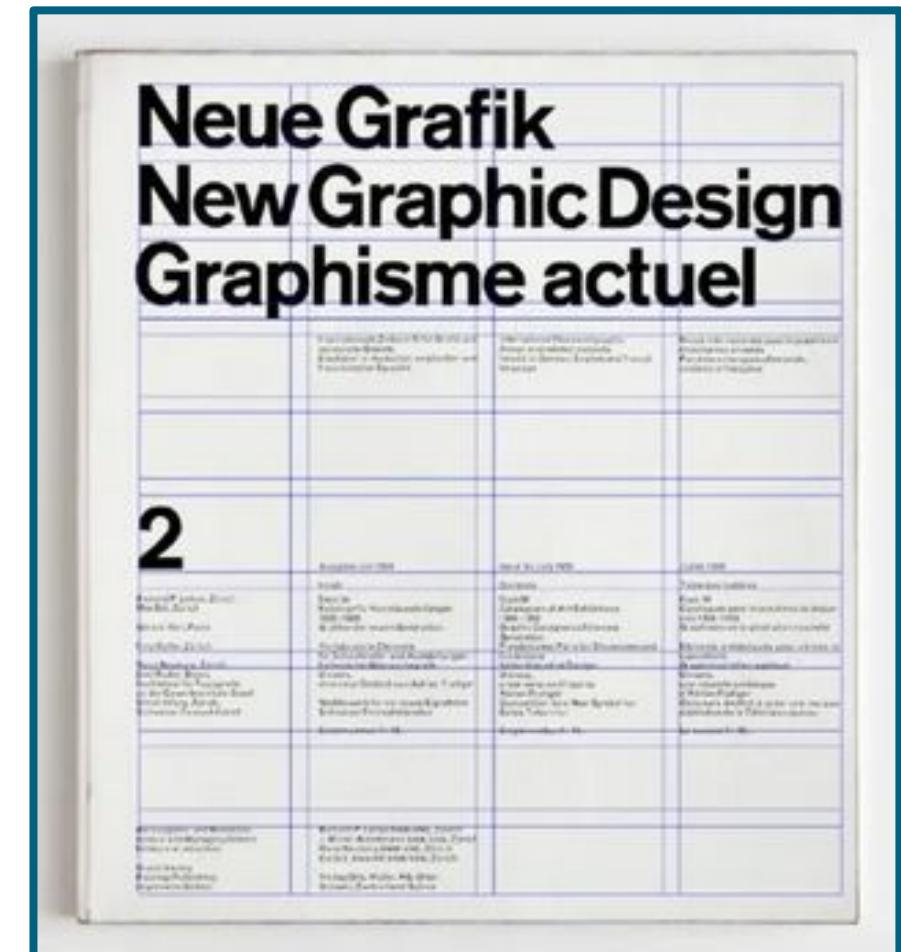
Un diseño equilibrado distribuye los elementos de manera que la interfaz no se vea ni demasiado cargada ni demasiado vacía, manteniendo balance y simetría.

21

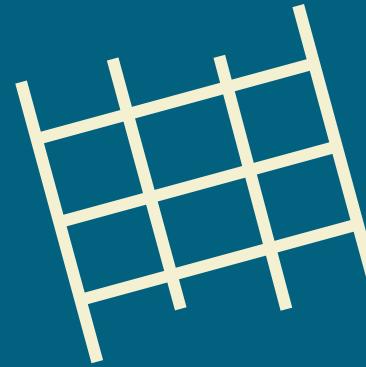
La simetría puede aportar estabilidad visual, mientras que un balance asimétrico puede generar interés visual y dinamismo, dependiendo del contexto y los objetivos de diseño.

22

La proximidad de los elementos permite generar patrones de agrupación de la información simétricos.



Composición



La forma es uno de los principios fundamentales del diseño gráfico y se refiere a la **apariencia física de un objeto o imagen**.

23

La forma **puede ser manipulada** para crear composiciones visuales atractivas y efectivas, así como para transmitir emociones y significados.

24

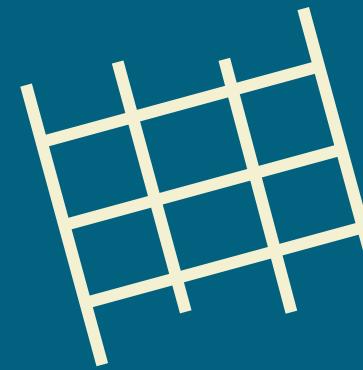
La forma puede ser definida por líneas, contornos, colores y texturas, etc.

25

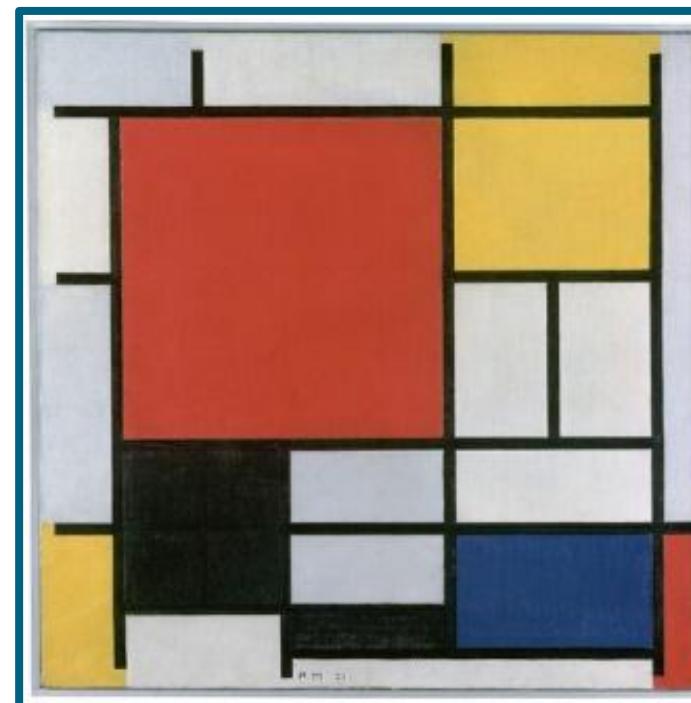
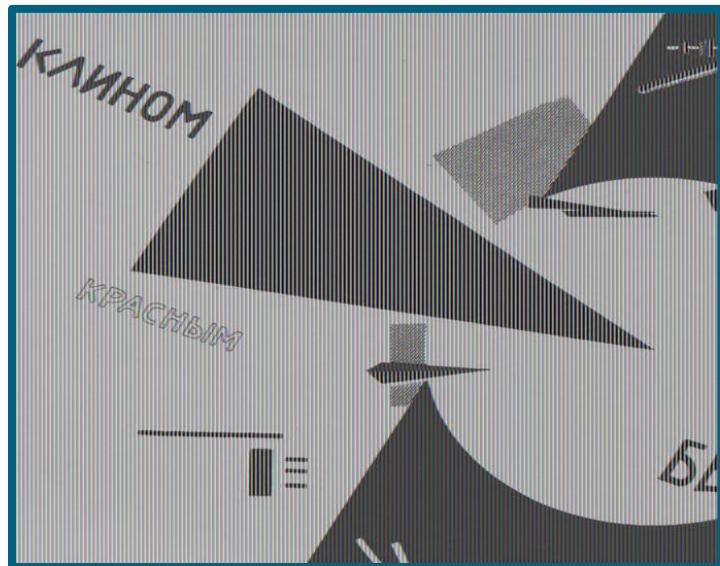
Las formas geométricas, como los triángulos, círculos y cuadrados, son utilizadas para crear composiciones visualmente interesantes y equilibradas. Pueden ser utilizadas para crear patrones y texturas.



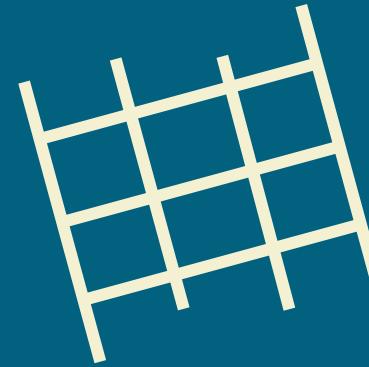
Composición



La forma es uno de los principios fundamentales del diseño gráfico y se refiere a la **apariencia física de un objeto o imagen**.



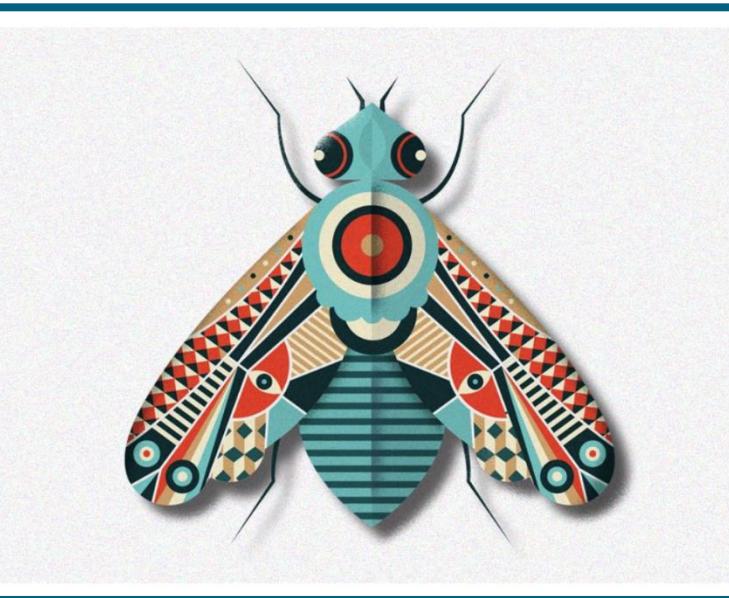
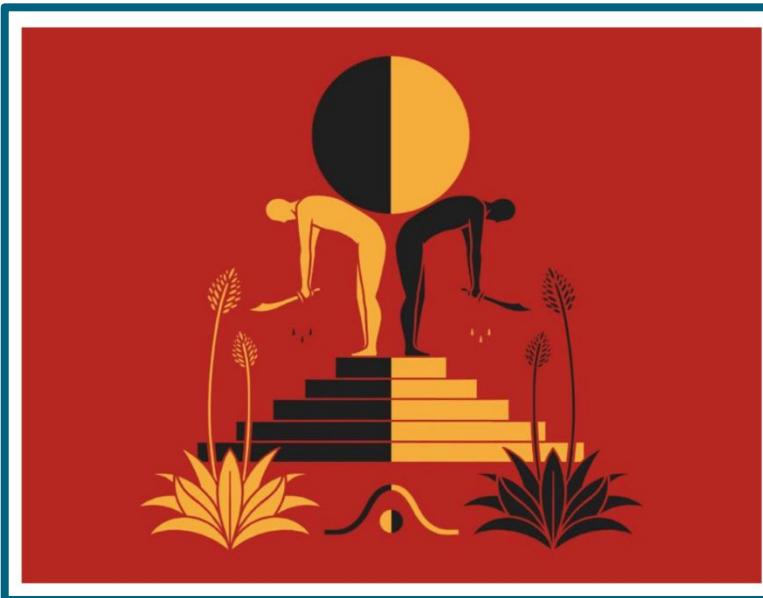
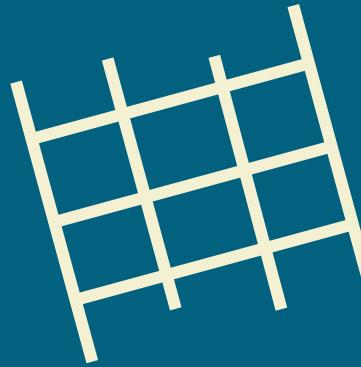
Composición



26

La proporción se refiere a la relación entre las diferentes partes de una composición.

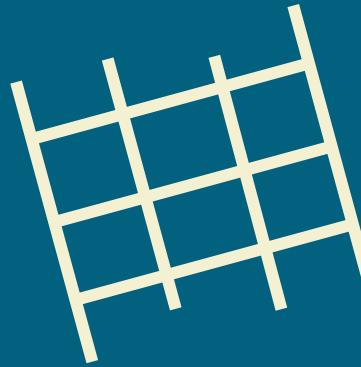
Composición



27

La simetría se refiere a la correspondencia en forma, tamaño y posición de los elementos de una composición.

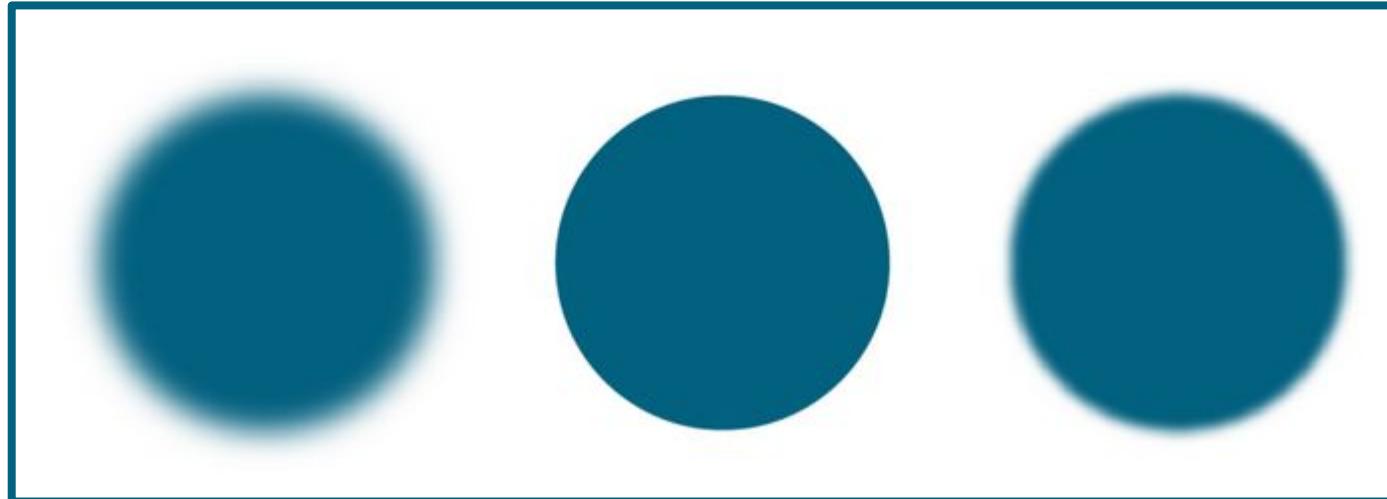
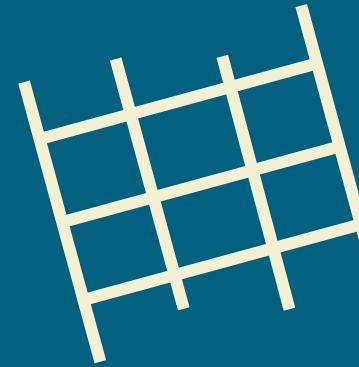
Composición



28

La asimetría, por otro lado, se refiere a la falta de simetría o equilibrio en una composición.

Composición



Ejemplo del uso de la distorsión en objetos semejantes.

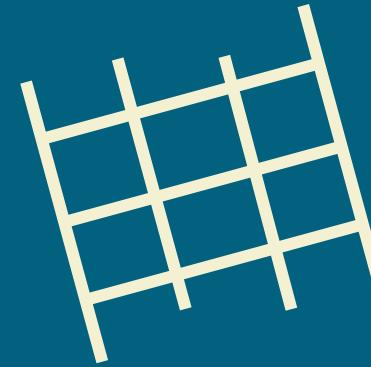
29

La distorsión también puede afectar a la forma en la que un objeto es visualizado.

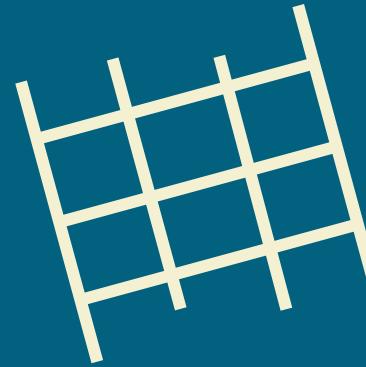
30

La distorsión se puede emplear tanto para enfatizar como para reducir la relevancia de un elemento.

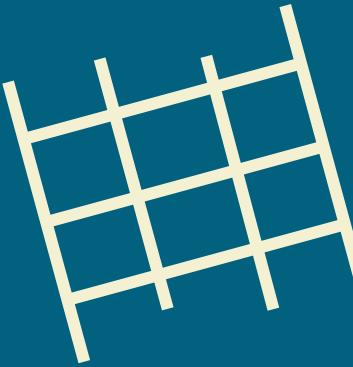
Composición



Composición



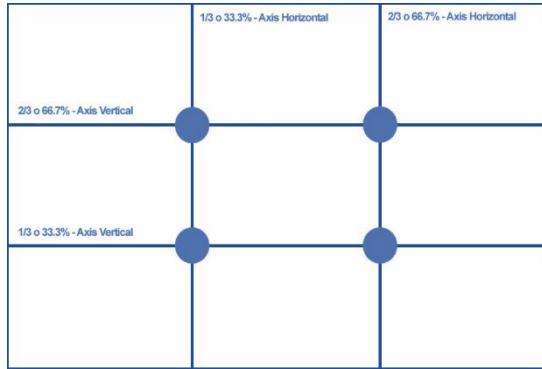
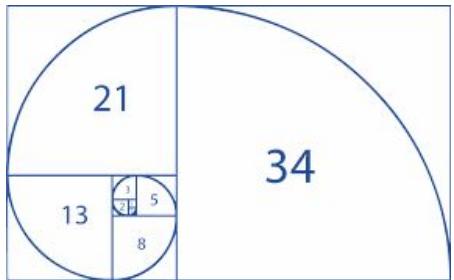
Composición



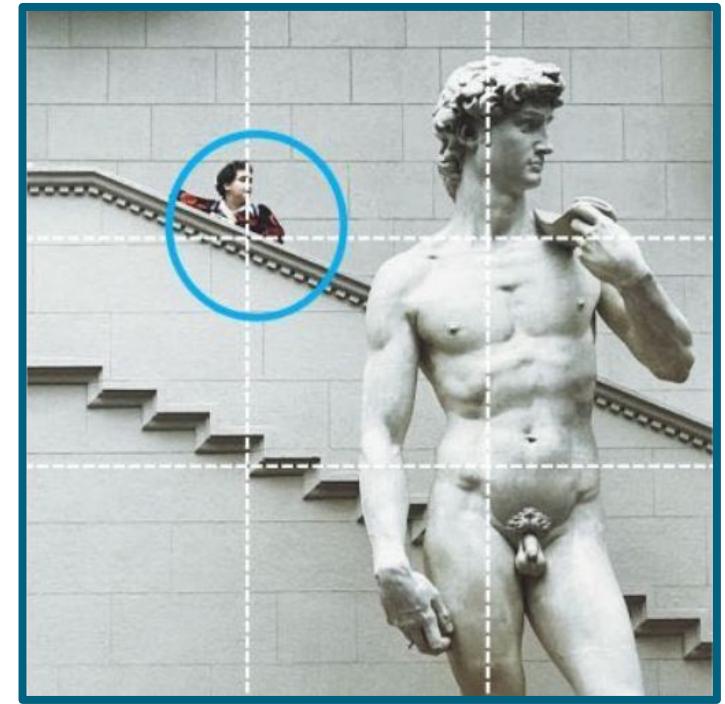
La composición ha sido estudiada por diferentes disciplinas artísticas: pintura, fotografía y cine.

31

Estas disciplinas han definido reglas para crear composiciones armónicas que pueden ser utilizadas en el diseño de UI.

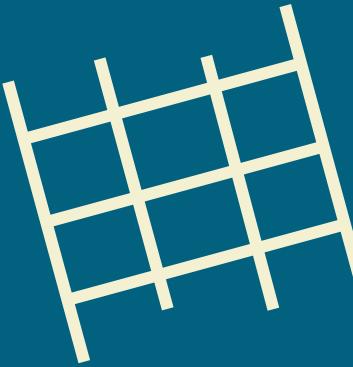


Proporción aurea.



Regla de los 2/3.

Composición



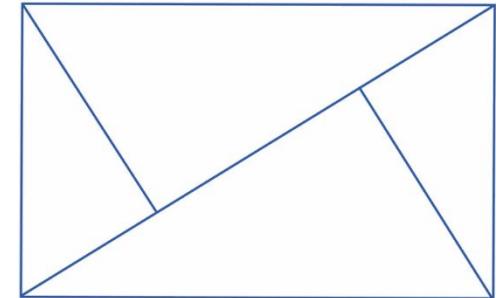
Estas reglas, o composiciones concretas son universales.



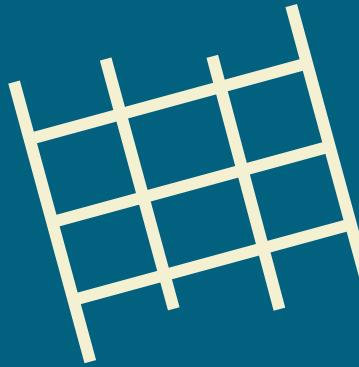
Regla del triángulo.

32

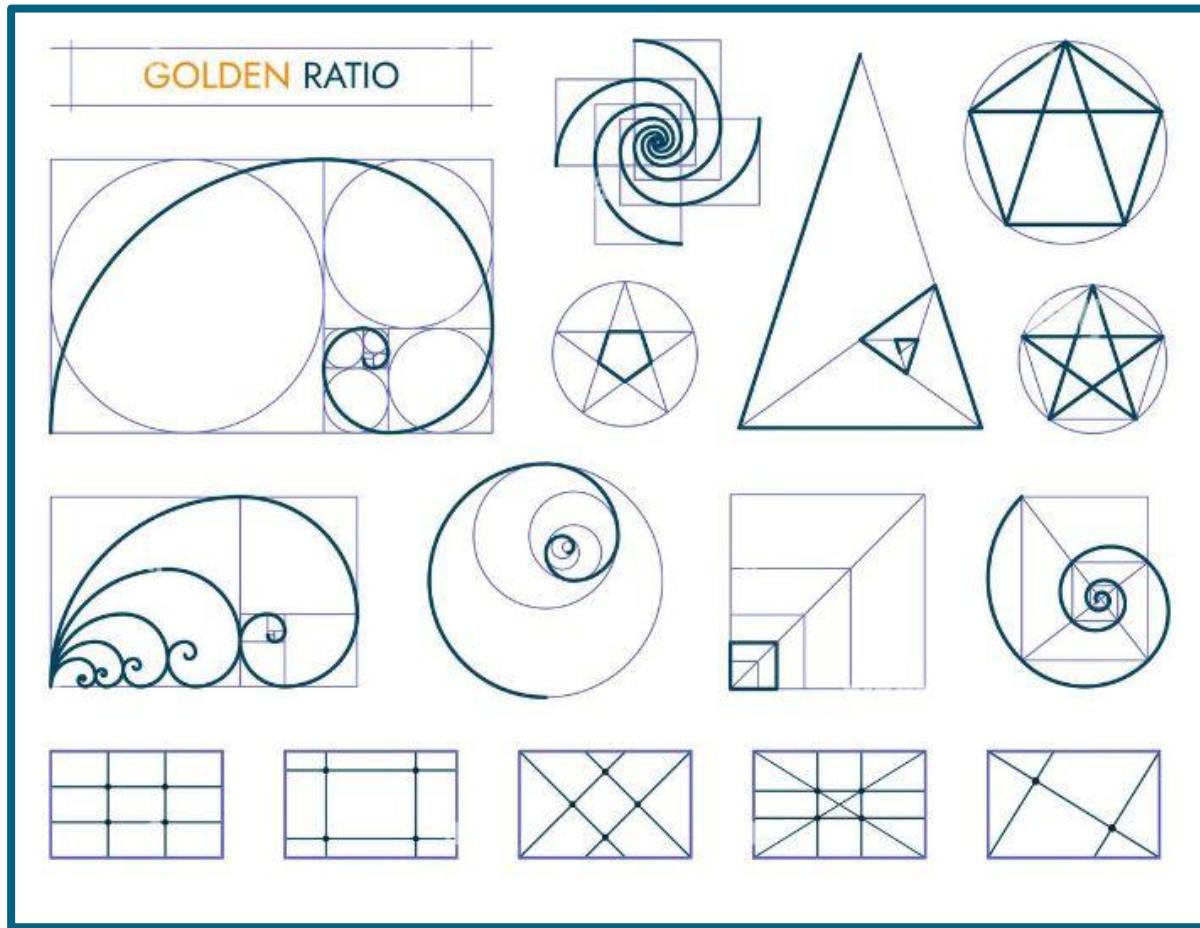
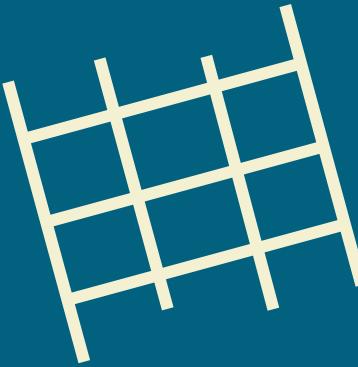
La aplicación de estas reglas permite generar focos de atención o controlar la reacción de los usuarios frente al diseño presentado.



Composición

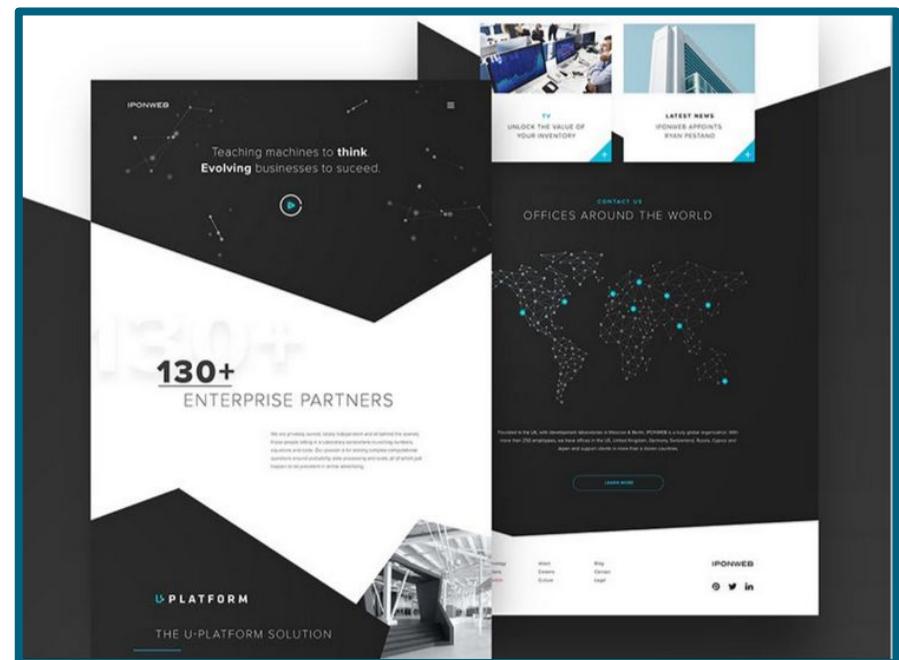


Composición

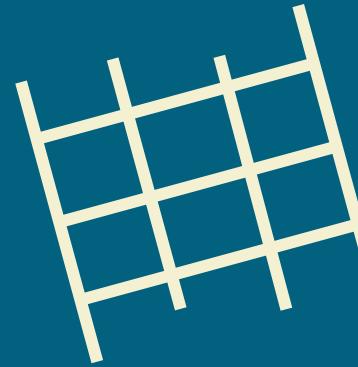


33

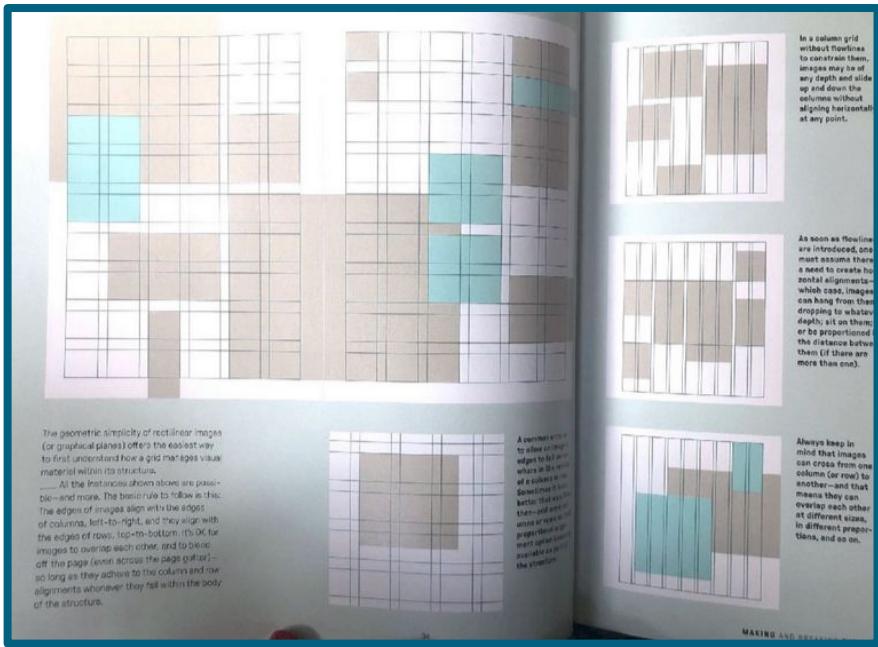
Por ejemplo, emplear estructuras diagonales en la composición, aporta dinamismo.



Composición



El **grid** (retícula o cuadrícula) puede definirse de manera informal como el campo de juego del diseñador.



34

El grid define la estructura, jerarquía y ritmo de los diseños.

35

El grid es una herramienta esencial que facilita la organización visual del contenido.

36

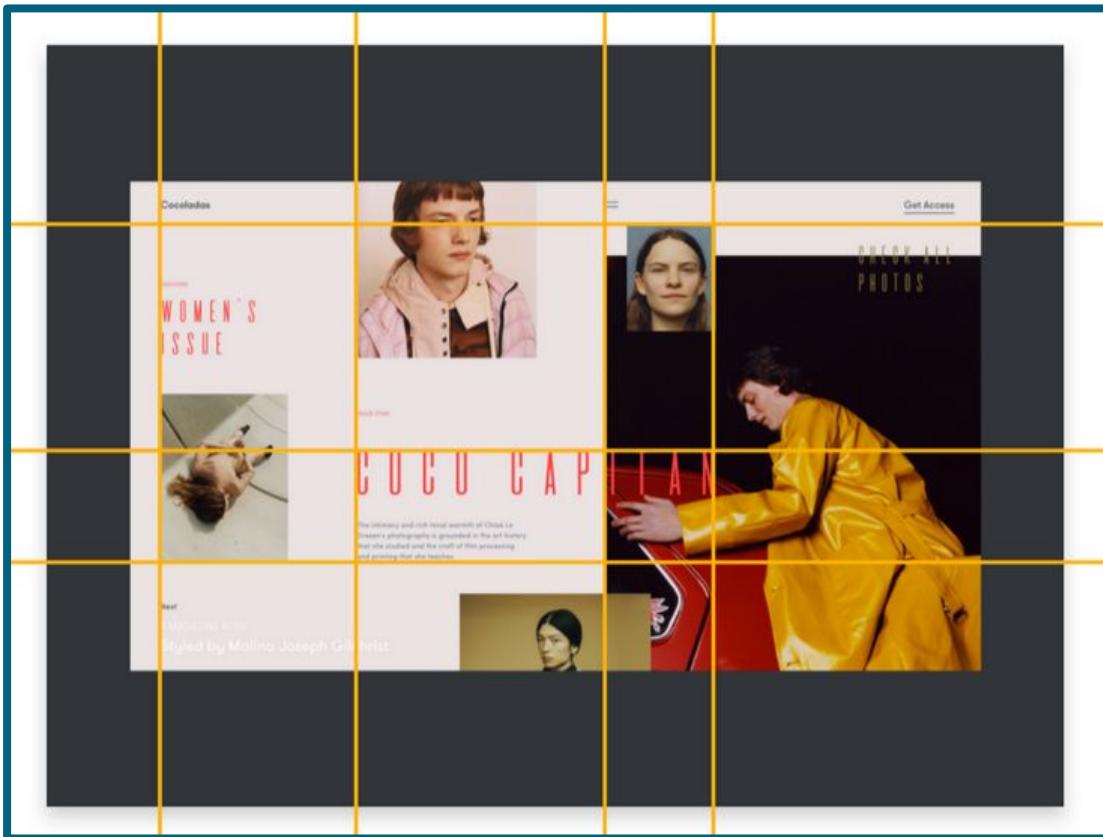
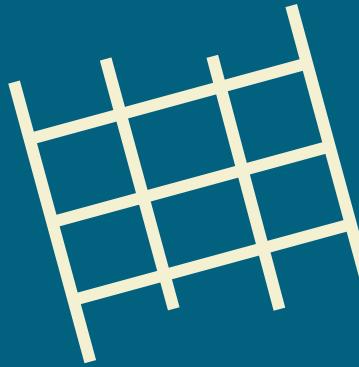
Utilizar un grid en el diseño te permite crear una estructura coherente y consistente.

37

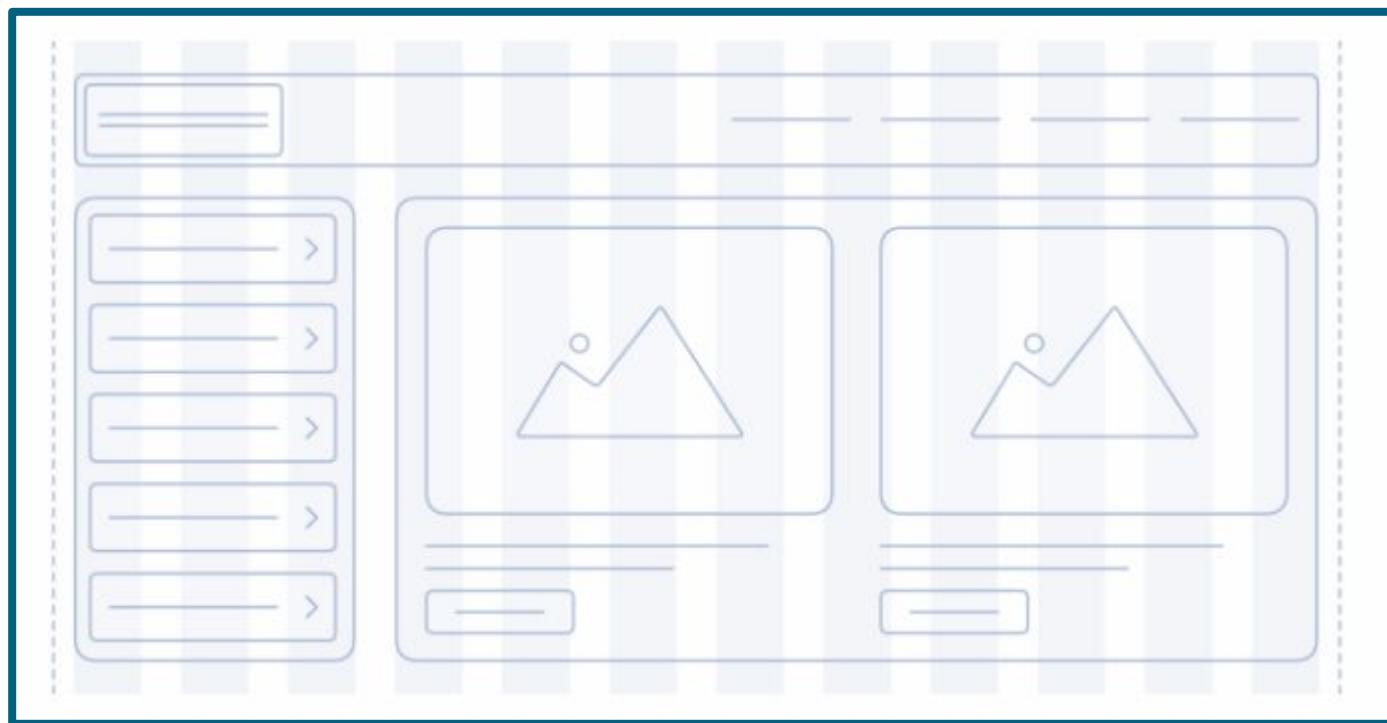
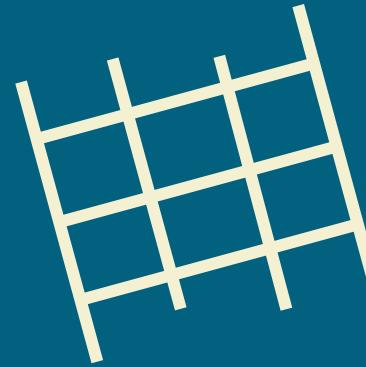
Aplicar una cuadrícula consiste en superponer una serie de líneas invisibles que dividen la pantalla en columnas y filas, creando una estructura coherente y armoniosa.

Esta disposición no solo ayuda a alinear elementos, sino que también mejora la legibilidad y la usabilidad del sitio, consintiendo que los usuarios naveguen de manera más intuitiva.

Composición



Composición



Ejemplo de diseño de UI.

38

Utilizar una cuadrícula nos permite estructurar jerárquicamente el espacio disponible.

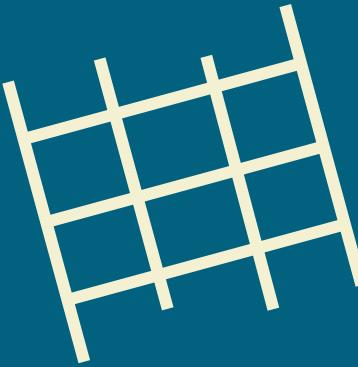
39

De esa manera el UI se puede descomponer en diferentes capas, desde contenedores a elementos o componentes concretos.

40

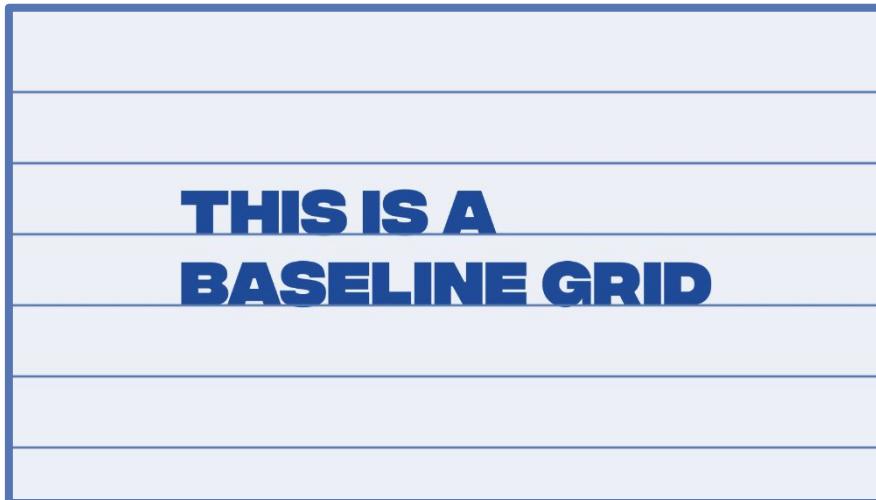
Esto nos permite aplicar la estrategia clásica de la programación de *divide et impera*.

Composición



41

Existen algunos tipos de grid de uso, más o menos, estándar que pueden ser adoptados como base para cualquier diseño.



Jon Paul
Executive Chef
opmealprep

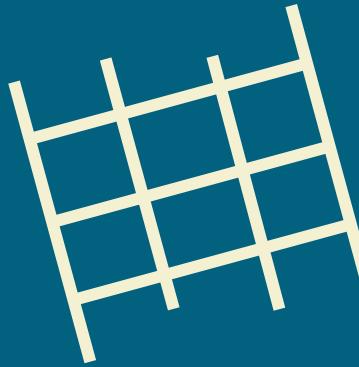
“ Htmburger has been very open to us and all of our crazy ideas. They made it very easy for someone that has no idea how to code, develop a functional & welcoming E-commerce site.

[Read more reviews](#)

PARTNERSHIP FOR AGENCIES

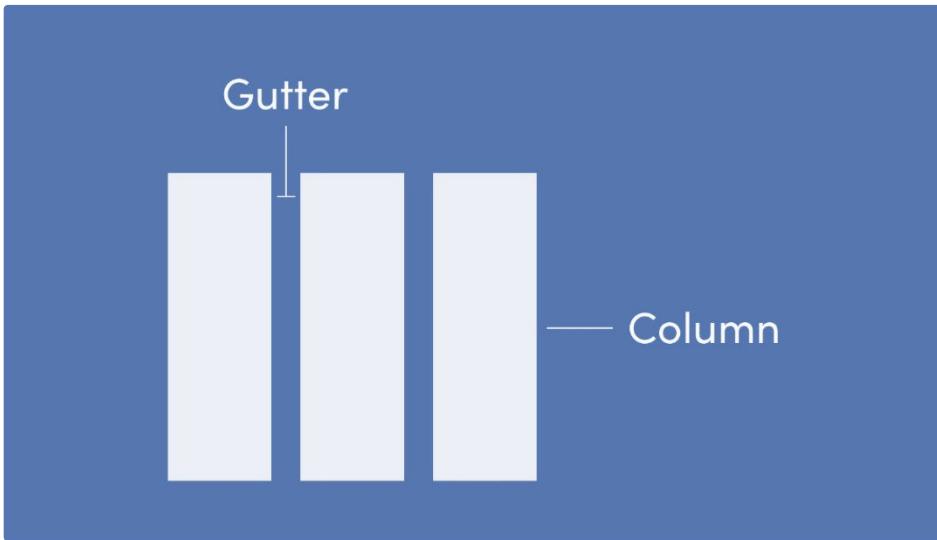
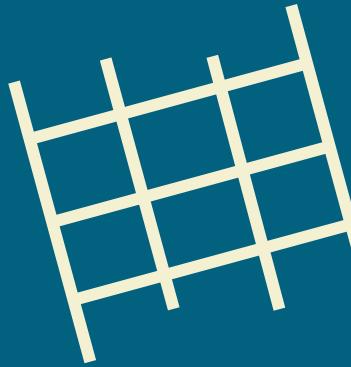
A reliable coding partner that delivers solutions to your business challenges and stays by your side in the long term. Having the whole spectrum of web development expertise, we are here to take care of your projects while making it possible for you to focus on growing your own business.

Composición



MANUSCRIPT GRID

Composición



The screenshot shows the homepage of [A Beautiful Mess](#). The header features the blog's name in a large, handwritten-style font. Below the header is a navigation bar with links to About, Sponsor, Courses, Print Shop, Podcast, and Shop Elsie's Home. There is also a search bar and social media icons. The main content area has sections for 'WHAT'S NEW?' and 'CRAFTS', 'DECOR', 'RECIPES', 'ADVICE', 'STYLE', and 'FAVORITES'. Two blog posts are visible: 'HOW TO FILL IN A RECESSED WALL NICHE' (Before/After by Laura Gummerman) and 'DIY FLORAL SUGAR SCRUB' (Clean Living by Kayleigh Kosmas). On the right, there is a photo of two women, Elsie and Emma, and a brief bio about the blog.

A Beautiful Mess

ABOUT SPONSOR COURSES PRINT SHOP PODCAST SHOP ELSIE'S HOME

Search

CRAFTS DECOR RECIPES ADVICE STYLE FAVORITES

WHAT'S NEW? SKIP TO THE BLOG VIEW

HOW TO FILL IN A RECESSED WALL NICHE
BEFORE/AFTER
BY LAURA GUMMERMAN

When renovating a house, there are always a few (or a lot!) of quirks that you find and...

READ MORE >

DIY FLORAL SUGAR SCRUB
CLEAN LIVING
BY KAYLEIGH KOSMAS

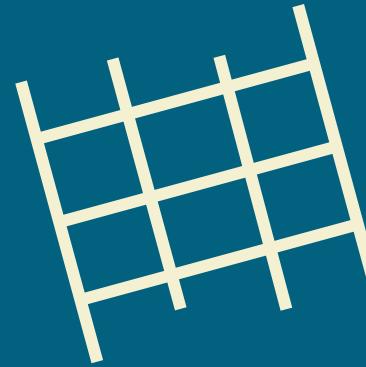
Sugar scrubs are my favorite easy, at-home skincare treat because besides leaving my skin soft and smooth,

Elsie + Emma

A Beautiful Mess is a lifestyle blog founded by sisters Elsie Larson and Emma Chapman. Our motto is stay home and make something and we hope our site will inspire you to do just that.

READ MORE

Composición



New⁽³⁾ • Applications⁽³⁾ • Products⁽¹⁾ • Technology⁽⁵⁾ All⁽¹²⁾

02 / INNOVATIONS

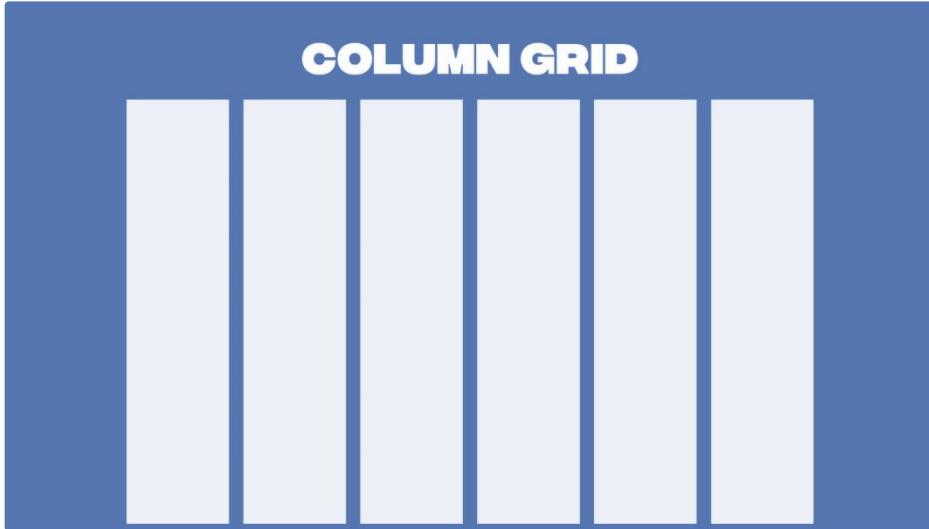
Welder

Industrial high energy X-ray and E-beam applications and inspections up to 600kV.

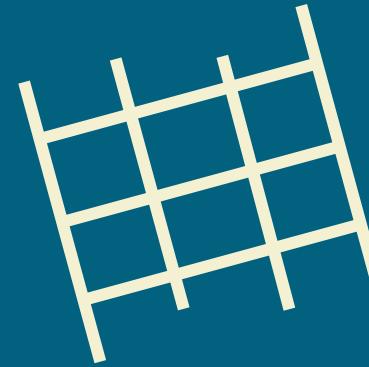
  

Welder Breast CT Photon Counting

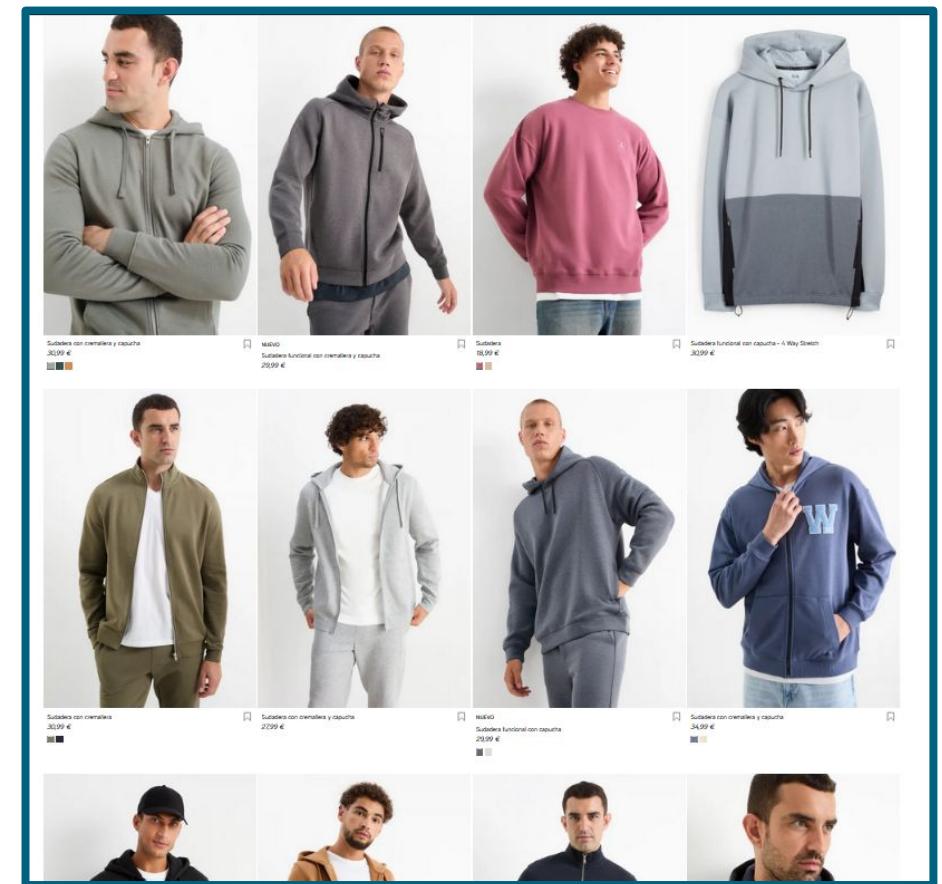
COLUMN GRID



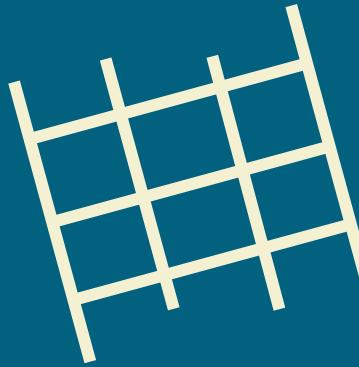
Composición



MODULAR GRID



Composición



nosdiario

GALIZA ▾ ECONOMÍA ▾ INTERNACIONAL DEPORTES CULTURA ▾ LINGUA OPINIÓN SERMOS GALIZA



SOCIAL
A Xunta anuncia que o Goberno español defenderá ante o TXUE a lei estatal na que se basea Galiza para tramitar eólicos



CULTURA
Os estereotipos denigrantes da emigración galega

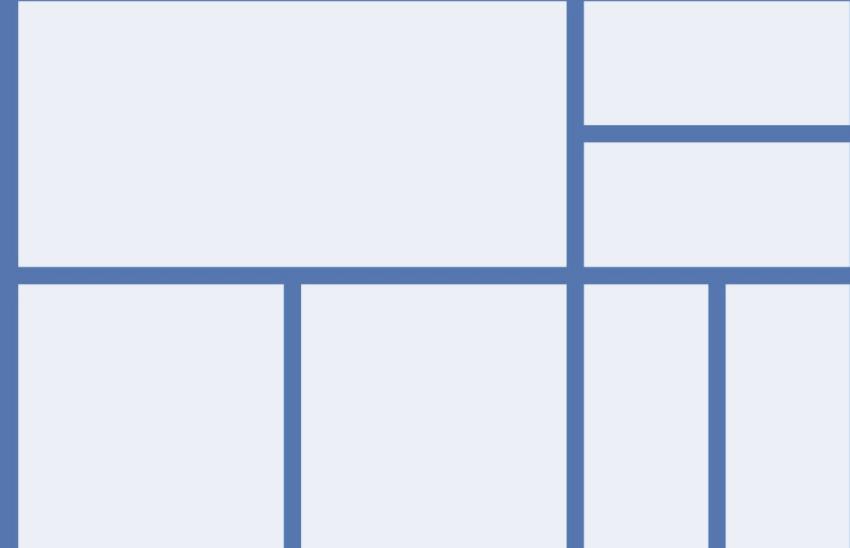


SOCIAL
Case 40% das estacións de control na Galiza seguen a rexistar mala calidade do aire polos incendios en Portugal

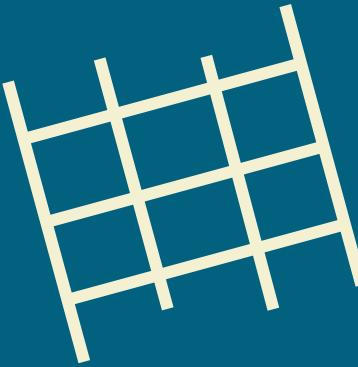


ENTREVISTA
Elias Feijó, decano de Filoloxía da USC: "Se creamos esferas de apoio, o emprego da lingua virá como consecuencia"

HIERARCHICAL GRID



Composición

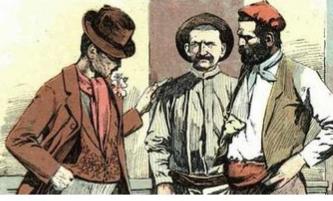


nosdiario

GALIZA ▾ ECONOMÍA ▾ INTERNACIONAL DEPORTES CULTURA ▾ LINGUA OPINIÓN SERMOS GALIZA



SOCIAL
A Xunta anuncia que o Goberno español defenderá ante o TXUE a lei estatal na que se basea Galiza para tramitar eólicos



CULTURA
Os estereotipos denigrantes da emigración galega

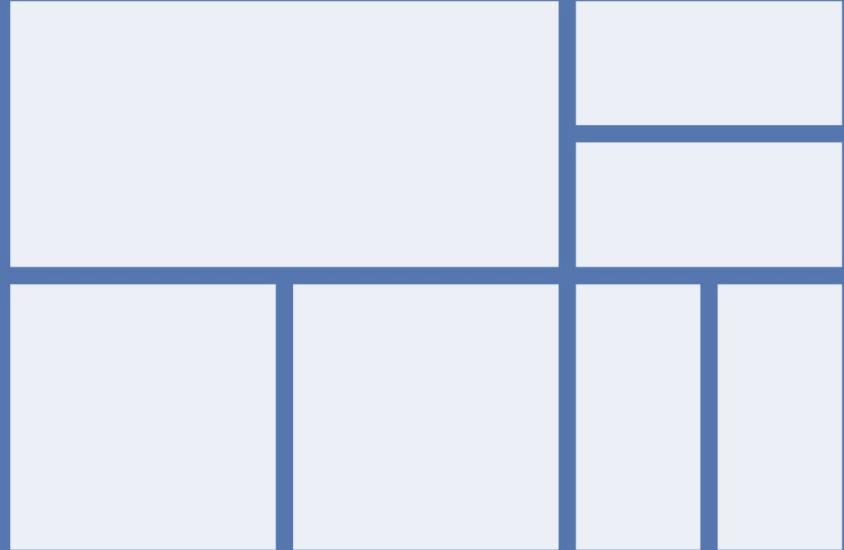


SOCIAL
Case 40% das estacións de control na Galiza seguen a rexistar mala calidade do aire polos incendios en Portugal

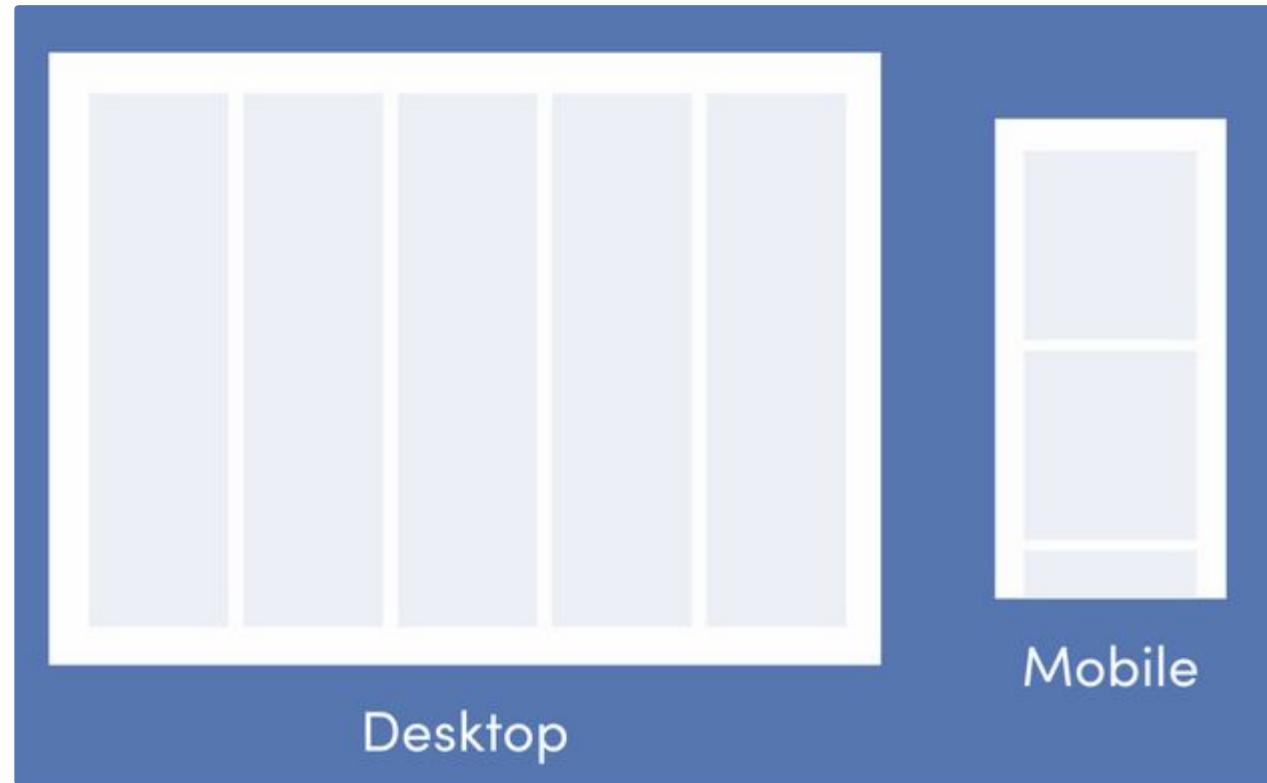
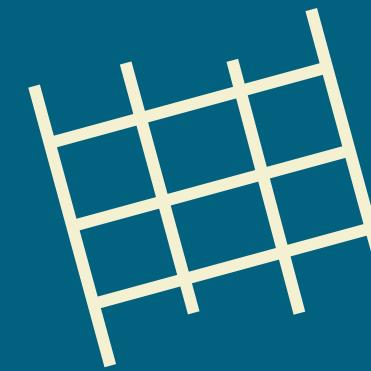


ENTREVISTA
Elias Feijó, decano de Filoloxía da USC: "Se creamos esferas de apoio, o emprego da lingua virá como consecuencia"

HIERARCHICAL GRID



Composición



42

El uso de grid nos permite, incluso, determinar el comportamiento de nuestro UI bajo diferentes condiciones de operación.



Componentes



Dentro de los conceptos básicos de las interfaces de usuario, se conciben 4 tipos de elementos fundamentales que están presentes en todo interfaz.

1

El lienzo/la pantalla/la **ventana** es el espacio donde se dispondrán todos los componentes del interfaz.

2

Los controles son los componentes de los interfaces que permiten mostrar (salida) o introducir (entrada) datos al sistema.

3

La disposición es otro elemento fundamental de un interfaz. El *layout* es la forma de determinar el orden y la localización de los controles.

4

Los eventos son el elemento que dispara un cambio en el sistema. Dicho cambio puede forzar un cambio en el propio UI actualizando la pantalla y/o los objetos que hay en ella.



Componentes



Los componentes de interfaz son los elementos básicos que permiten la interacción entre el usuario y un sistema. Estos incluyen botones, cajas de texto, selectores, menús desplegables, listas, tablas, enlaces, y otros tipos de controles.

5

Los controles **facilitan la** entrada de datos, la **navegación** y la visualización de información de manera estructurada y coherente.

6

Cada componente, o control, tiene **un propósito específico**, y puede ser personalizado a través de diferentes atributos y parámetros.

7

La mayoría de los componentes se han estandarizado de facto, por lo que **están disponibles en todos los lenguajes de programación**.

Componentes



Douglas Engelbart fue un pionero en la computación interactiva y en la creación de interfaces de usuario. En 1968, realizó la famosa "Mother of All Demos", donde presentó una serie de tecnologías que revolucionarían la interacción humano-computadora

Ivan Sutherland es conocido como el "padre de la computación gráfica". En 1963, desarrolló Sketchpad, el primer programa gráfico interactivo.

Alan Kay es otro pionero clave en el desarrollo de interfaces de usuario. Sus ideas influyeron directamente en la creación de las primeras interfaces de ventanas e íconos que se popularizaron en los sistemas operativos modernos.

Bill Atkinson, ingeniero en Apple, introdujo el uso de menús desplegables, ventanas que se superponen y el concepto de manipulación directa de objetos, haciendo las interfaces más intuitivas y accesibles.

Componentes



Los componentes de interfaz puede agruparse en cinco bloques funcionales.

8

Los **componentes de entrada y selección** permiten al usuario ingresar y seleccionar datos: formularios, listas desplegables, etc.

9

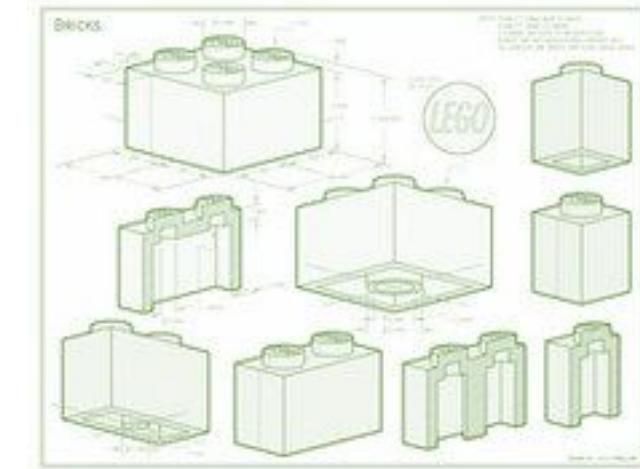
Los **componentes de navegación e información** facilitan la exploración y la visualización del contenido: menús, barras de búsqueda, etc.

10

Los **componentes de notificación** informan al usuario sobre eventos o cambios en el estado del sistema: alertas, mensajes emergentes, etc.

11

Los **componentes de acción** permiten al usuario ejecutar comandos o realizar tareas específicas: botones, enlaces de acción, etc.



12

Los **componentes de organización de contenido** estructuran y presentan el contenido de forma clara y ordenada: paneles, pestañas, etc.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Email

email@dominio.com

El **text field** es el componente de entrada más elemental que hay. Consiste en un espacio para introducir una respuesta corta a una pregunta. Su atributo principal es la de habilitar el teclado cuando el componente se activa.

Texto estándar: <input type="text" value="Texto estándar"/>	Número: <input type="text" value="Número"/>	Fecha: <input type="text" value="dd / mm / aaaa"/>
Contraseña: <input type="password" value="Contraseña"/>	Teléfono: <input type="text" value="Teléfono"/>	Hora: <input type="text" value="-- : --"/>
Correo electrónico: <input type="text" value="Correo electrónico"/>	URL: <input type="text" value="URL"/>	Fecha y hora: <input type="text" value="dd / mm / aaaa , -- : --"/>
Mes: <input type="text"/>	Semana: <input type="text"/>	Buscar: <input type="text" value="Buscar..."/>

Variantes del text field.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Descripción

Aquí tu descripción

El **text area** es de apariencia similar al campo de texto pero con algunas diferencias debido a su razón de ser.

El text area está concebido para ser un campo de respuesta libre donde el usuario pueda explayarse. Por contra, muchas veces se pone un límite de caracteres para delimitar su tamaño.

Otra diferencia es que el área de texto no tiene variantes ni hace ningún tipo de comprobación más allá de la del número de caracteres si se le ha puesto.

Área de Texto

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Precio	Cantidad
€46,00	1

El **number input** o también conocida como **contador** o **spin button** es el componente que permite ajustar un valor numérico.

Suele emplearse en sitios de comercio electrónico, ya que este es el componente más cómodo para añadir o quitar productos del carrito de compra.

En los **number inputs** podremos ajustar el valor independientemente de si lo insertamos directamente en la caja de texto o de si lo hacemos con manejadores.

Medium ▾ 14

125% | A | 3 px

0 ↔ ≡ □

Adultos
13 años o más

1

Niños
De 2 a 12 años

0

Componentes



Componentes de entrada y selección.



La **searchbar**, como su propio nombre indica, permite buscar o filtrar contenidos relevantes de forma rápida a través de una palabra o grupo de palabras

De manera universal las barras de búsqueda han adoptado en su formato de **ícono la lupa** acompañado de un texto bastante similar a *buscar*.

Buenas prácticas relacionadas:

- Permitir la búsqueda con la tecla *Enter*.
- Mostrar de forma clara el término buscado, por ejemplo en la barra de búsqueda.
- Clasificar los resultados si provienen de diferentes áreas.
- Resaltar cuáles son los resultados encontrados.
- Mostrar un mensaje claro de que no se ha podido encontrar nada si no hay resultados.
- Mejorar las búsquedas mediante algoritmos inteligentes que potencien resultados relevantes aunque no incluyan las palabras exactas introducidas.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Elige hora para la habitación B

▼

09:00 H

10:00 H ✓

11:00 H

10:00 H

▼

Sala A	Sala B	Sala C
Sala D	Sala E	Sala F

Los **dropdowns** son menús desplegables con una lista de opciones de la que el usuario puede seleccionar una opción, o varias.

La opción u opciones seleccionadas quedan siempre visibles al sustituir al placeholder (texto por defecto) del componente.

Los **dropdowns** pueden tener dos funcionalidades.

Por un lado, pueden representar la entrada de una respuesta.

Por el otro lado, pueden utilizarse para filtrar u ordenar el contenido existente.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

País/ región
España

Eslovenia

España

Estados Unidos

R

Baton Rouge, Louisiana

Little Rock, Arkansas

Providence, Rhode Island

Raleigh, North Carolina

Richmond, Virginia

Los **combo box** son dropdowns a los que se les ha unido una entrada de texto para poder filtrar por ese texto.

En los combo box se puede, por tanto, escribir y los resultados se van filtrando según las letras coincidan con lo que llevamos escrito.

Los combo box son especialmente útiles cuando el listado tenga demasiadas opciones que mostrar y hacer scroll en él sería demasiado tedioso.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Acepto la política de privacidad

Respuesta 1
 Respuesta 2
 Respuesta 3

Mostrar resultados

Coche
 Moto
 Camión

Los **checkboxes** son “cajas” o cuadros () sobre los que se coloca un tick () para marcarlos como confirmado o se dejan vacíos para representar negación.

Estados de un checkbox:

1. No seleccionado para el estado neutro y negativo
2. Seleccionado para el estado de confirmación
3. Indeterminado para indicar que entre las opciones hijas de esa opción, hay algunas seleccionadas y otras deseleccionadas.

Buenas prácticas relacionadas:

- Que el input de entrada no se limite a ser la caja sino que incluso si pinchamos sobre la etiqueta, la casilla se active o desactive.
- Que para los idiomas de lectura de izquierda a derecha, la etiqueta quede al lado derecho de la caja.

Todos los pisos

Plantas intermedias

Apartamento

Ático

Componentes



Componentes de entrada y selección.

- Opción 1
- Opción 2
- Opción 3

- Opción 1
- Opción 2
- Opción 3

- Opción 1
- Opción 2
- Opción 3

Los radio buttons sólo permiten una única selección por parte del usuario dentro de cada lista.

En los radio buttons no existe el estado indeterminado.

Los **radio buttons** son un componente muy similar al checkbox tanto en su utilidad como en su formato.

Un radio buttons trae implícito la obligatoriedad de responder a la pregunta, por ello siempre habrá una opción marcada que por defecto deberá ser la opción más segura y menos disruptiva para el usuario.

Componentes



Componentes de entrada y selección.

Dónde recibes estas notificaciones

- | | |
|--|-------------------------------------|
| <input type="checkbox"/> Notificaciones push | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> Correo electrónico | <input checked="" type="checkbox"/> |
| <input type="checkbox"/> SMS | <input checked="" type="checkbox"/> |

Recibir notificaciones de

- | | |
|---|-------------------------------------|
| Posts you commented on before | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Joined groups | <input checked="" type="checkbox"/> |
| Personas a las que has mencionado anteriormente | <input checked="" type="checkbox"/> |

Los toggle o **switches** se utilizan para cambiar rápidamente entre dos estados.

- | |
|---|
| <input type="checkbox"/> Modo Claro |
| <input checked="" type="checkbox"/> Modo Oscuro |

Pueden anidarse para que unos afecten a otros, permitiendo que una decisión pueda ser tomada desde diferentes elementos.

Su formato es equivalente al de un interruptor «on/off».

Malas prácticas relacionadas:

- Evitar utilizarlos si no se produce una diferenciación binaria de activo/inactivo, falso/verdadero o encendido/apagado. Usa radio button en ese caso.
- Evitar utilizarlos si hay un número de opciones diferente de dos. Usa radio button o checkbox según convenga.
- Evitar utilizarlos para elegir un elemento singular dentro de tablas de datos o listas. Usa un radio button en ese caso.

Componentes

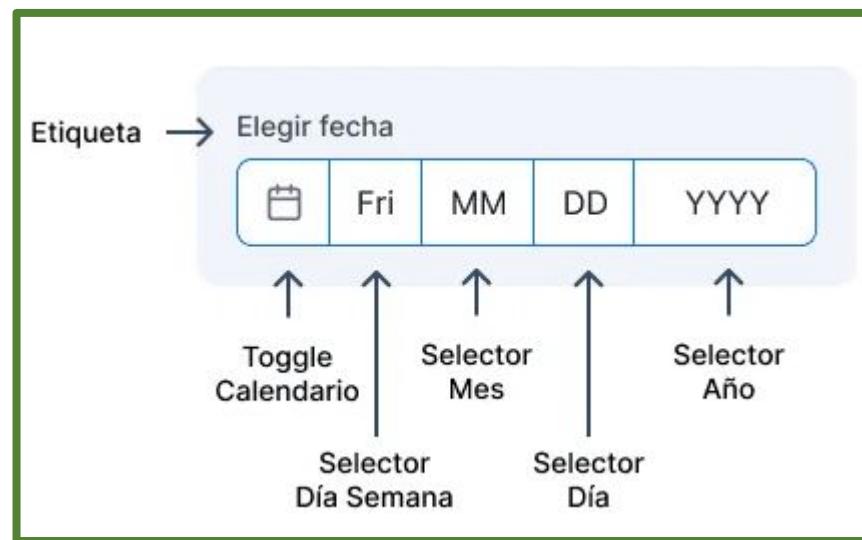


Componentes de entrada y selección.

Fecha de inicio	Fecha de finalización		
septiembre	2018	Mes	Año

8 abr 2022 - 14 abr 2022 ▾

El **date picker** es un componente similar al input de texto en cuanto a estética pero en el que se podrá escribir directamente una fecha bajo un formato concreto o activará y desactivará un calendario para su selección.



El date picker ofrece una variante llamada **time picker** para seleccionar una hora en vez de una fecha.

 Facebook
15 de abril de 2022 | 04:54 PM

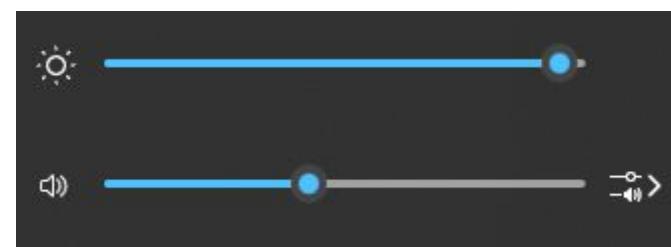
Componentes



Componentes de entrada y selección.



Un **rangebar** o slider es esa barra en la que se arrastra un manejador para seleccionar una posición que tiene asociado un valor numérico a aplicar como entrada.



Se pueden introducir números absolutos o porcentajes.

Características principales:

- El rango no acepta valores negativos.
- El rango debe tener un mínimo y un máximo.
- Sí se permite que la escala sea diferente de la unidad. Es decir, no hace falta que cada posición en la barra se mueva de 1 en 1.
- La escala debe ser correcta para que la experiencia sea buena. No debemos poner un rango de 0 a 1000 y que la barra funcione de 1 en 1.



Componentes



Componentes de entrada y selección.



El calendario permite seleccionar y ver una sola fecha o un rango de fechas.

Funcionamiento:

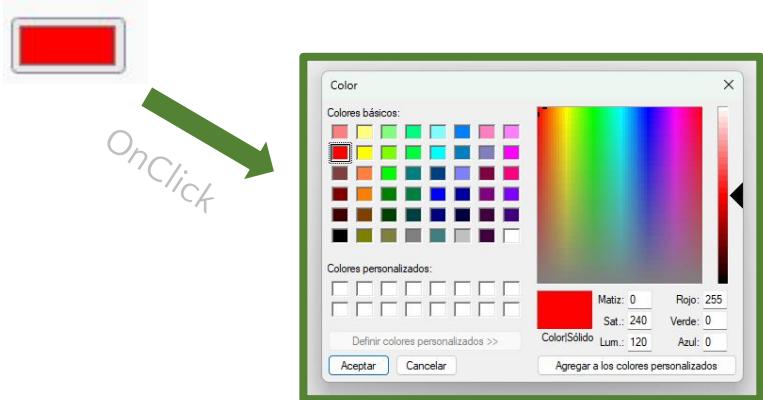
El calendario permite seleccionar y ver una sola fecha o un rango de fechas en su calendario. Se compone de 3 vistas diferentes: la vista del mes, la vista del año y la vista de la década.

- Mes: la vista que sale por defecto, aquí se puede seleccionar un día de ese mes o un rango de fechas de ese mes.
- Año, nivel superior a la vista del mes, aquí podremos ver la vista del año y seleccionar el mes al que queremos entrar o seleccionar
- Década, nivel superior a la vista anual en la que podremos seleccionar el año al que queremos entrar o seleccionar.

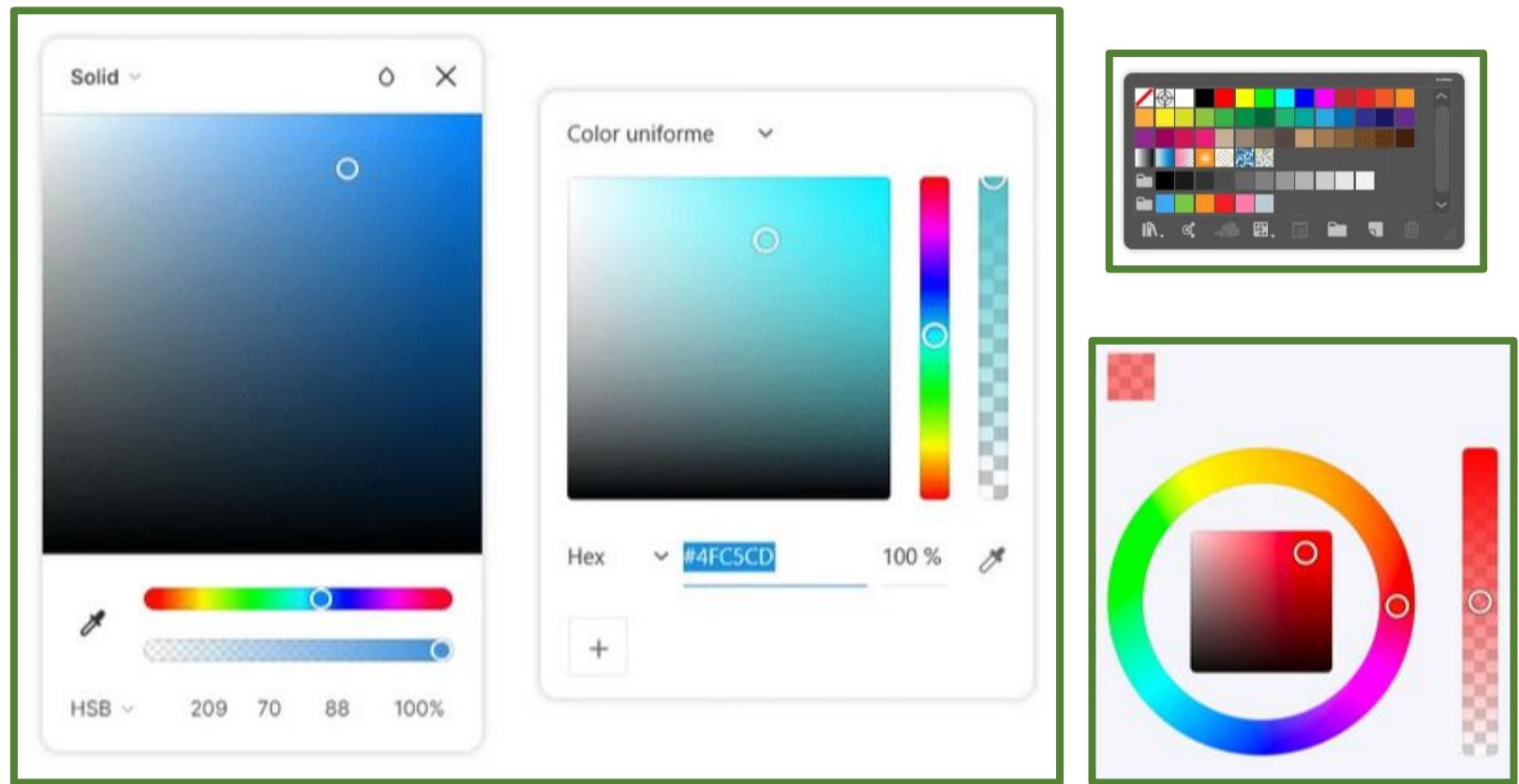
Componentes



Componentes de entrada y selección.



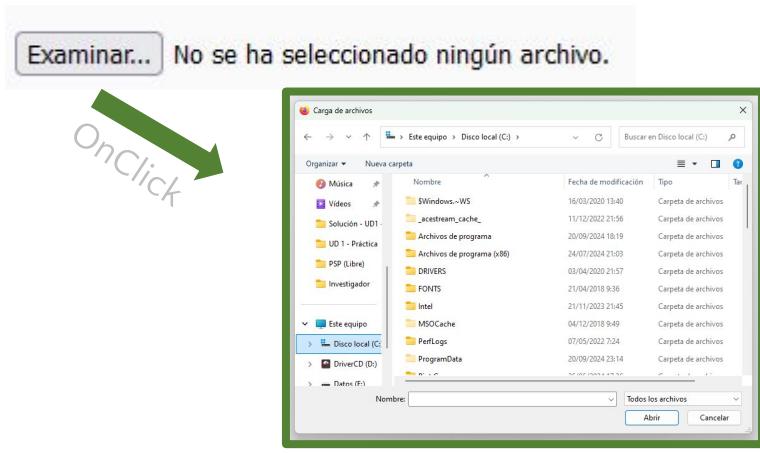
El **color picker** es el componente que sirve para seleccionar un color de forma visual e introducirlo al sistema.



Componentes



Componentes de entrada y selección.



El **file uploader de botón** funciona de manera similar. Sobre en una ventana nueva, la del gestor de archivos del sistema operativo con el que podremos acceder a los directorios o ficheros con los que se quiere operar.

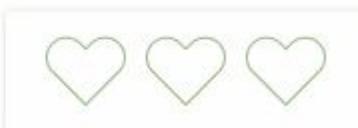


Actualmente también existen versiones drag and drop, arrastrar y soltar que resultan más cómodas y rápidas.

Componentes



Componentes de entrada y selección.



25 K



Reacciones en Facebook

Las valoraciones o **ratings** sirven para introducir una puntuación de un producto, contenido, experiencia o servicio al sistema de modo que el resto de usuarios pueda tener más información y tomar mejores decisiones respecto a ese producto.

Los **sistemas de valoración** tienen una alternativa o variante bastante común que es el sistema de aprobación. Esta es otra manera de puntuar muy común utilizada para valorar contenidos,

Buenas prácticas relacionadas:

- Utilizar efectos visuales que permitan identificar que valoración se va a marcar antes de hacer click (on hover).
- Diferenciar visualmente cuando una valoración se ha aplicado, por ejemplo, con un sombreado o color diferentes.



Componentes



Componentes de entrada y selección.

Los formularios o **forms** son componentes preparados para recabar toda la información necesaria sobre una temática que están construidos sobre la unión de otros componentes.

Un formulario no es otra cosa que una agrupación de otros componentes de entrada y selección asociados a una única acción de entrada de datos.



Buenas prácticas relacionadas:

- Emplear agrupaciones visuales para campos estrechamente relacionados desde la perspectiva del usuario.
- Hacer correcta identificación de las etiquetas, la claridad en las instrucciones y restricciones.
- Implementar elementos de señalización de errores (y aciertos) para que estos sean perceptibles y entendibles por el usuario.
- Almacenar temporalmente los datos introducidos por el usuario para que en el caso de que se produzca un error, no tenga que volver a introducir aquellos campos que eran correctos.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.

[Acepto la política de privacidad](#)

Los **links** o enlaces son portales que transportan al usuario de una ubicación a otra.

Una ubicación puede ser una página en el caso web, una vista en una aplicación, una sección o un enlace fuera del propio sistema.

Enlaces Light Theme

Enlaces Dark Theme

[¿Ya tienes cuenta? Acceder](#)

[¿No tienes cuenta? Regístrate](#)

[¿Ya tienes cuenta? Acceder](#)

[¿No tienes cuenta? Regístrate](#)

Subcategorías

GAMES WORKSHOP

ARGATORIA - GREAT...

CONQUEST - PARA BELLUM

Buenas prácticas relacionadas:

- Los enlaces deben ser diferenciables frente al texto plano no interactivo de su entorno.
- Los enlaces deben ser predecibles para que el usuario sepa dónde va a ser transportado.
- Los enlaces deben ser reversibles, es decir, no deben llevar al usuario a un callejón sin salida y desde luego quedan prohibidos para acciones destructivas o de consecuencias importantes.

En ocasiones un enlace puede situarse sobre un objeto (normalmente una imagen) en lugar de emplear texto, esto es habitual en el comercio electrónico.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.

Pestaña 1 Pestaña 2 Pestaña 3

Pestañas horizontales

Pestaña 1
Pestaña 2
Pestaña 3

Pestañas verticales

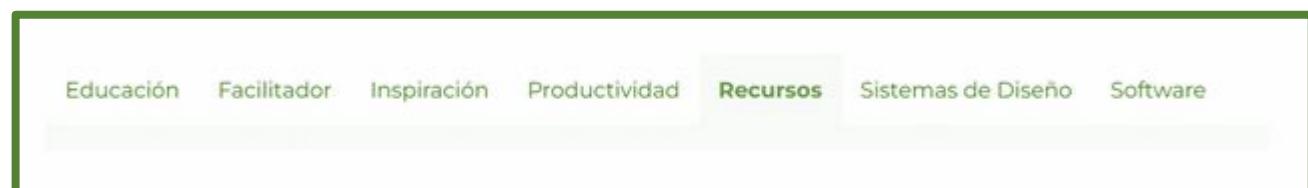
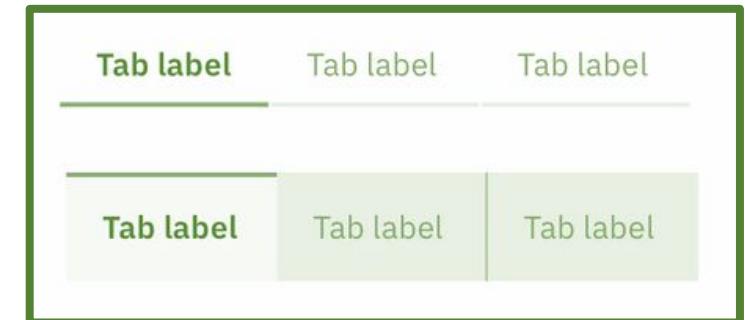
Las pestañas o **tabs** son una opción para agrupar contenido diferente pero relacionado y organizarlo en diferentes vistas o secciones.



Permiten a los usuarios navegar por las vistas sin salir de la página.

Buenas prácticas relacionadas:

- Marcar de alguna manera la pestaña activa de manera que el usuario siempre sepa donde está.



Componentes



Componentes de Navegación e Información.

Horizontal

Home News Contact About

Home News Contact About

La **navbar**, **navigation bar**, o barra de navegación es un panel con enlaces a las principales áreas del sitio web fácilmente reconocible.

Vertical

Home

News

Contact

About

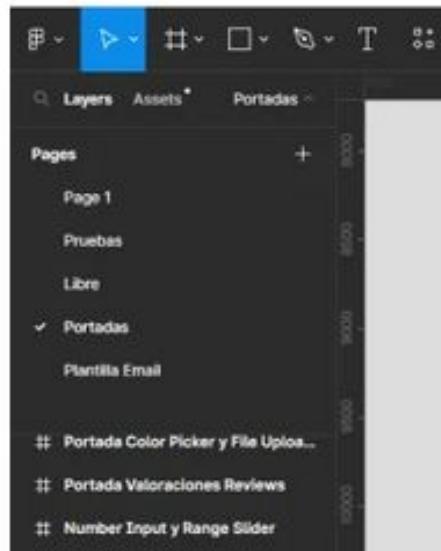
Buenas prácticas relacionadas:

- El contenido principal debe estar a la vista o en su defecto en pocas interacciones.
- Este contenido debe tener suficiente espacio para no entremezclarse.
- El formato del contenido debe ser corto y claro. Mejor un texto preciso que iconos.
- El contenido debe ser consistente y predecible independientemente de la plataforma.

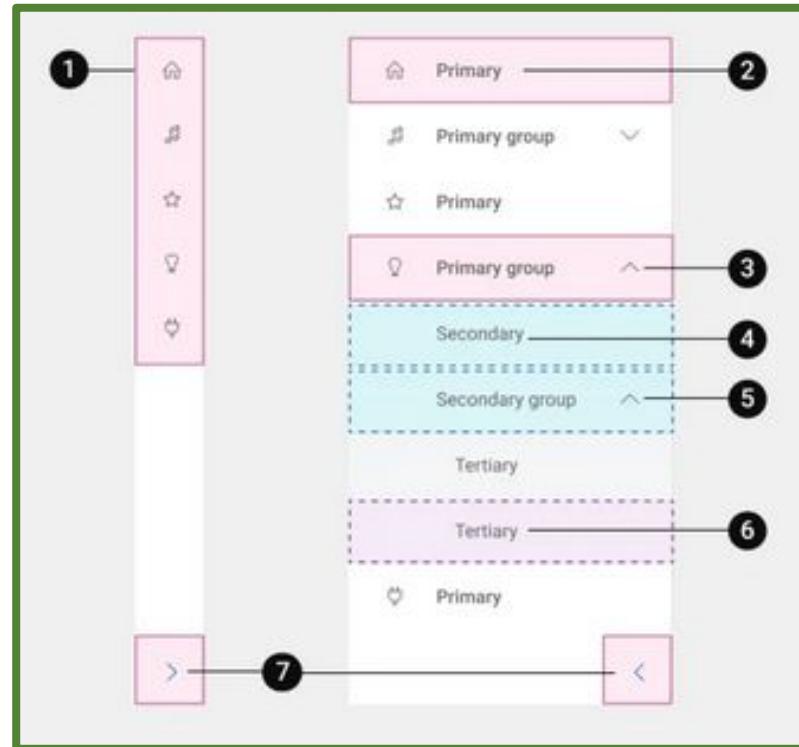
Componentes



Componentes de Navegación e Información.



Las **sidebars**, o menús desplegables, son paneles verticales colocados en cualquier extremo de la página.



Buenas prácticas relacionadas:

- El menú debe dejar a la vista la mayor cantidad de opciones posibles, sin llegar a causar conflictos de lectura.
- Aplicar una jerarquía de apartados permite organizar un interfaz con multitud de elementos en subdivisiones más reducidas.
- Ojo con generar categorías poco relevantes o un excesivo nivel de subcategorías.¹

Si consideramos que el menú lateral debe sustituir a la navbar, debemos incluir en él los mismos enlaces y utilidades que tendríamos en la barra de navegación.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.

Hoy en días los componentes de tipo **tab**, **navbar** y **sidebar** se utilizan de manera conjunta para generar menús desplegables.

La utilización de estos tres tipos de componentes justos, permite estructurar los diferentes controles de manera ordenada y lógica.

Buenas prácticas relacionadas:

- Emplear un tipo de componente para determinar el primer nivel de jerarquía. En el ejemplo una pestaña (tab).
- Emplear un segundo tipo para determinar el tercer nivel de jerarquía. En el ejemplo una barra de navegación (navbar).
- Emplear un tercer tipo para determinar el tercer nivel de jerarquía. En el ejemplo un menú desplegable (sidebar).
- Al emplear en cada nivel siempre el mismo tipo de componente de navegación, el usuario es capaz de comprender de manera inmediata en qué nivel se encuentra y como debe interactuar con él.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.

[Breadcrumb 1](#) / ... / [Breadcrumb 5](#) / [Breadcrumb 6](#) /

Las **breadcrumbs** o migas de pan, son un elemento de navegación secundario que ayuda a comprender la jerarquía del sitio y sobre todo, agiliza el movimiento entre niveles, especialmente hacia atrás.

No deben quitar protagonismo a la barra de navegación o al menú lateral; y mucho menos deben reemplazarlos.

A screenshot of a computer interface showing a file tree under 'Document Cloud'. The path is 'My Computer > [Folder] > Estimates > Drafts'. Below the path, there's a list of files: 'NAME' and 'Contract_12004'. To the right of the file names are columns for 'MODIFIED' and '2019-02-19'. The entire screenshot is enclosed in a green rectangular border.

Ubicación: muestran los nombres de las páginas que hemos recorrido. Ej: inicio > Ropa > Deporte > Zapatillas > Fútbol

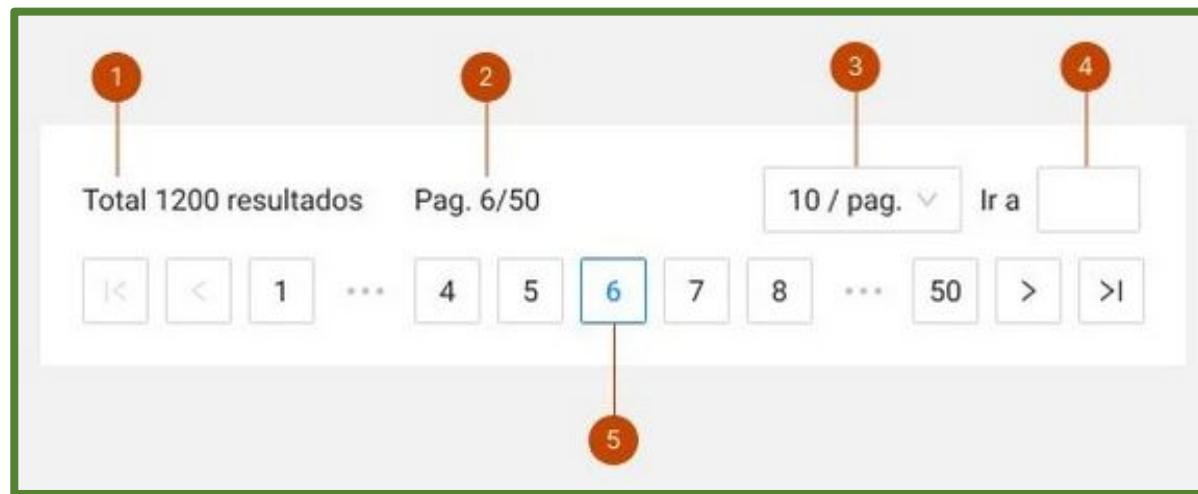
Recorrido: muestran los nombres de los pasos que hemos dado en vez de las páginas recorridas.

Los separadores, por su lado, pueden ser cualquier símbolo, tradicionalmente se utilizan: */*, *>* o *»*.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.



El **paginator** es un control que en el caso más básico nos permite navegar por las distintas páginas que conforman el contenido.



Buenas prácticas relacionadas:

- Indicar la página actual.
- Múltiples opciones de navegación. Para agilizar la navegación a través de las páginas, es deseable permitir acceder a la página siguiente, anterior, primera y última. También es positivo que permita acceder a otras páginas por su número.
- Indicar el rango de páginas. Para complementar la información de la página en la que se halla el usuario, podemos explicar cuántas páginas forman el rango de contenido. Por ejemplo: 12 – 100.
- Mostrar el nº de elementos por página.
- Permitir al usuario seleccionar el nº de elementos por página.

Componentes



Componentes de Navegación e Información.



Un **label** o etiqueta, es un componente básico que permite colocar un texto simple bajo un formato y posición concreta.

En diseño, las etiquetas se refieren a los elementos textuales o visuales utilizados para proporcionar información descriptiva o contexto a los componentes de la interfaz de usuario.

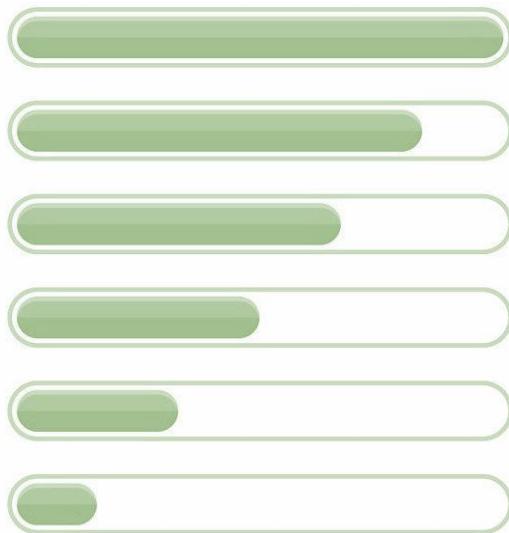
Las etiquetas suelen estar asociadas con campos de formulario, botones, iconos u otros elementos interactivos para guiar a los usuarios y comunicar el propósito o la entrada esperada.

Las etiquetas ayudan a los usuarios a entender la funcionalidad o el significado de un elemento en particular y mejoran la claridad y la usabilidad en las interfaces digitales.

Componentes



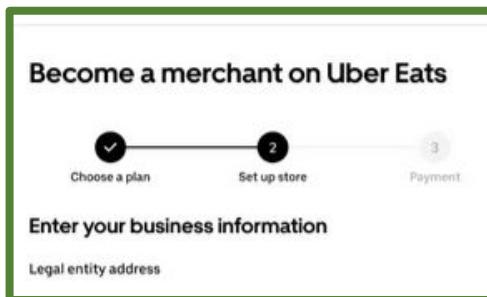
Componentes de Navegación e Información.



La barra de progreso o **progressbar** es un componente que muestra el avance de un proceso del sistema.

Las barras de progreso **determinadas** muestran el avance hasta completar el proceso o la cuenta atrás hasta terminar el proceso.

Las barras de progreso **indeterminadas** sólo indican que el proceso está a medias, pero no permiten saber qué cantidad se ha completado ni qué cantidad falta por completar.



Componentes



Componentes de Navegación e Información.

Las barras de progreso pueden presentar cuatro estados.

Activa: es el estado normal de la barra en el que va mostrando el progreso en tiempo real.

Éxito: es el estado al que pasa la barra para informar que el proceso se ha completado correctamente aunque es verdad que muchas veces no se llega a mostrar.

Error: es el estado al que pasa la barra para informar que el proceso no ha podido completarse.

Pausa: es el estado al que pasa la barra para informar que el proceso cuando el usuario detiene la tarea.



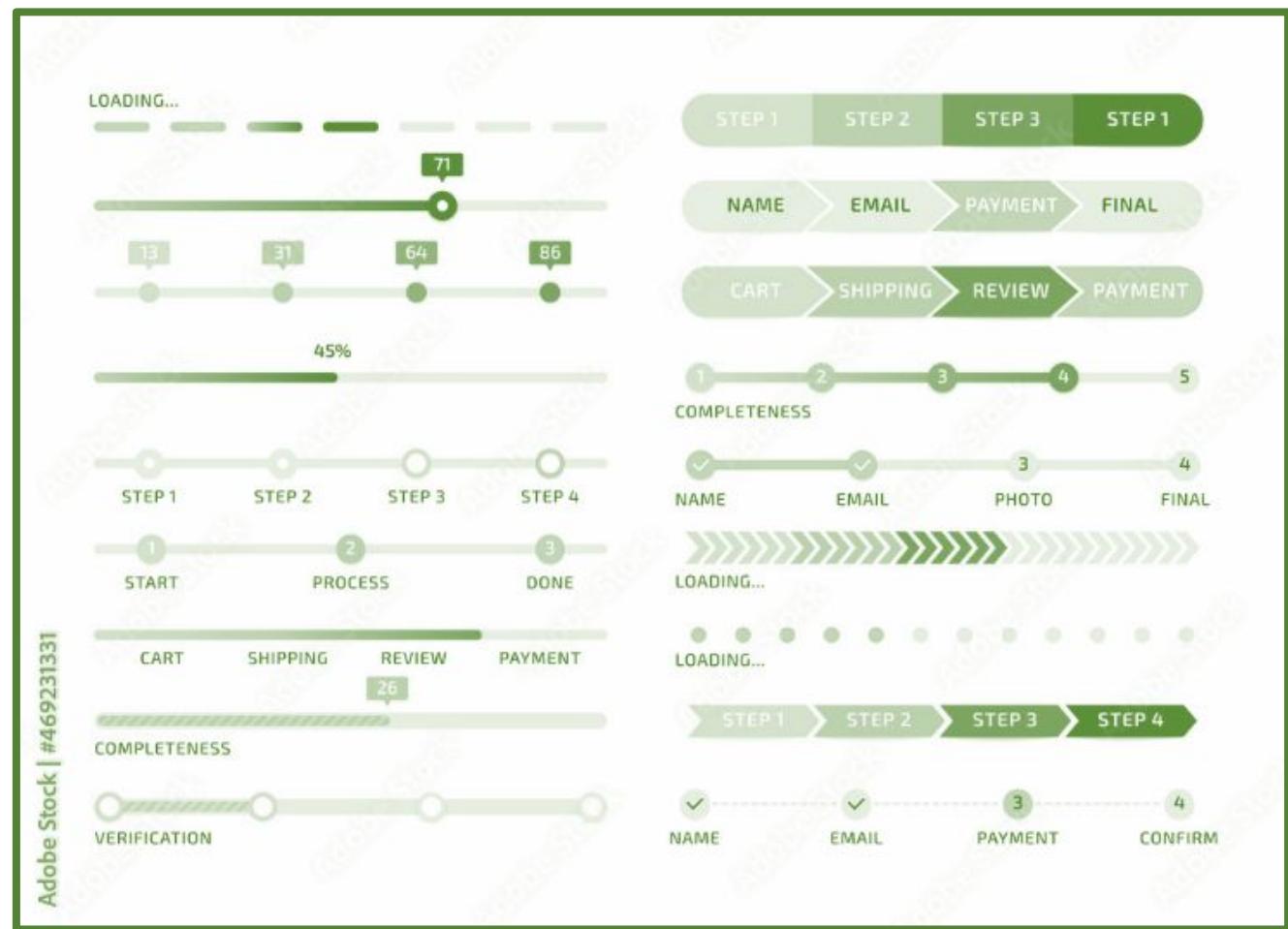
Componentes



Componentes de Navegación e Información.

Los indicadores de progreso ayudan a los usuarios a esperar a que finalicen los procesos que no son inmediatos, reduciendo su ansiedad y demostrando que el proceso está en marcha y no ha fallado.

A menudo, la información que presentan no es precisa, o incluso es totalmente ficticia, teniendo como objetivo únicamente facilitar la espera del usuario; en ese caso hablamos de **loaders**.



Componentes



Componentes de Notificación.

Estiramientos TRX
Ajusta la altura de las correas: asegúrate de que las correas estén colgando a una altura adecuada para ti y que estén aseguradas de manera segura en el anclaje.



Un **tooltip** es una pequeña caja emergente activada por el usuario al hacer hover o focus sobre un elemento que actúa como detonador.

Algo muy característico de los tooltips es su forma de caja con una punta hacia el elemento detonador.



Un tooltip proporciona contenido adicional que sirve de ayuda o contexto sobre el elemento detonador.



El atributo ALT, es un atributo que se coloca dentro de las etiquetas HTML de imagen y que funciona de manera parecida a un tooltip.

Componentes



Componentes de Notificación.



El tooltip de **referencia** que incluye algo más de información y finalmente, la guinda del pastel.

-in [source editor](#) only—a
more than one blank line b
[Help:Wikitext](#)
ie. Consideration should :

El tooltip en **línea**, el clásico, que ofrece poca información como tradicionalmente se ha hecho.

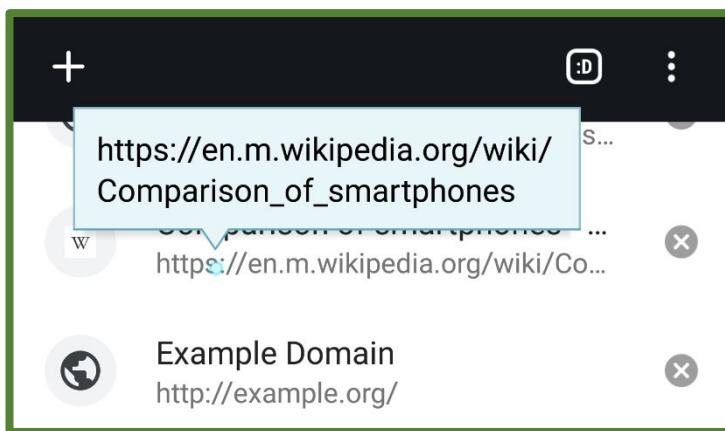
El tooltip de **página** que te incluye un extracto con la definición del concepto desencadenante y además a veces una imagen que da aún más contexto.

A **web page** is a hypertext document on the World Wide Web. Web pages are delivered by a web server to the user and displayed in a web browser. A website consists of many web pages linked together under a common domain name. The name "web page" is a metaphor of paper pages bound together by links. A web developer or web designer, found within a [web page](#),

Componentes



Componentes de Notificación.



Buenas prácticas relacionadas:

- Solo se pueden activar en estado de hover y foco.
- No deben dar información clave.
- No pueden ser interactivos.
- Deben pretender que la información mostrada sea relevante y breve.
- No necesitan pistas que actúen como reclamo para que el usuario los busque.
- Hay que asegurarse de que el contraste sea suficientemente alto entre el fondo, la caja y el contenido del mismo.
- Hay que incluir la punta del tooltip y posicionar bien a éste para que sea más fácil reconocer a qué elemento pertenece.
- Evitar tapar otros elementos, si es posible.
- Se deben utilizar incluso en situaciones que nos puedan parecer obvias, ya que lo que para nosotros puede ser obvio, para el usuario puede no serlo.

Componentes



Componentes de Notificación.

El alias es el nombre que quieres dar a esta dirección para que sea reconocible para ti

Alias



El **toggletip**, al igual que el tooltip, también es una pequeña caja emergente con información adicional (ayuda).

El toggletip se activa cuando el usuario debe hacer click sobre el elemento o presionar enter cuando este esté bajo foco

Support cases ⓘ

This represents your entire organization's support cases. To view support cases that you have opened, visit the support center.

Learn more Manage cases

77902345
Auto upgrade of existing usage ...

1 paused

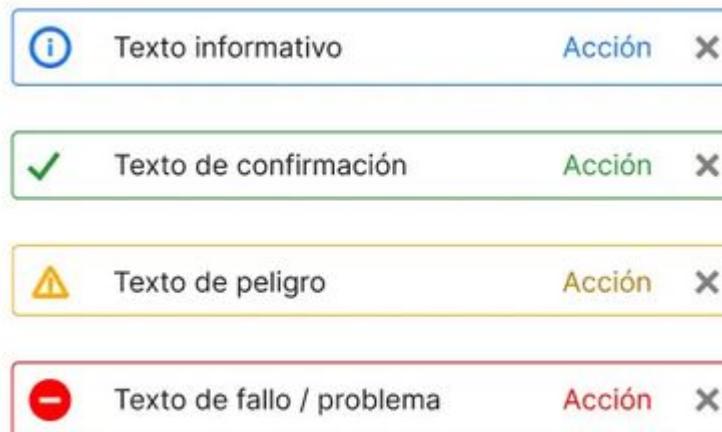
77923432
ADT - ADT

Componentes



Componentes de Notificación.

Las notificaciones en línea llamadas **banners**, snackbars o barras de mensaje (**message bars**) muestran mensajes cortos generados por la tarea o el sistema. Estos se mantienen en pantalla hasta que el usuario los descarte o resuelva el asunto de la notificación.



Están compuestas normalmente por los siguientes elementos: un ícono representativo, un texto corto, un enlace de comando o ayuda, un ícono de cerrar.

Informativas: dan una información neutra y el continente no tiene estilo especial.

De éxito: notifican de que algún trámite ha sido aceptado y lo refleja con un estilo de aprobación (uso de tonos verdes).

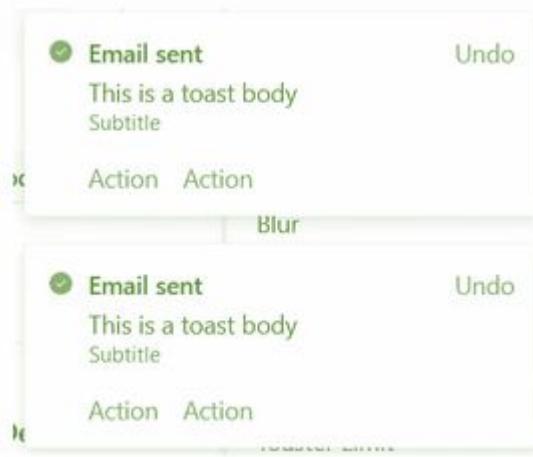
De peligro (warning): avisan de algún posible problema y el continente lo refleja con un estilo de alerta (uso de tonos naranjas).

De error: notifican de problemas o fallos en algún trámite y lo reflejan con un estilo de error (uso de tonos rojos).

Componentes



Componentes de Notificación.



Las tostadas, **Toast**, son notificaciones que presentan contenido temporal al usuario.



Las **notificaciones de sonido** son alertas auditivas que si bien generalmente son un ruido etéreo, también pueden ser un mensaje de voz como en el caso de las instrucciones del GPS.



Las **notificaciones de sensación** me refiero a esas notificaciones en las que el dispositivo vibra y sentimos el movimiento.

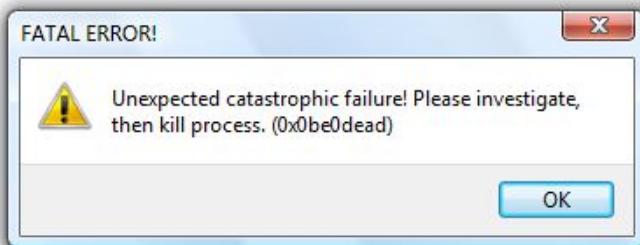


Las insignias, **Badges**, sonos pequeños círculos superpuestos ante cualquier elemento de navegación que muestran notificaciones, recuentos o información de estado.

Componentes



Componentes de Notificación.



Las ventanas emergentes, **Modals**, **Dialogs** o **Alerts**, son un diálogo entre el sistema y el usuario pues interrumpen un flujo de tareas de éste y esperan del mismo una respuesta.

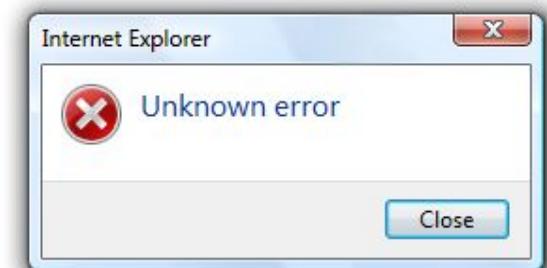


Presentan información crítica o solicitan información necesaria para completar el flujo de trabajo o responder a un evento.

Deben utilizarse cuando se necesita una respuesta inmediata del usuario.

Deben utilizarse para notificar al usuario información urgente.

Deben utilizarse para confirmar una decisión del usuario.



Componentes



Componentes de Notificación.

Pasivo

No hace falta que hagas nada, solo te informo de algo que debes saber

Peligro

Vas a eliminar una información valiosa que no se podrá recuperar

CANCELAR

ELIMINAR

Progreso

Falta información por introducir para poder continuar con el proceso abierto.

REGRESAR

CONTINUAR

Pasivo: Presenta información clave que el usuario debe conocer sobre su flujo de trabajo actual. No contiene ninguna acción para el usuario.

Peligro: Variante específica del modal transaccional que se utiliza para acciones destructivas o irreversibles.

Progreso: Requiere que se completen varios pasos antes de poder cerrarse. Contiene botones de cancelación, anterior y siguiente/completar.

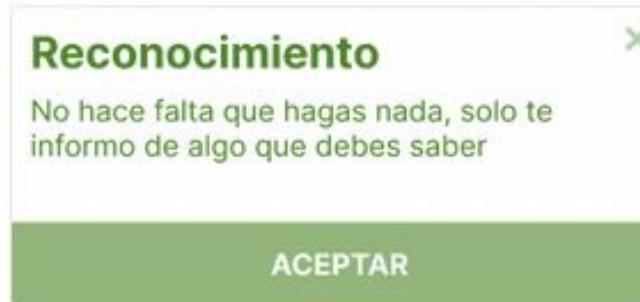
Componentes



Componentes de Notificación.



Transaccional: Requiere que se realice una acción para que el modal se complete y se cierre. Contiene un botón de cancelación y otro de acción principal.



Reconocimiento: El sistema requiere un reconocimiento de la información por parte del usuario. Contiene un único botón, normalmente «Aceptar».

Buenas prácticas relacionadas:

- El título debe ser breve, simple y tiene que describir claramente el propósito del diálogo.
- El conjunto del texto debe dejar margen a los lados, resaltando en el centro.
- Todo el contenido que aparezca en el modal debe ser relevante y tener relación con el flujo que se interrumpe.
- Los botones deben reflejar una jerarquía siendo el botón primario aquel que avanza y secundario aquel la retrocede.
- No es obligatorio pero sí conveniente colocar el botón primario a la derecha y el secundario a la izquierda.

Componentes



Componentes de Carga.

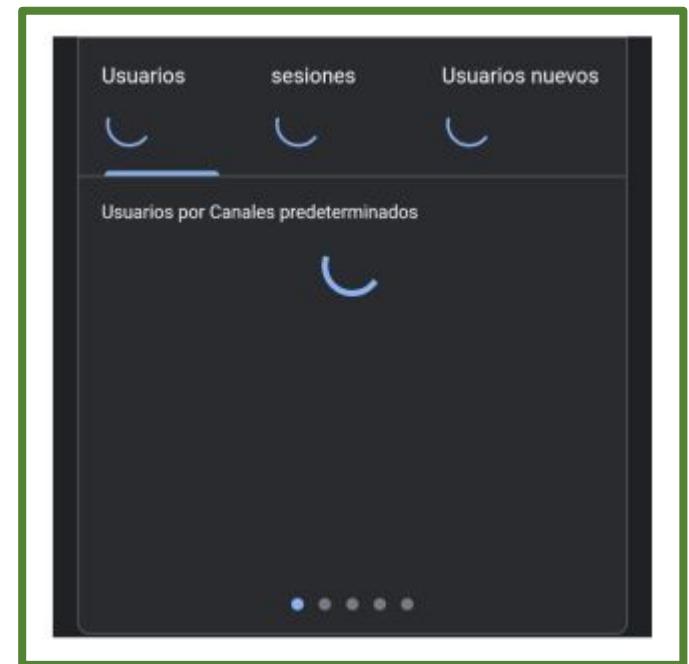


Los **loaders** son cruciales hacer ver al usuario que el sistema no ha dejado de funcionar y que solo necesita tiempo para procesar la operación.



A diferencia de las barras de progreso, los loaders no aportan información sobre la tarea o el tiempo restante, simplemente indican que se sigue trabajando.

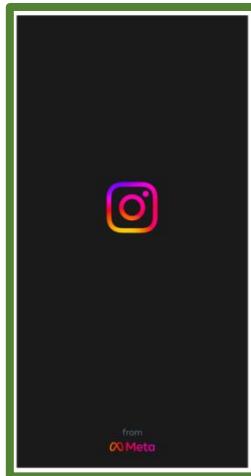
Mientras se carga el contenido, hay que evitar mostrar una pantalla en blanco o estática que pueda hacer pensar que el sistema es lento o se ha congelado.



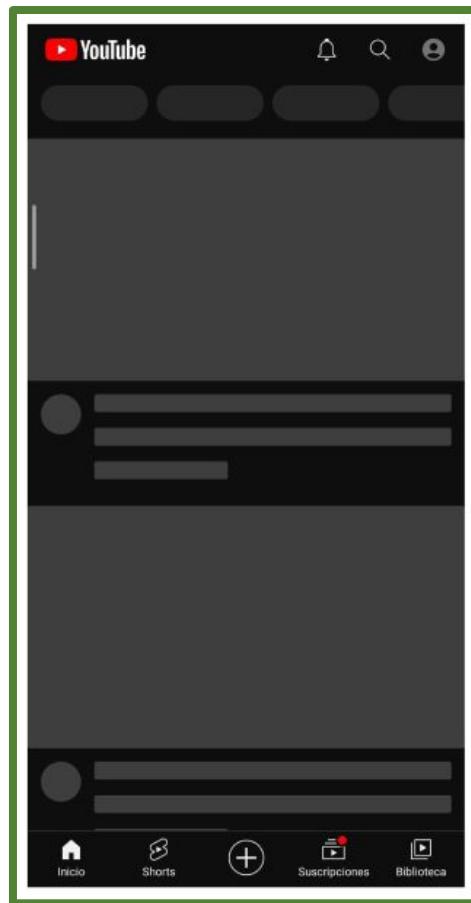
Componentes



Componentes de Carga.



En ocasiones, tanto las barras de progreso como los loaders se enmascaran bajo otras formas.



Componentes



Componentes de Carga.



Componentes



Componentes de Acción.

Botón estándar

Botón deshabilitado

Botón estándar

Los **buttons** o botones son elementos *clickables* que desencadenan acciones.

Los botones son identificables porque tienen un verbo o una frase corta que te induce a actuar (mediante un label).

3 Niveles

Primario

Secundario

Ghost Button

4 Niveles

Primario

Secundario

Terciario

Ghost Button

Como el resto de componentes pueden ser ordenados mediante jerarquías.

Componentes



Componentes de Acción.



Los botones pueden contener solo la etiqueta, ser solo un ícono o la combinación de ambos. Además, en la combinación, el ícono puede ir delante o detrás de la etiqueta.

Default	Etiqueta
Hover	Etiqueta
Focus	Etiqueta
Active	Etiqueta
Disabled	Etiqueta

Por defecto: es el estado neutro y en el que solemos ver los botones.

Hover: es el estado del botón cuando pasamos el ratón por encima.

Focus: es el estado en el que un botón está enfocado mediante el uso del tabulador.

Active: es el estado en que se encuentra un botón cuando es pulsado.

Disabled: es el estado en el que se encuentran cuando está deshabilitado. Se suele representar en color gris.

Componentes



Componentes de Acción.



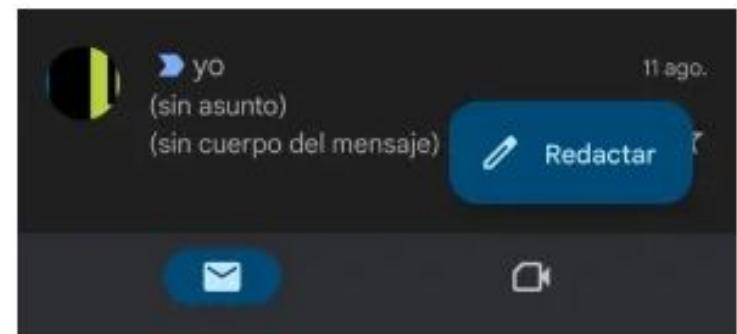
Los FAB son los botones de acción flotantes y se caracterizan por estar flotando y cubrir una acción.

Guardados

Perfil

Más opciones

Twittear



Se podrían considerar un “acceso directo” o rápido a la acción más habitualmente empleada por los usuarios en el estado de UI en el que aparecen.

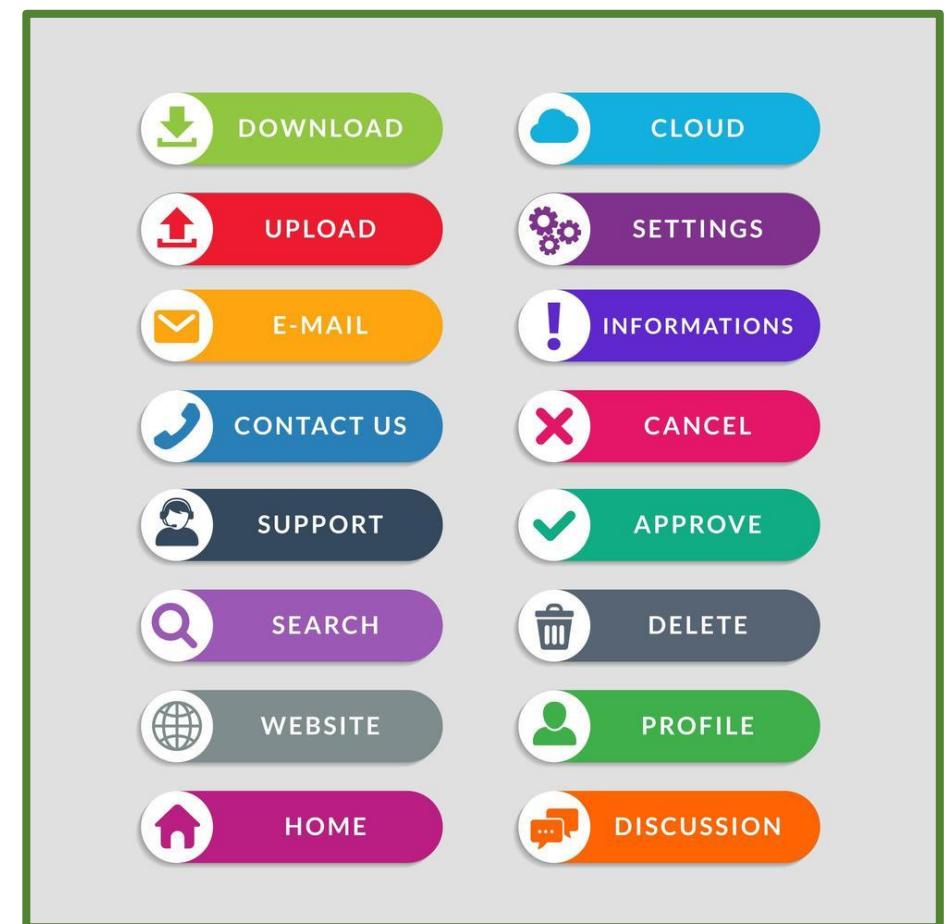
Componentes



Componentes de Acción.



En ocasiones **links, imágenes u otros elementos** pueden desencadenar acciones cuando se pulsa sobre ellos.



Componentes



Componentes de organización de contenido.

Título de la tarjeta

Contenido de la tarjeta con texto y más detalles.

Un tarjeta o **card** es un contenedor compacto que muestra información relacionada en un formato resumido.

Los separadores o **divideres** son líneas horizontales o verticales que separa diferentes secciones o elementos.

Los separadores son útiles para organizar visualmente contenido, ayudando a diferenciar secciones o elementos dentro de una página.

Ejemplo de Separador

Las tarjetas son ideales para agrupar contenido similar como artículos, productos o perfiles en secciones fácilmente distinguibles.

Componentes



Componentes de organización de contenido.

Título del acordeón

Contenido del acordeón que se muestra al hacer clic.

Un **Accordion** o acordeón es un contenedor expandible que permite mostrar u ocultar contenido adicional.

Los acordeones son perfectos para mostrar grandes cantidades de información en poco espacio, como preguntas frecuentes (FAQ) o detalles técnicos.

Collapse, o “ver más”, es un botón o enlace que permite expandir o contraer contenido adicional.

Facilita la navegación al permitir que los usuarios decidan cuándo quieren ver información extra, manteniendo la interfaz limpia y ordenada.

Ver más

Contenido adicional que se muestra al hacer clic en "Ver más".

Componentes



Componentes de organización de contenido.

Columna 1	Columna 2	Columna 3
Dato 1	Dato 2	Dato 3

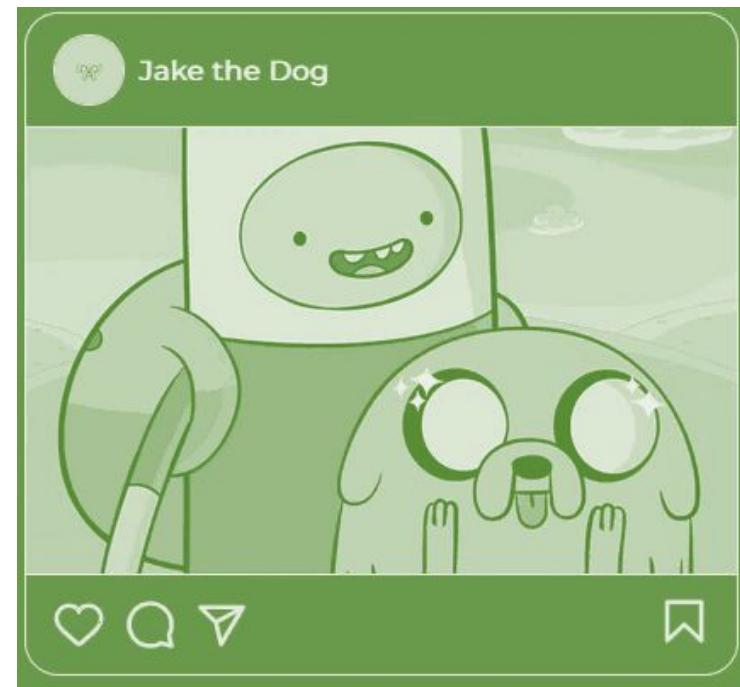
Una **Table** o tabla es una estructura tabular que organiza datos en filas y columnas.

Las tablas son ideales para mostrar grandes cantidades de datos de forma estructurada y comprensible.

Su uso en las vistas de informe de datos de los UI es generalizado.

Un **Carousel** o **Slider** es un componente que permite mostrar múltiples elementos en un espacio reducido de forma deslizante.

Los slider se usan para destacar contenido variado, como imágenes o productos, permitiendo a los usuarios explorar sin sobrecargar la interfaz.



Componentes



Componentes de organización de contenido.



Tiles o baldosas (mosaico) son elementos visuales uniformes que destacan información específica o interactúan con el usuario.

Los mosaicos se utilizan para mostrar opciones o contenido destacado de manera visual y atractiva, como en paneles de control o galerías de contenido.

Website Style Guide Resources

Articles Books Podcasts Talks Tools Examples Style Guide Podcast

Articles

Things people have written about style guides

- A Maintainable Style Guide
An explanation of the principle's behind Rizzo: Lonely Planet's Style Guide.
By Ian Feather
- A living style guide for GOV.UK
By Edd Sowden, GDS
- Atomic Design
Atomic design is a methodology for crafting effective interface design systems.
By Brad Frost
- Creating Style Guides
By Susan Robertson
- Front-End Style Guides
An introduction to Front-End Style Guides.
By Anna Debenham
- Living Design System
How the Salesforce UX team built their cross-platform design system.
By Sönke Rohde
- Style Guide Best Practices
Tips for making your style guide readable, accessible, useful, and lasting.
By Brad Frost
- Styleguide & Boilerplate Patterns
Compares the range of patterns in different style guides.
By Tyler Sticka
- Systemic Design
Federico Holgado of Mailchimp explains how modular design systems from other industries apply to constructing our own interfaces.
By Federico Holgado
- 29 Well-Designed Online Style Guides
Illustrative examples to demonstrate important facets of any online style guide.
By Jake Rocheleau
- 49 Web & UI Style Guides of Famous Online Brands
49 web & UI style guides of famous online brands.
By 1st Web Designer
- 50 Meticulous Style Guides Every Startup Should See Before Launching
A look at 50 stunning and detailed examples of style guides.
By Mary Stribley

Componentes



Componentes de organización de contenido.

Un **contenedor**, a menudo denominado **panel**, es un elemento estructural fundamental en el diseño de interfaces de usuario (UI) que se utiliza para organizar y agrupar otros componentes.

Su propósito principal es definir un espacio en el que se disponen y gestionan elementos de interfaz como botones, campos de texto, imágenes, etc.

Los contenedores pueden ser anidados dentro de otros contenedores, permitiendo construir jerarquías complejas y layouts organizados.



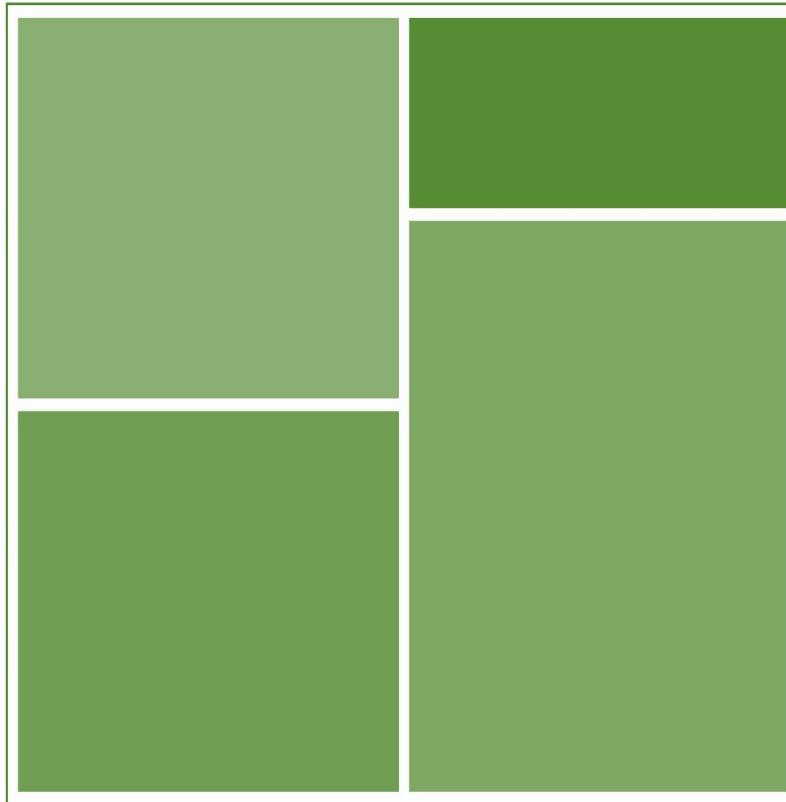
Componentes



Componentes de organización de contenido.

Organización Visual: Agrupan elementos relacionados para mejorar la claridad y la navegabilidad de la interfaz.

Gestión de Layout: Facilitan el control de la disposición y el comportamiento de los componentes que contienen.



Modularidad: Permiten crear secciones de la interfaz independientes y reutilizables.

Estilo y Personalización: Actúan como un punto de referencia para aplicar estilos o comportamientos específicos a los elementos agrupados.

Patrones de diseño



Un patrón de diseño es una solución estandarizada a un “problema” o estado que se repite a lo largo del diseño de una interfaz o producto.

1

Los patrones de diseño de una interfaz de usuario **son soluciones recurrentes** que resuelven **problemas** de diseño **comunes**.

2

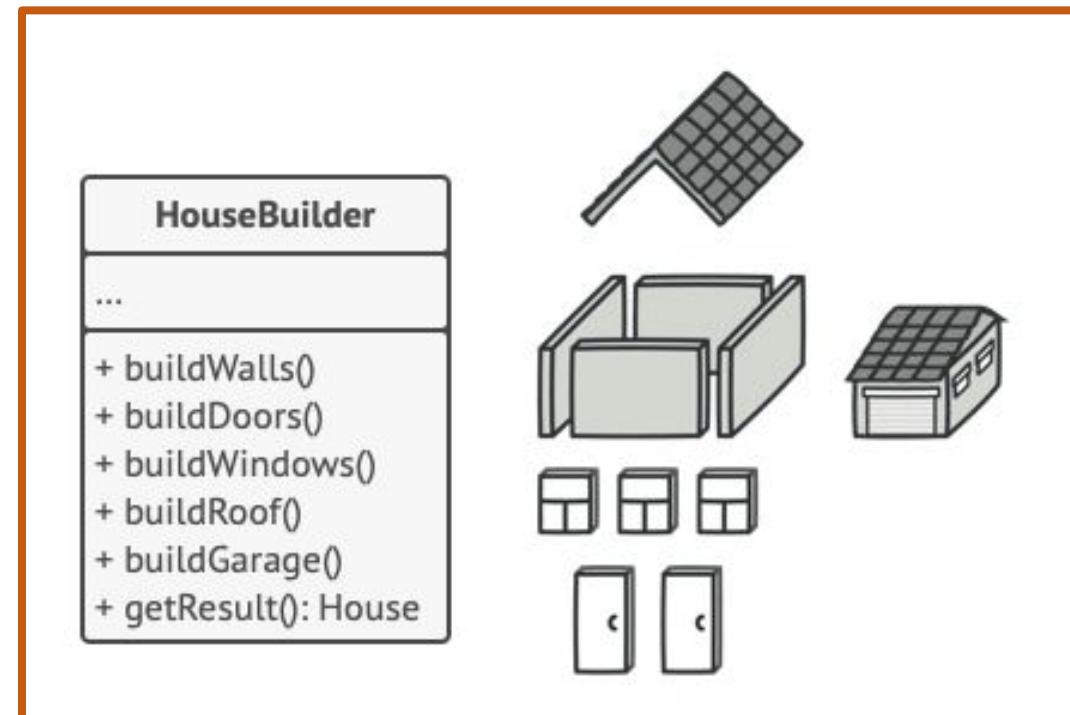
Un patrón de diseño tiene **comprobada** su **efectividad** resolviendo un **problema concreto**.



Patrones de diseño



¡No es necesario reinventar la rueda!



3

Un patrón de diseño es **reutilizable** como solución en diversas circunstancias.

4

Existen infinidad de patrones de diseño que pueden ser adaptados para construir nuevos sitios web, aplicaciones de escritorio, etc.

Patrones de diseño



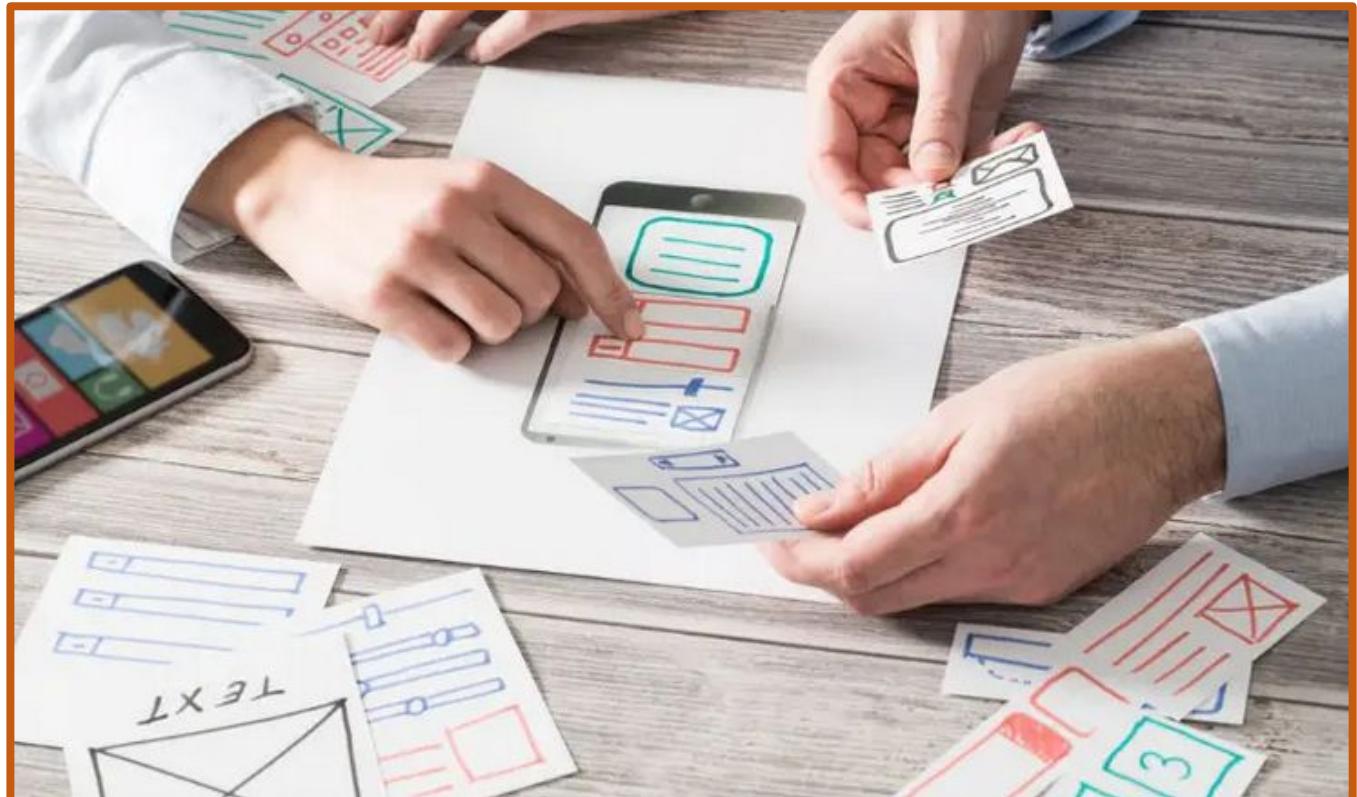
Ventajas de emplear patrones de diseño.

5

Al seguir un patrón, se establece una **estructura coherente y consistente** en el producto, lo que mejora la experiencia del usuario y facilita la comprensión y uso del sistema.

6

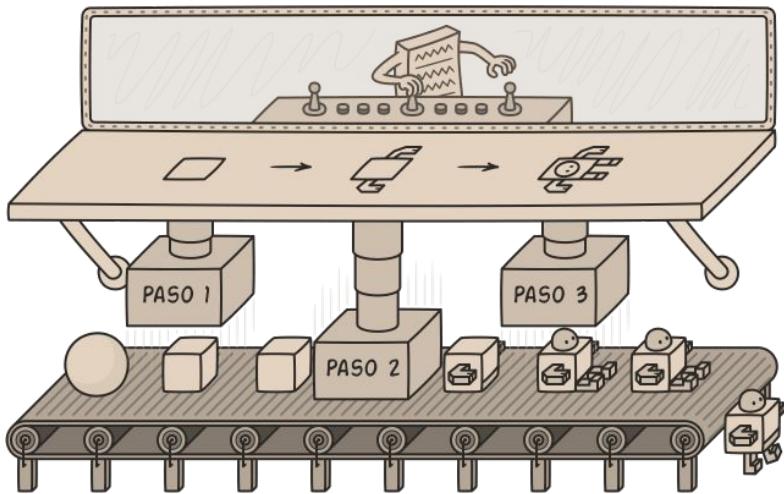
Los patrones ofrecen **soluciones comprobadas** que han demostrado ser **efectivas** en situaciones similares. Esto **ahorra tiempo y esfuerzo**, permitiendo un desarrollo más rápido y eficiente.



Patrones de diseño



Ventajas de emplear patrones de diseño.



7

Proporcionan una **estructura modular** que facilita la actualización, modificación y expansión del producto con mayor facilidad.

8

El uso de patrones también ayuda a mantener un **código limpio** y organizado.

9

Los patrones de diseño **son un lenguaje común** entre diseñadores y desarrolladores.

10

Los patrones de diseño están respaldados por buenas prácticas y se han probado en múltiples situaciones, lo que aumenta la **calidad** del UI y lo hace más **confiable**.

Patrones de diseño



Los patrones de diseño fueron popularizados en el ámbito de la arquitectura por Christopher Alexander, un arquitecto y teórico, quien los introdujo en su libro "A Pattern Language" (1977), donde se presentó la idea de que ciertos problemas de diseño se repiten, y pueden ser resueltos de manera efectiva a través de las mismas soluciones, una vez que estas han sido comprobadas.

Posteriormente, la idea fue adaptada al desarrollo de software por los ingenieros Erich Gamma, Richard Helm, Ralph Johnson, y John Vlissides, conocidos como el Gang of Four (Gof). En su influyente libro "Design Patterns: Elements of Reusable Object-Oriented Software" (1994), ellos definieron y clasificaron un conjunto de patrones de diseño orientados a objetos que se convirtieron en un pilar en la ingeniería de software.

Estos conceptos, posteriormente, fueron luego aplicados también en el campo de la diseño de interfaces de usuario (UI), donde los patrones ayudan a resolver problemas recurrentes de usabilidad y diseño visual.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

La lectura rápida, o por encima, suele hacerse **en forma de letra Z o zig-zag**, “leer en diagonal”.

Esta idea de layout es ideal para páginas que son muy visuales.

The screenshot shows a website layout designed for quick scanning. The main title 'EL SHOW DEL POP' is prominently displayed in large, bold letters. Below it, a vibrant, abstract illustration serves as the background. A red line traces a diagonal path across the screen, starting from the top left and ending at the bottom right, which is a classic indicator of a 'Z-pattern' layout. The website includes standard navigation elements like 'Episodios' and 'Blog del pop', and a 'SUSCRIBIRSE' button. On the right side, there's a sidebar with text about adding content and a 'Listen Now' button.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

A screenshot of a website page with a dark background. At the top, there's a navigation bar with links for 'Soluciones', 'Visión', 'Programas', 'Blog', 'Entrar', and a large 'Empezar' button. Below the navigation, the main title 'El nuevo estándar en análisis de datos' is displayed in large white text. Underneath the title, a subtitle reads 'Usa los datos para una visión de 360 grados de tu negocio'. There are two red call-to-action buttons: 'Más información' on the left and 'Solicitar' on the right. The bottom of the page features a dark footer area with some small text and icons.

En las páginas web con más texto, tendemos a hojear o leer la información **en forma de F**. Esto significa que la parte horizontal superior de la página recibe la mayor parte de nuestra atención, y nuestros ojos van verticalmente hacia abajo desde allí.

Un layout en F es adecuado para páginas web que giran principalmente en torno al texto.

Patrones de diseño

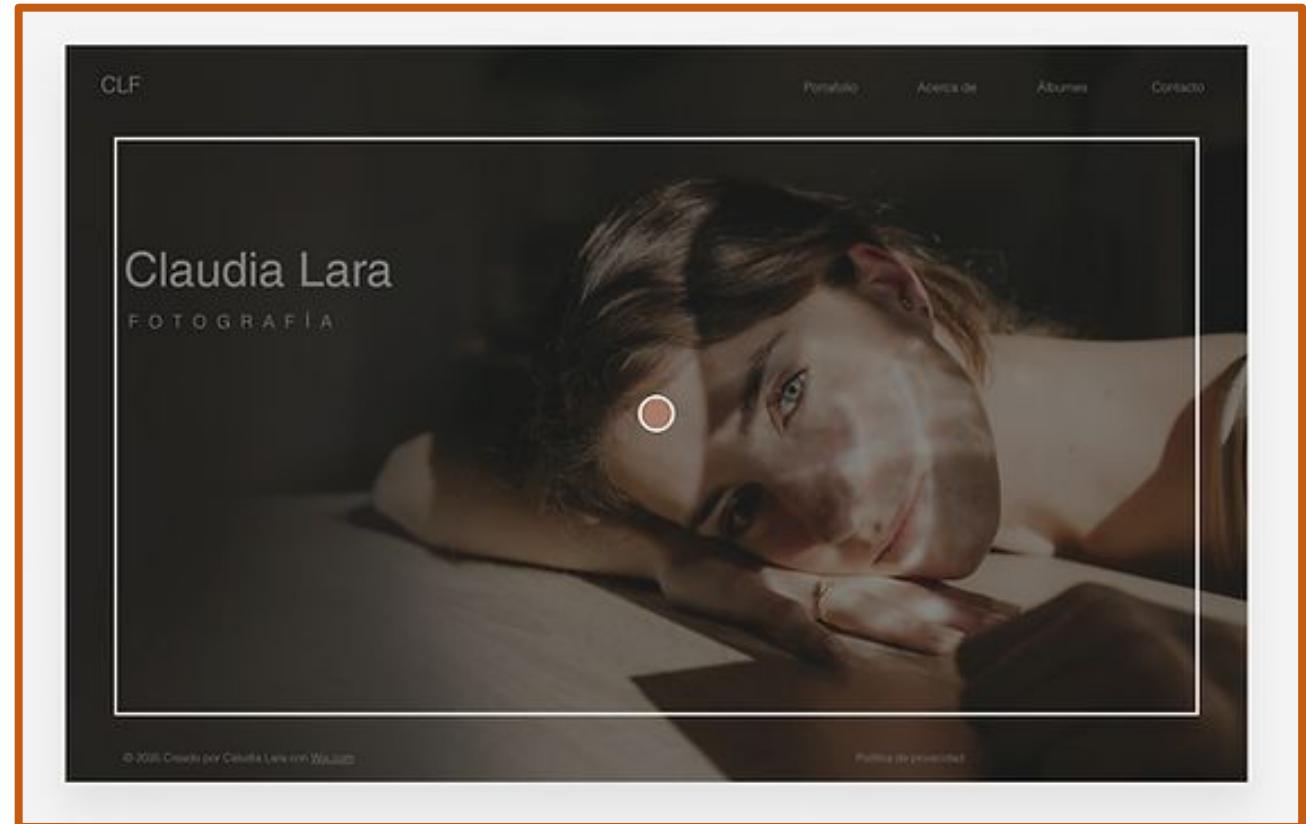


Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

Un **elemento visual extra grande** en primer plano, un diseño de imagen a pantalla completa puede dar como resultado una página de inicio atractiva y envolvente.

El elemento central puede ser una fotografía, una ilustración o un video.

El diseño de imagen a pantalla completa es ideal para negocios que quieren destacar un nicho o producto muy específico.



Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

Dividir verticalmente la pantalla por la mitad crea un equilibrio perfectamente simétrico.

La división en **dos partes** permite que cada sección exprese una idea completamente distinta, o una misma idea desde dos ángulos diferentes.

Un diseño de pantalla dividida es ideal para páginas web que ofrecen dos tipos de contenido diferentes, o que necesitan combinar uniformemente textos escritos e imágenes.

Patrones de diseño

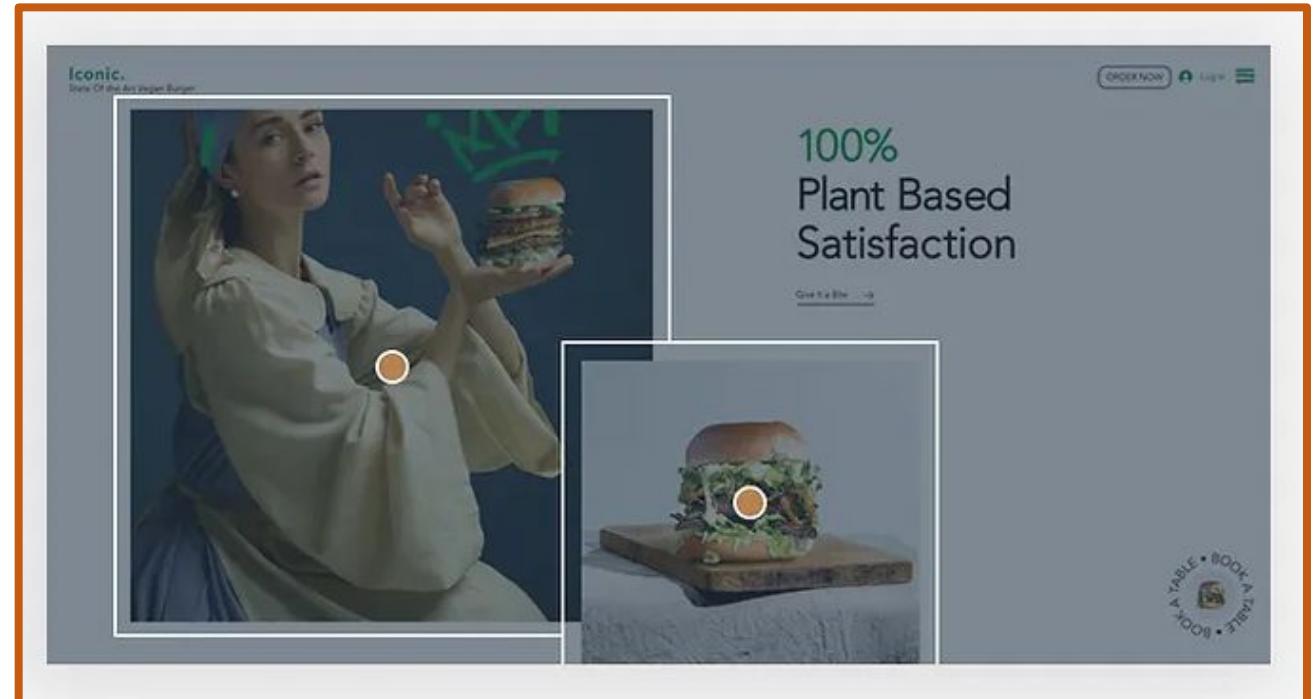


Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

El uso de un diseño asimétrico rompe el equilibrio de un lado a otro creando movimiento visual, y logrando que todo el diseño parezca más dinámico.

Mediante una distribución no uniforme de la escala, el color y el ancho de la página, se puede atraer la atención de los visitantes hacia elementos específicos en lugar de otros.

Un diseño asimétrico es ideal para las páginas web que buscan un aspecto contemporáneo e innovador



Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

The screenshot shows a single-column layout for a blog. At the top, there's a navigation bar with links to 'INICIO', 'BLOG', and 'SOBRE MI'. Below it is a large header image featuring various food items like grapes and chocolate. A search bar is positioned below the image. The main content area contains a title 'BLOG DE COCINA' and a button labeled 'Todas las entradas'. On the left side, there's a sidebar with a portrait of a woman and the text 'ESCRITO POR SOFÍA CON MUCHO AMOR'. On the right side, another sidebar is titled 'MI RECETARIO' and lists where the book is available: 'El lector gourmet', 'Librería ABC', and 'El templo culinario'. A small orange speech bubble icon is located at the bottom right of the page.

Un diseño sencillo y directo.

Navegar por un diseño de **columna única** es fácil: los usuarios saben inmediatamente que deben desplazarse hacia abajo para obtener más información.

Cuando utilices el diseño de columna única para páginas con mucho texto, recuerda interrumpirlo de vez en cuando con imágenes, saltos de línea, encabezados o subtítulos.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

El layout con cajas o **cuadrículas** fusiona varios contenidos en un diseño geométrico.

Al estar cada elemento de información claramente delimitado en un recuadro, no se eclipsan unos a otros, lo que da lugar a un aspecto unificado.

Este es un diseño ideal para una página web que incluye muchas páginas importantes.

A screenshot of a website for "Emma Flores" (highlighted in blue). The top navigation bar includes links for "Trabajo" and "Acerca de". The main content area features a purple header with white text: "Soy Emma Flores, directora artística y diseñadora gráfica ubicada en Guadalajara. Estoy especializada en diseño web, branding e identidad visual." Below this is a button labeled "Descubre mi trabajo más abajo". The bottom section shows two large, overlapping images: one with abstract black and white brushstrokes and another with a tropical floral pattern. Blue circular dots are overlaid on these images, likely indicating interactive elements or specific design features being highlighted.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

The screenshot shows a skincare product page. At the top left, there's a promotional section for a new hydration set with the heading "REVIVE TU PIEL" and a "COMPRAR AHORA" button. Below this, a "RECIÉN LLEGADOS" section displays six product cards, each featuring a small image of a skincare item and its price: Crema de noche (\$310.00), Lápis de labio mate (\$120.00), Crema de manos (\$120.00), Perfume Grand Lévende puré musel (\$320.00), Pósta corporal (\$120.00), and Mascarilla de carbón vegetal (\$120.00).

El diseño con **tarjetas** utiliza varias cajas u otros contenedores rectangulares para mostrar diversos contenidos.

Todas las tarjetas tienen características idénticas (en cuanto a tamaño, fuente, etc.).

El resultado es un diseño modular que se adapta bien a todos los tamaños de pantalla y permite una navegación intuitiva y cercana a pesar de la gran cantidad de información, lo que mejora la experiencia del usuario.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

Inspirado en los periódicos impresos, el **diseño de revista** se basa en una cuadrícula de varias columnas para crear una jerarquía visual compleja.

Es una opción fantástica para páginas web con mucho contenido, como publicaciones de noticias o blogs.

The screenshot displays a blog section of a website. At the top, there's a navigation bar with links for 'POSE', 'BLOG', 'ACERCA DE', 'CONTACTO', and a search bar labeled 'Q. Buscar...'. Below the navigation, the title 'EL BLOG' is centered. The main content area features a grid of four blog posts. Each post consists of a thumbnail image, a title, and a short description. The thumbnails show a woman in a white shirt and jeans, a person in bed, a red garment on a hanger, and a room interior. The titles and descriptions are in Spanish, such as 'DIVERSION AL VESTIR TU CAMISETA', 'LAS PRENDAS EN QUE MAS CONFIOS', '5 CONSEJOS DE MAMA SOBRE EL SOSTEN', and 'LAS MEJORES TIENDAS PARA EL FOGAR'.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.

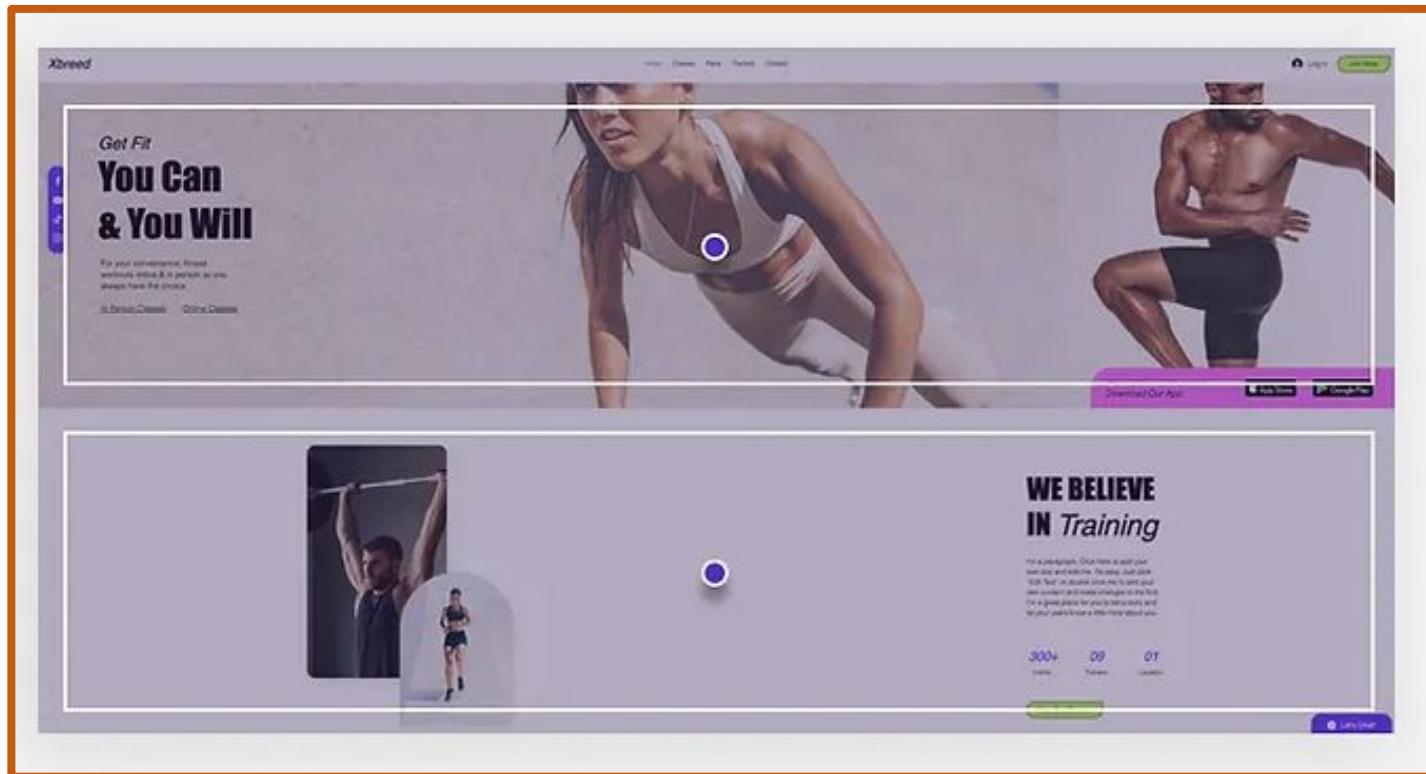
Permite dar prioridad con el tamaño (las imágenes y los encabezados más grandes son los primeros en captar nuestra atención), la ubicación (el artículo situado en la parte superior de la página suele ser el primero que leemos).

The screenshot shows the homepage of The New York Times. At the top, there's a navigation bar with links for U.S., INTERNATIONAL, CANADA, ESPAÑOL, and CHINESE. On the far right, there are buttons for 'SUBSCRIBE FOR €0.50/WEEK' and 'LOG IN'. Below the navigation, the main title 'The New York Times' is displayed in its signature serif font. A search bar is located above the main content area. The main content area features several news articles. The first article, 'Israel Conducts Raids in Lebanon as Leaders Debate Ground Invasion', is prominently displayed with a large thumbnail image showing people in a street. Below it, another article, 'U.S. Officials Believe Israel Will Not Conduct Full Invasion of Lebanon', has a smaller thumbnail. To the right, there are two more articles: 'The Truth About Tuna' with a thumbnail of raw tuna, and 'Facing its big test against Israel, Iran's "axis of resistance" has flailed.' Below the main content, there's a footer with links for '2 0 2 4', 'Poll Tracker', 'V.P. Debate: How to Watch', 'Swing State Ratings', 'Voting Deadlines', and 'Electoral College Paths'. There are also small images of people at a political rally.

Patrones de diseño



Diez ejemplos de patrones de diseño para webs.



Cada **franja** como una capa completa (o casi), crea una expectativa diferente cada vez que se desplaza hacia abajo.

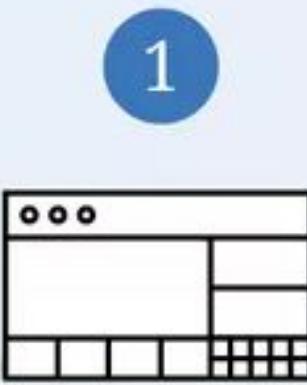
Para que cada franja sea distinta de la anterior, prueba utilizar un tono diferente de la paleta de colores de tu página web en cada franja, o incluir imágenes en algunas franjas y texto escrito en otras

Este diseño es especialmente beneficioso cuando se trata de sitios web de una sola página, sobre todo con diseños de desplazamiento largo.

Patrones de diseño



Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.



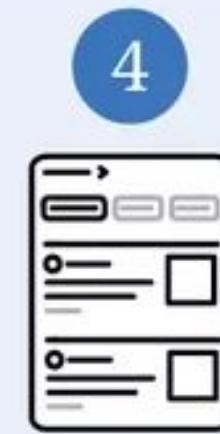
Grid



Stacked



Tabbed



Card-based

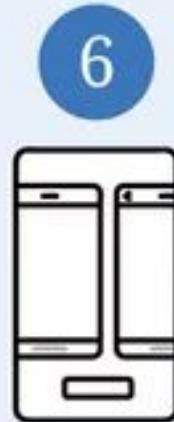


Floating
action button

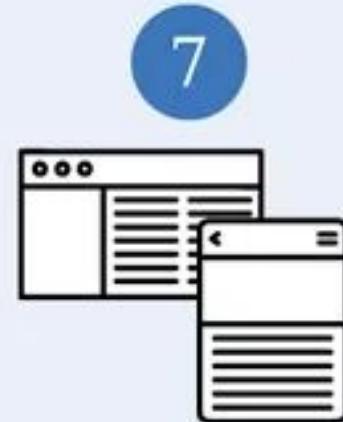
Patrones de diseño



Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.



6
Split screen



7
Liquid or responsive



8
Full-screen



9
Masonry



10
Overlay

Patrones de diseño



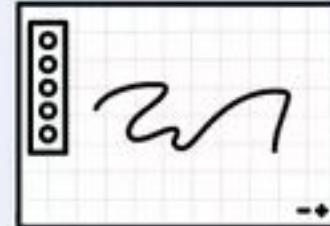
Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.

11



Circular

12



Canvas

13



Multi-panel

14



Hierarchical

15



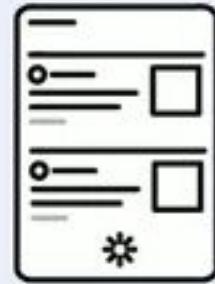
Scattered or
freeform

Patrones de diseño



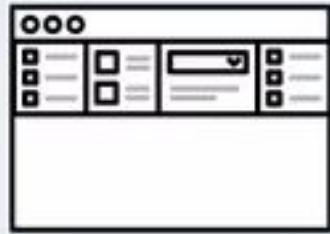
Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.

16



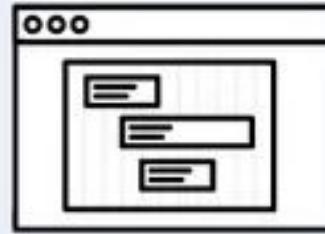
Infinite
scroll

17



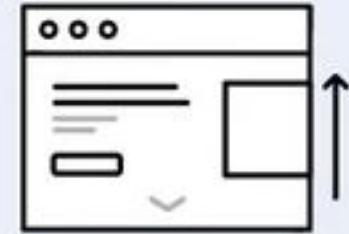
Ribbon

18



Timeline

19



Parallax

20



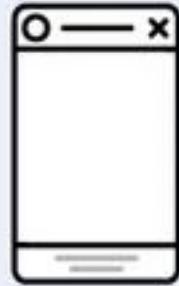
Fixed
sidebar

Patrones de diseño



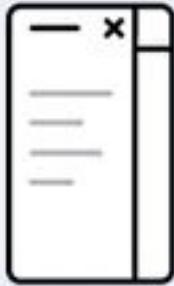
Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.

21



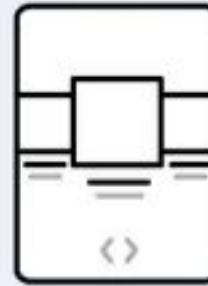
Sticky
header/footer

22



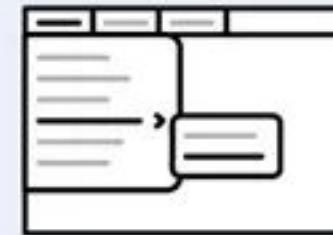
Off-canvas

23



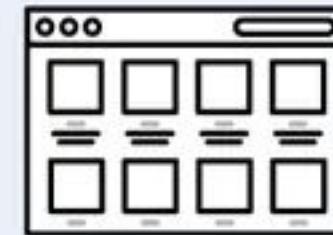
Cover
flow

24



Stepped/
nested

25



Catalog

Patrones de diseño



Treinta ejemplos de patrones de diseño para APPs.

26



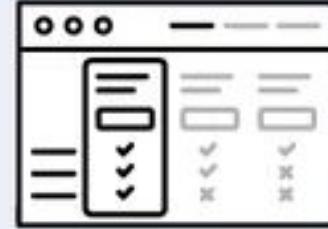
Empty
state

27



Map-based

28



Comparison

29



Form-based

30



Chat-based

Patrones de diseño



Existen multitud de cuestiones concretas que se repiten en la mayoría de los interfaces de usuario.

11

Existen infinidad de patrones de diseño que pueden ser adaptados para construir nuevos sitios web, aplicaciones de escritorio, etc.

12

Así como decenas de pequeños conjuntos de componentes que asumen una funcionalidad o tarea concreta que pueden ser utilizados como parte de un UI más amplio.



<https://ui-patterns.com/patterns>

Identidad corporativa



La **identidad corporativa**, o branding, es la **identidad visual** de una organización, que es cómo se ve, desde su logotipo, hasta sus colores.

1

El branding funciona como una vista previa de una organización, cada elemento trabaja en conjunto para mostrar exactamente de qué se trata la marca.

2

El branding genera la capacidad de identificar y diferenciar una marca a partir de un número limitado de elementos.



Identidad corporativa



Identidad corporativa



En la **identidad corporativa** la organización intenta plasmar su esencia.

3

La identidad corporativa intenta definir los **valores, objetivos y razón de ser** de la organización.



Identidad corporativa



En la **imagen corporativa** se dota de una identificación visual al conjunto de los elementos de la organización.

4

La imagen corporativa **surge del impacto** que alcanzan los elementos identitarios de una organización.

5

La imagen corporativa **siempre existe**, aunque no se haya diseñado una identidad corporativa como tal.



Identidad corporativa



La imagen corporativa evoluciona con el tiempo.



Identidad corporativa



Existen diferentes tipos de branding.



6

El **branding corporativo**, es el branding enfocado a marcas y, por tanto, a empresas de todo tipo. Tradicionalmente, cuando se habla de branding en genérico, normalmente se hace referencia a esta tipología.

7

El **branding personal**, se centra en trabajar la marca personal. Es decir, la manera en que se percibe a una persona gracias a las acciones que lleva a cabo, comunica y transmite.

8

El **employer branding**, es un concepto algo más novedoso hace referencia a cómo trabajar la marca de un empleado. Por eso, se parte de la base de que el empleado es considerado un embajador de la marca o empresa a la que representa.

Identidad corporativa



A menudo las organizaciones aplican **guías de estilo** para definir su imagen corporativa.

Ejemplo UVigo

The image is a collage of various University of Vigo branding elements. It includes:

- Logos:** A green circular logo with 'U' and 'V' intertwined, followed by 'Universidad de Vigo' in a serif font.
- Branding System:** A large graphic featuring stylized, overlapping blue and purple wavy lines forming the words 'IDENTIDAD CORPORATIVA' and 'Guía básica'.
- Papelaria:** Examples of university stationery like letterheads, envelopes, and business cards.
- Forms:** Application forms for 'Estudiante', 'Alumno', 'Extranjero', and 'Visita'.
- Signage:** A red banner with 'CAMPUS DE A CORUÑA' and a green banner with 'UNIVERSITAT DE VIGO'.
- Posters:** A poster for '09 ELECTRONIC HAPPENING AT VIGO' featuring a man in a top hat.
- Photographs:** Images of students, a flower, and a person in a graduation cap.
- Graphic Elements:** A grid-based graphic design featuring the letters 'D' and 'P'.

Identidad corporativa



Ventajas de construir una imagen corporativa.

9

Una imagen coherente y atractiva refuerza la identidad, facilitando la interacción y creando una experiencia memorable para el usuario.

10

Una imagen bien diseñada proyecta profesionalismo y solidez, lo que ayuda a generar confianza en la organización.



11

Una imagen corporativa consistente crea familiaridad y afinidad con los usuarios, aumentando la lealtad a la organización.

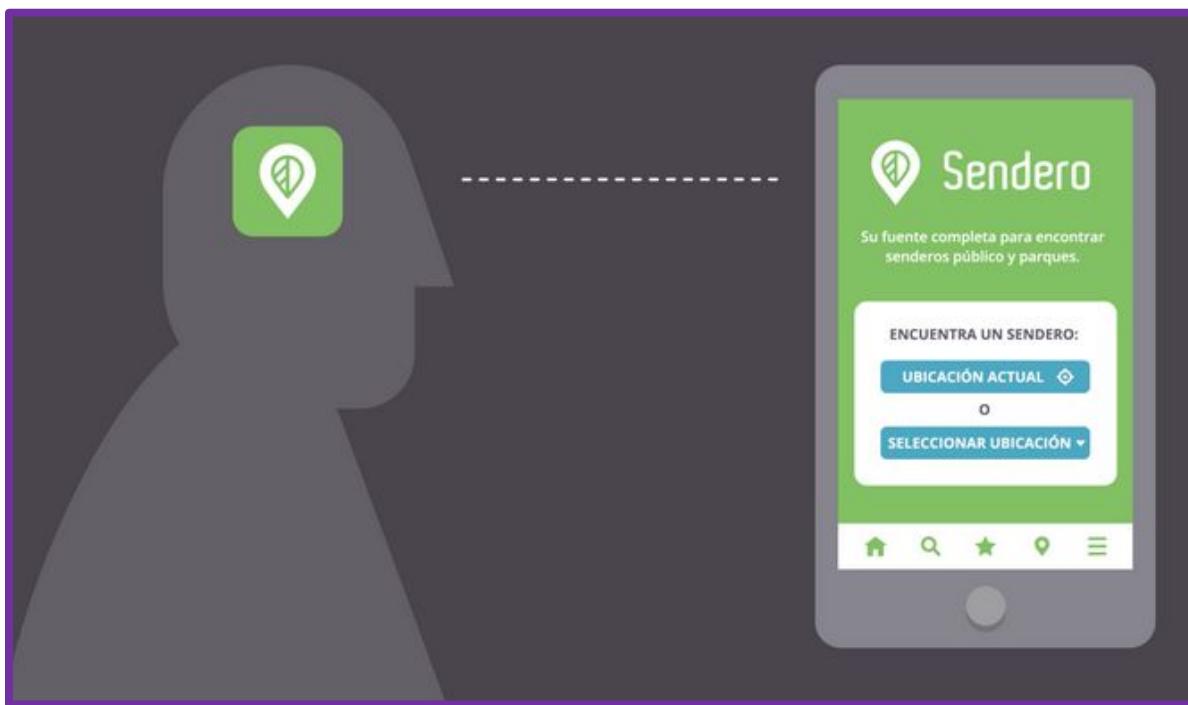
12

Una imagen distintiva refuerza la identidad visual de la organización, ayudando a destacarse en un ambiente competitivo.

Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



13

El **logotipo** es aquello que identifica la organización a partir de un ícono, una imagen pequeña o un texto muy reducido.

14

Los logotipos más efectivos tienden a ser simples, algo que el espectador puede reconocer y recordar.

Identidad corporativa



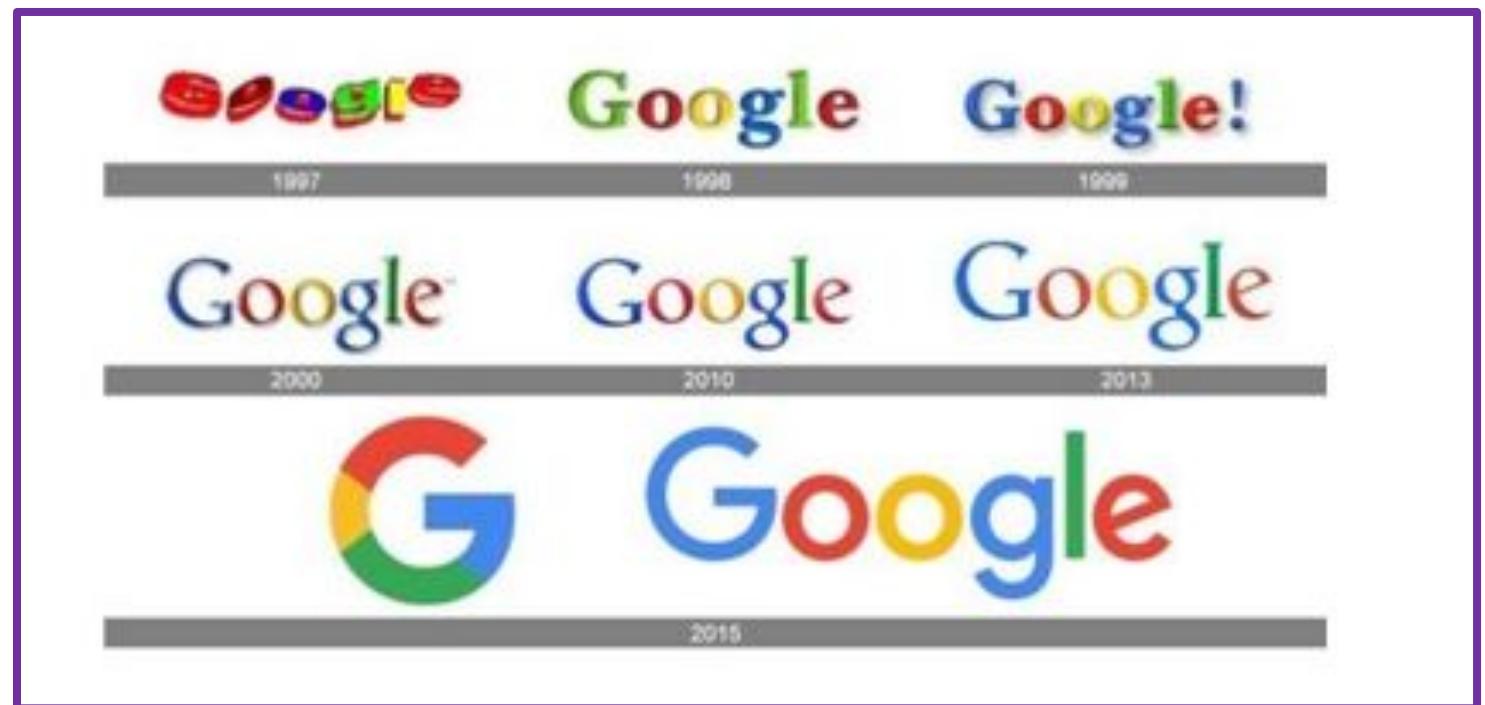
Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.

15

Cada elemento de tu logotipo contribuye a la identidad de la organización, incluyendo el tipo de letra, los colores y las imágenes que use.

16

Cambiar solo uno de estos elementos puede tener un gran impacto en cómo tu marca es vista.



Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.

17

El **color** ayuda mucho a definir la imagen. No solo llama la atención del usuario; también crea unidad entre los diferentes proyectos que se desarrollen o plataformas que se usen.

18

Es una práctica habitual utilizar los colores presentes en el logotipo para extenderlos y crear la **paleta de colores corporativa**.



Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



ED'S ELECTRIC



The letter E between
the plug and the socket

BLACK

CAT

BLACK

CAT

Black Cat logo

Eyes of a cat

Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



Título
ENCABEZADO
Texto

19

El **texto** es uno de los aspectos más simples, pero esenciales de la identidad de marca.

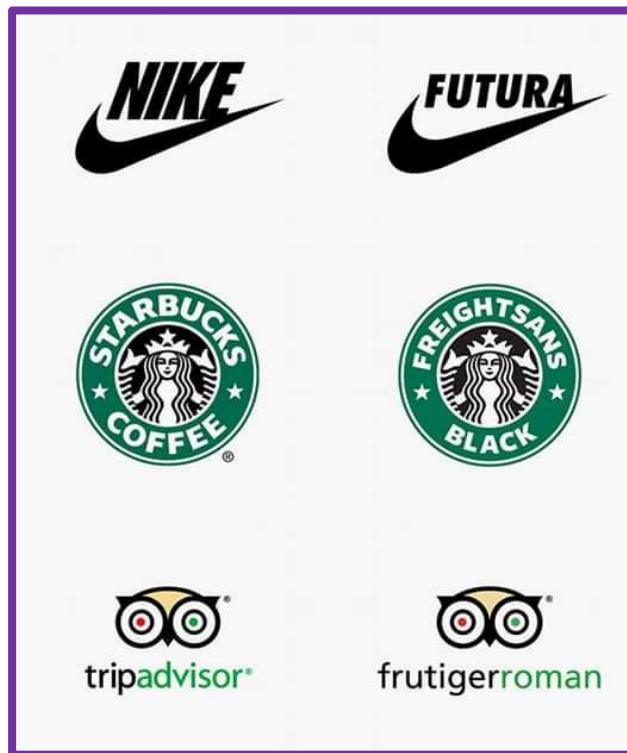
20

La **tipografía** puede suponer un elemento diferenciador de una organización, o el uso que se de ella.

Identidad corporativa



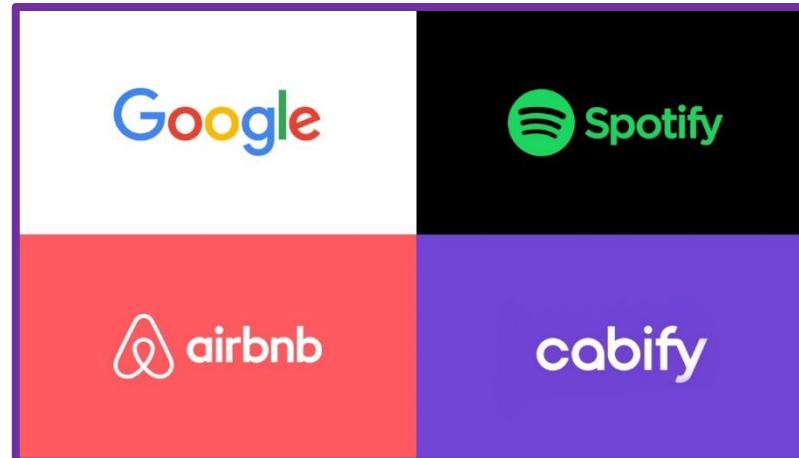
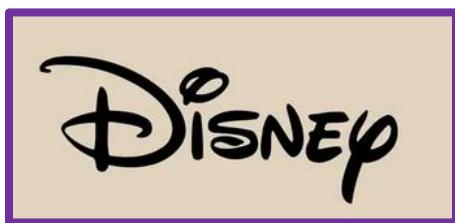
Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



facebook	- FACEBOOK
Google	- Google
Microsoft	- Microsoft
<i>airbnb</i>	- airbnb
<i>Spotify</i>	- Spotify®
<i>Pinterest</i>	- Pinterest
<i>eBay</i>	- ebay

Identidad corporativa



A research study has proved that most people don't know what a lowercase 'G' looks like. **Which is the correct one?**

g g g g

1

2

3

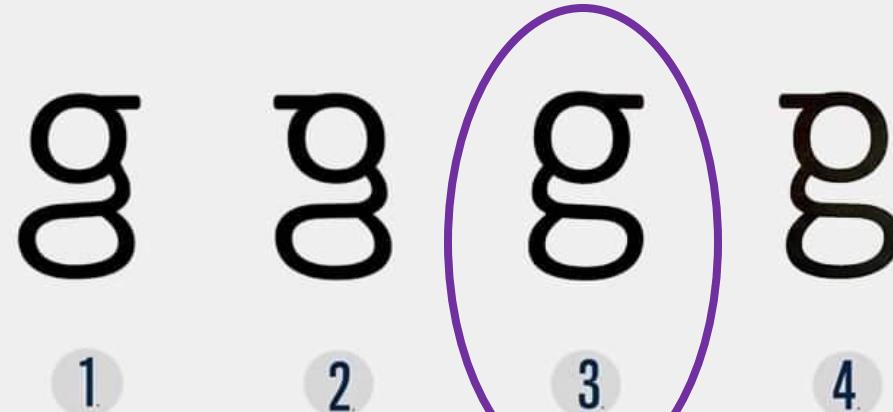
4

Identidad corporativa



g
g g
g
g
g

A research study has proved that most people don't know what a lowercase 'G' looks like. **Which is the correct one?**



g
g g
g
g

Identidad corporativa



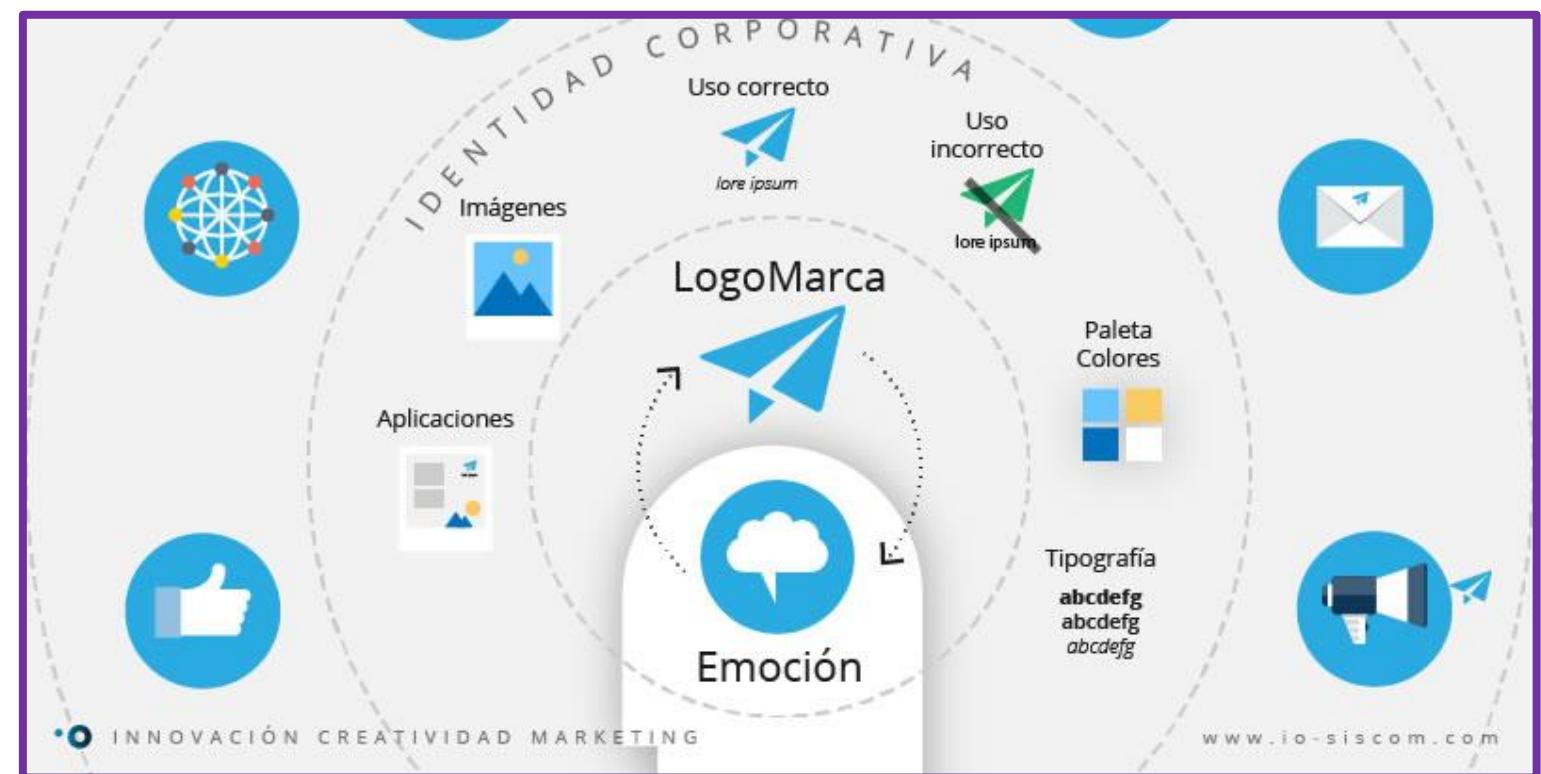
Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.

21

Las **imágenes** son una parte muy importante a la hora de construir una identidad.

22

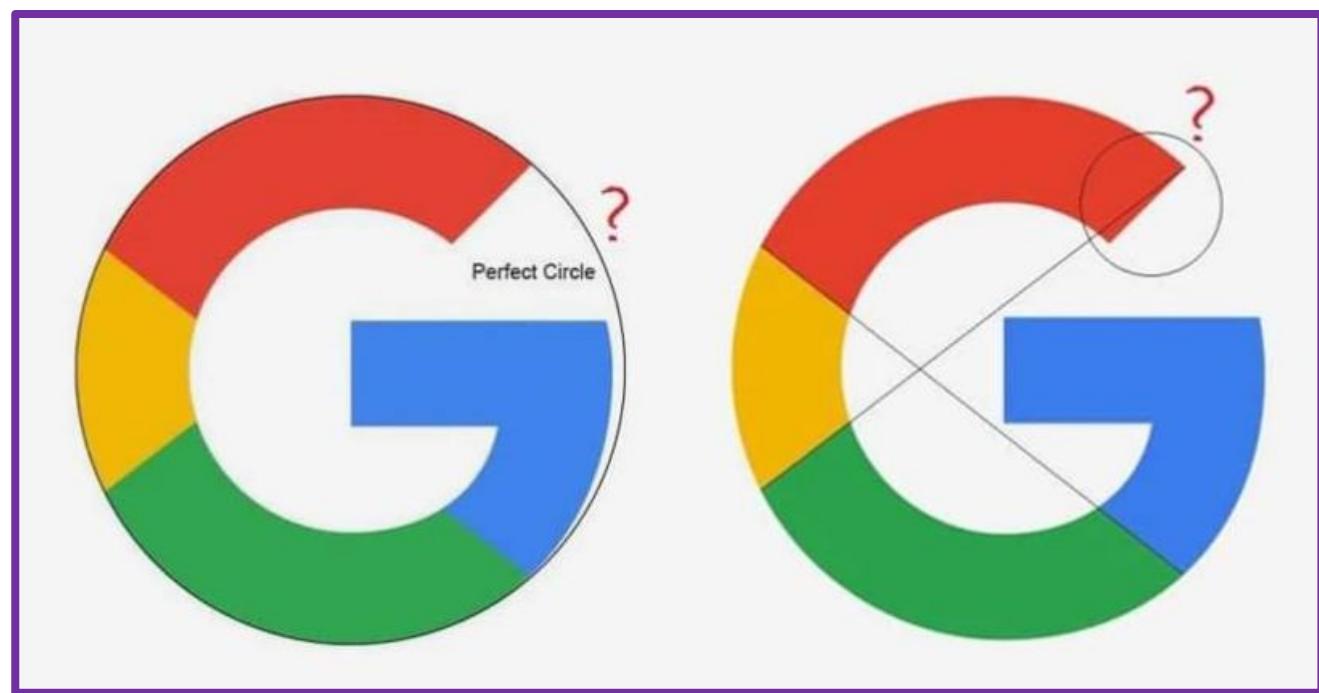
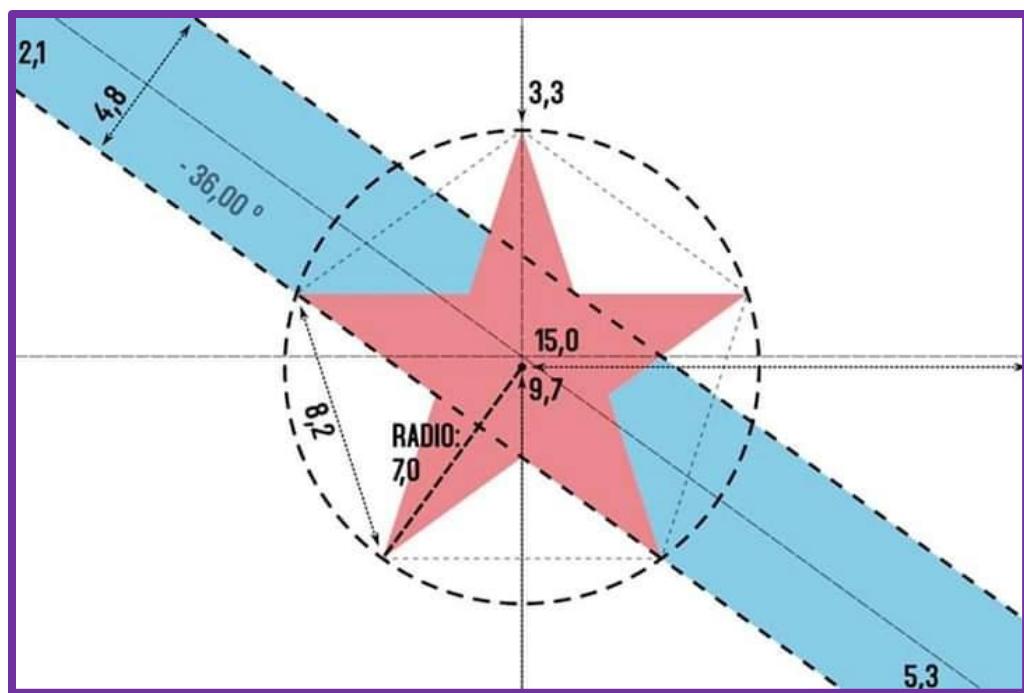
Escoger imágenes con un elemento en común, un color o paleta de colores característica, tema o estilo gráfico puede ayudar a definir una imagen corporativa.



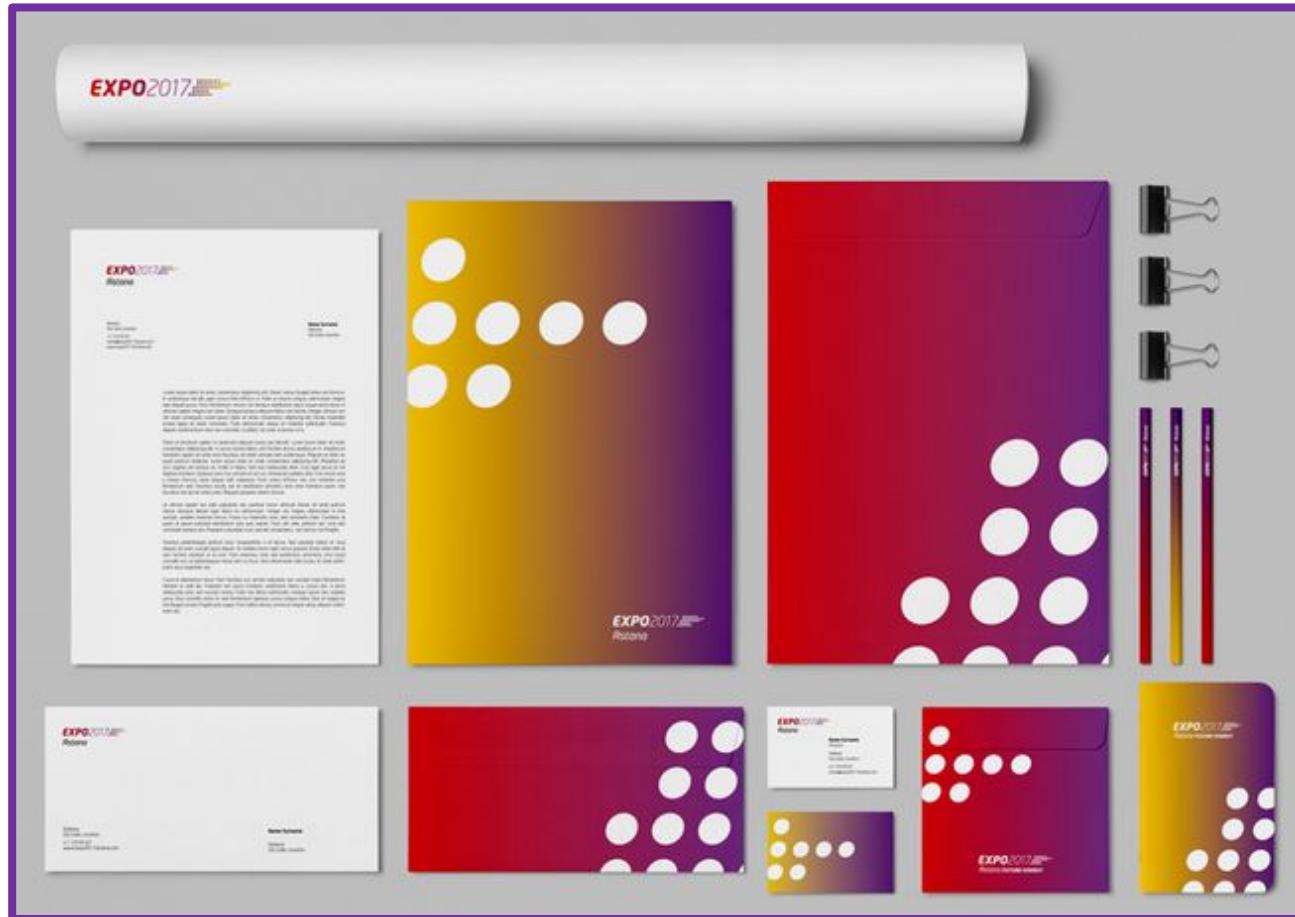
Identidad corporativa



Principales elementos de elaboración de una imagen corporativa.



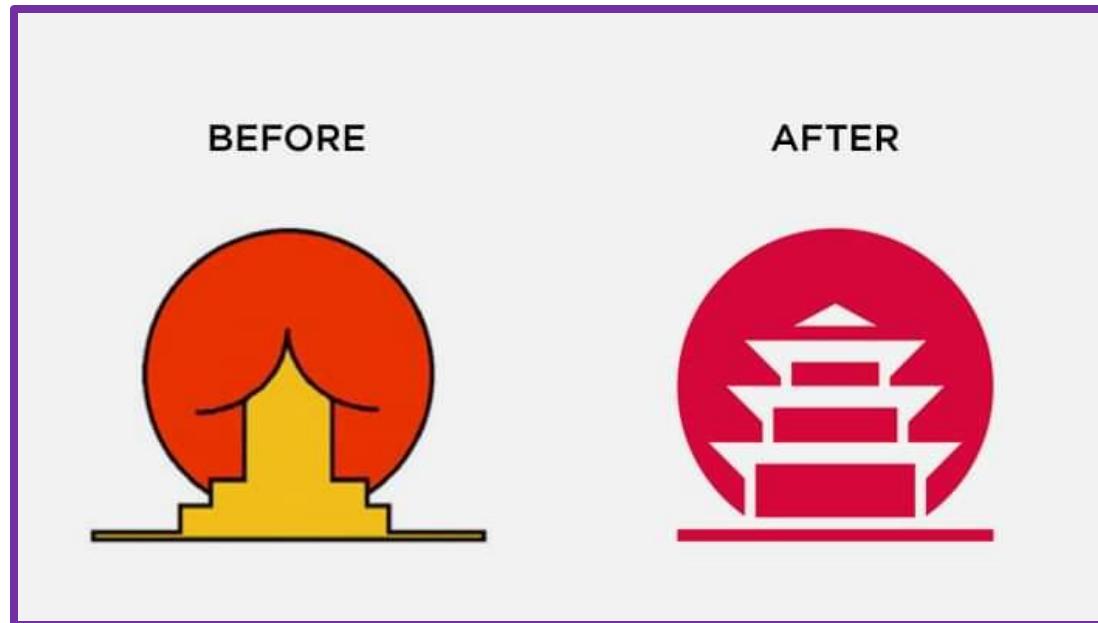
Identidad corporativa



Identidad corporativa



La importancia de diseñar bien un logotipo.



Identidad corporativa



Ejemplo diseño de una imagen corporativa desde cero (CEUVI).

Definición y objetivos de la organización.

O **Consello de Estudantes da Universidade de Vigo** (CEUVI) é o máximo órgano de coordinación da representación estudiantil na Universidade de Vigo. Constitúe un órgano consultivo, deliberativo e organizativo da representación de estudiantes dentro da Universidade de Vigo.

Son funcións do Consello de Estudantes da Universidade de Vigo:

1. Servir como representación do conxunto do estudiantado no contacto co resto de universidades e institucións do Estado.
2. Defender os dereitos e intereses do estudiantado da Universidade de Vigo.
3. Coordinar e organizar aos e ás representantes de estudiantes na Universidade de Vigo.
4. Contribuír á calidade da Universidade de Vigo e velar polo cumprimento dos regulamentos e normativas da mesma.
5. Todas aquellas funcións que sexan recollidas no seu Regulamento interno.

Identidad corporativa



Ejemplo diseño de una imagen corporativa
desde cero (CEUVI).

Valores a representar:

1. Defensa de los derechos de los TODOS los estudiantes de la Universidad de Vigo.
2. Organización democrática y participativa.
3. Órgano colegiado de la Universidad.

Valores a representar en la identidad corporativa.

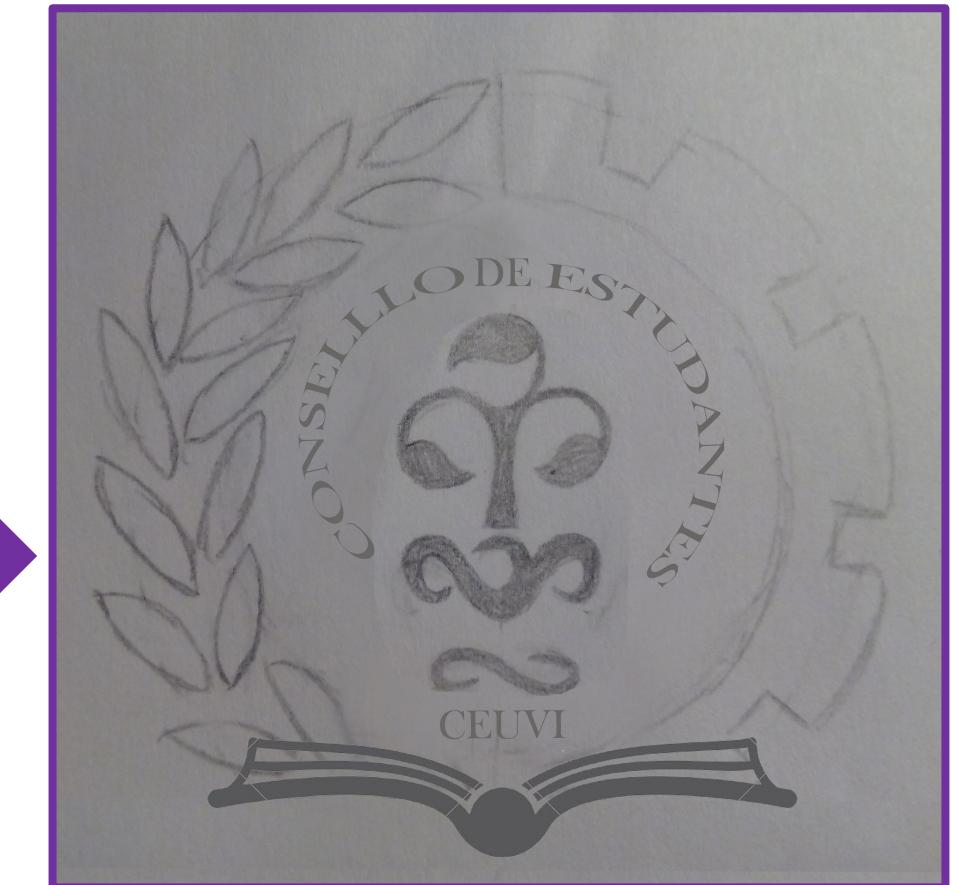
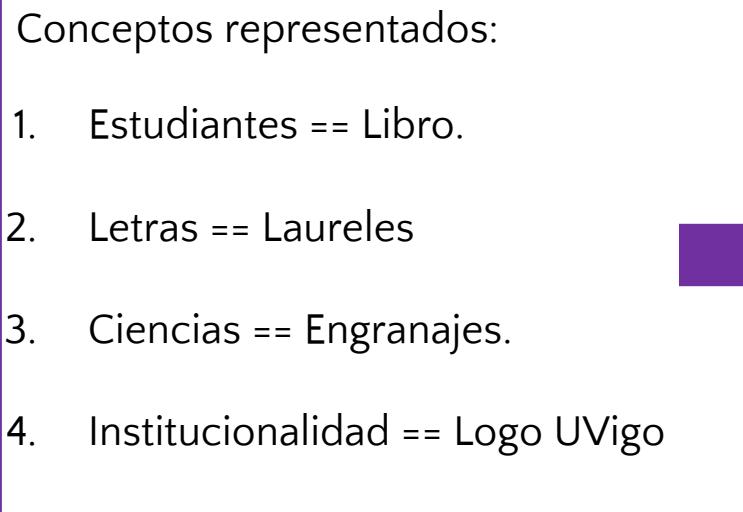


DERECHOS
DEMOCRACIA
PARTICIPACIÓN
ESTUDIANTES DE LETRAS Y DE CIENCIAS
INSTITUCIONALIDAD
FORMALISMO

Identidad corporativa



Ejemplo diseño de una imagen corporativa
desde cero (CEUVI).



Boceto original.

Identidad corporativa



Ejemplo diseño de una imagen corporativa
desde cero (CEUVI).



Logotipo diseñado.



Logotipo en Blanco y Negro.



Paleta de color.

Identidad corporativa



Ejemplo diseño de una imagen corporativa desde cero (CEUVI).



O Consello de Estudantes xa
está nas redes!

Séguenos en Facebook e no noso grupo
de Telegram

/consellouvigo @ceuvvi

X <https://twitter.com/ceuvigo> · Traducir esta página

CEUVI (@ceuvigo) / X

Consello de Estudantes da Universidade de Vigo. Somos o máximo órgano de representación do estudiantado na @uvigo. Séguenos e infórmate!



Usabilidad

(Teorías aplicadas)



Usabilidad



La **usabilidad** hace referencia a cómo usamos las cosas, a la facilidad con la que las utilizamos y a si nos permiten hacer lo que necesitamos o deseamos hacer.

¹

Tradicionalmente, un producto o aplicación es fácil de utilizar cuando responde efectivamente a la tarea para la cual se utiliza, esta definición se queda bastante corta si hablamos de usabilidad.



Usabilidad



Jakob Nielsen, un reconocido experto en usabilidad, ha definido los 10 principios de usabilidad (o "heurísticas de Nielsen") que deben ser considerados en el diseño de productos y sistemas interactivos (1994).

Estos, se basan en la idea de que la interfaz debe ser fácil de aprender y de utilizar, así como permitir a los usuarios completar tareas de manera eficiente y efectiva.

"The Design of Everyday Things" (1988), de Donald Norman, popularizó el término "usabilidad".

Steve Krug, autor de "Don't Make Me Think" (2000), es referente en usabilidad web con un enfoque práctico.

Usabilidad



Desde los años 80 se han valorado diferentes perspectivas para intentar comprender qué es la usabilidad.

2

Perspectiva orientada al producto. ¿Qué características del producto lo hacen fácil de usar? La usabilidad puede medirse de acuerdo a las propiedades ergonómicas del producto.

3

Perspectiva orientada al usuario. ¿Qué aspectos del usuario determinan la facilidad de uso? Desde esta orientación, la usabilidad depende del esfuerzo mental que debe realizar la persona para realizar una tarea, así como de las actitudes del usuario.

4

Perspectiva orientada a la ejecución. ¿Qué resultado tiene la facilidad de uso en la ejecución de una tarea? Este punto de vista se centra en examinar, con medidas objetivas, cómo se usa un producto.

5

Perspectiva orientada al contexto de uso. ¿En qué condiciones podemos decir que algo es usable? Un mismo producto puede ser fácil de usar en unas condiciones pero no en otras.

Usabilidad

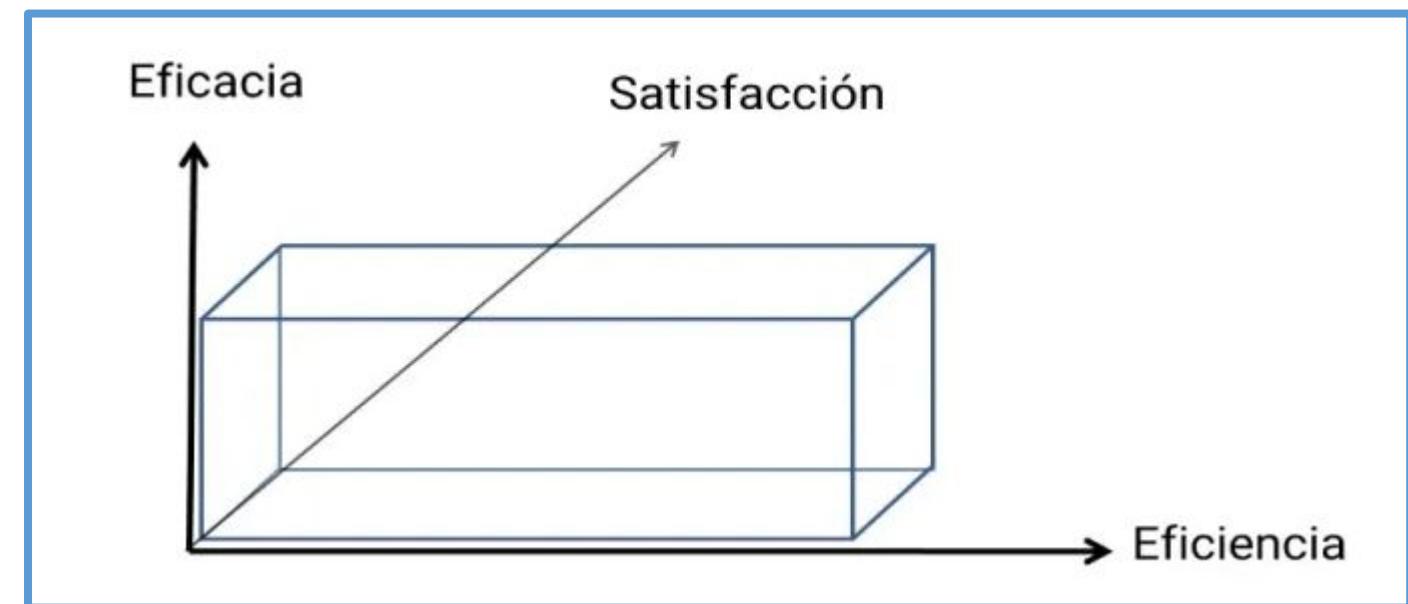


“Grado en el que un sistema, producto o servicio puede ser usado por usuarios específicos para conseguir metas específicas con eficacia, eficiencia y satisfacción en un contexto de uso específico”. ISO 9241-210:2019

Eficacia.

Eficiencia.

Satisfacción.



Usabilidad



Eficacia: capacidad de lograr el efecto que se desea o se espera.

6

La eficacia hace referencia al grado de finalización y la **exactitud** con que los usuarios consiguen **metas** específicas.

7

La eficacia **parte de que la solución sea útil**, que ofrezca las funcionalidades que el usuario necesita para conseguir sus objetivos.



8

Si el usuario solo puede conseguir su meta de manera parcial, la eficacia del producto se verá afectada.

9

La eficacia se ve afectada por los errores que puede cometer el usuario durante el proceso, pudiendo afectar al resultado final.

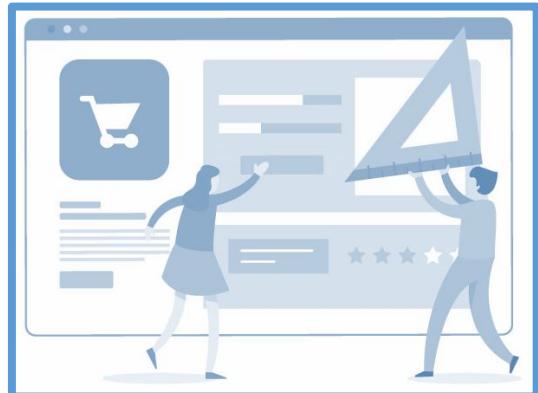
Usabilidad



Eficiencia: capacidad de lograr los resultados deseados con el mínimo posible de recursos.

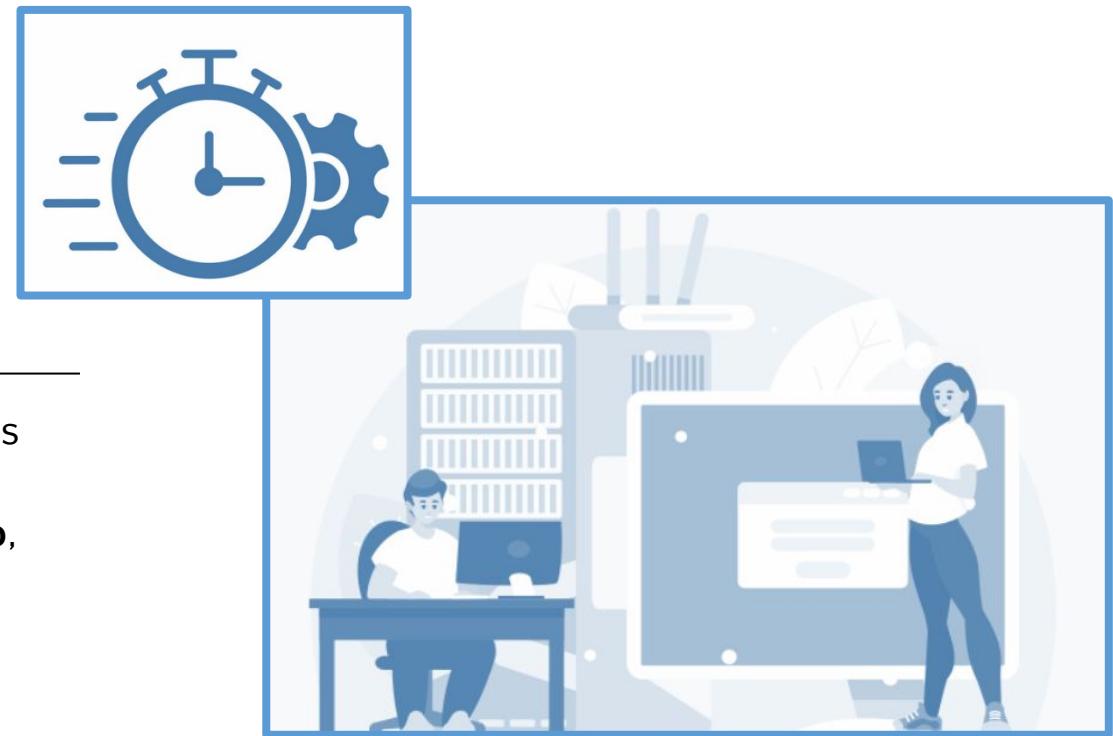
10

La eficiencia es un **balance entre los recursos empleados y los resultados obtenidos**.



11

Al realizar cualquier tarea utilizamos diferentes recursos, podemos entenderlos en términos de **tiempo, esfuerzo** físico y mental, **coste** económico o de **materiales**.



Usabilidad



Satisfacción: cumplimiento del deseo o del gusto, complacencia, gozo, deleitación, deleite, gusto, agrado, contento, placer, etc.



12

La satisfacción se refiere al “*grado en que las respuestas físicas, cognitivas y emocionales de un usuario que resultan del uso de un sistema, producto o servicio satisfacen las necesidades y expectativas del usuario*”

13

La satisfacción hace referencia solo a una parte de la **experiencia de usuario**, la que surge como resultado del uso en relación a la tarea que se pretendía realizar. .

14

La satisfacción es una **dimensión subjetiva** de la usabilidad, pero eso no significa que no pueda medirse.

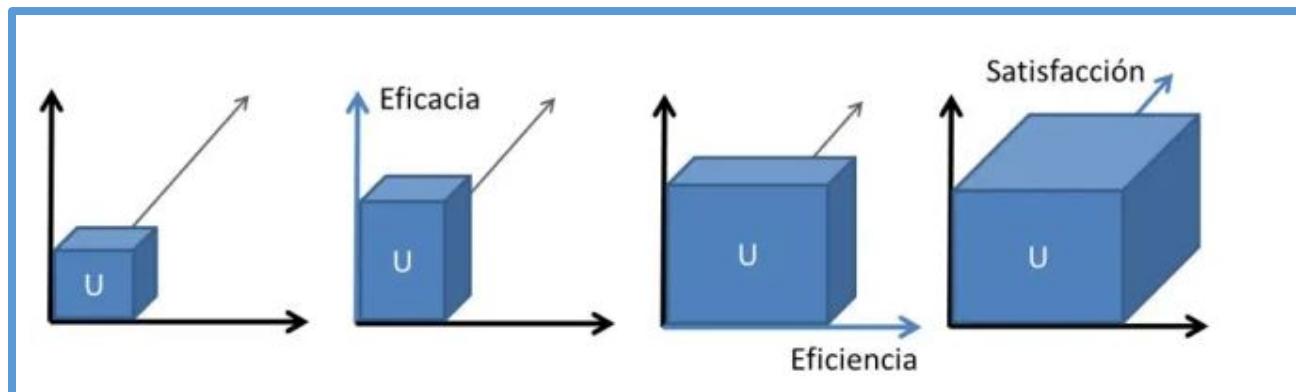
Usabilidad



La eficiencia, la eficacia y la satisfacción son dimensiones que dan lugar a lo que conocemos como usabilidad (satisfacción).

15

Mejorar la eficacia, haciendo que funcione bien y sea útil, que prevenga errores de los usuarios y que cuando el usuario cometa algún error le ayude a resolverlo.



16

Mejorar la eficiencia, haciendo que el usuario necesite menos tiempo y menor esfuerzo físico y mental para conseguir sus objetivos.

17

Fomentar la satisfacción de los usuarios, mejorando el conocimiento sobre las necesidades, motivaciones y expectativas de los usuarios, y creando productos que las satisfagan adecuadamente.

Usabilidad



La usabilidad puede medirse en base a seis criterios principales:

18

Facilidad de aprendizaje: el sistema o producto debe ser fácil de aprender, de manera que el usuario pueda trabajar con él lo más rápido posible.

19

Eficiencia de uso: el nivel de productividad del usuario que ha aprendido a usar el producto debe ser alto para poder completar determinadas tareas.

20

Facilidad de memorización: el sistema debe ser fácil de recordar incluso después de algún periodo sin uso.

21

Errores: un producto debe generar el menor número de errores posible.

22

Coherencia: el sistema debe ser coherente desde el punto de vista gráfico e interactivo para evitar confusiones y complicaciones.

23

Satisfacción: el sistema debe ser agradable de utilizar. Debe proporcionar comodidad y actitud positiva durante su uso.

Usabilidad



Jacob Nielsen concreta diez conceptos clave a la hora de construir sistemas en base a principios de usabilidad.



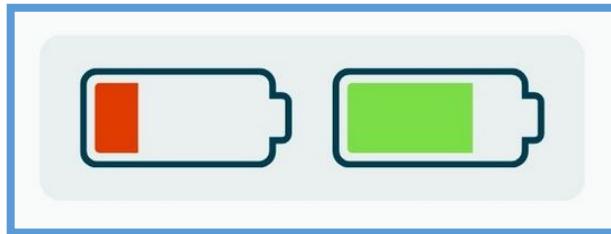
-
1. Visibilidad del estado del sistema.
 2. Relación entre el sistema y el mundo real.
 3. Control y libertad del usuario.
 4. Estándares y consistencia.
 5. Prevención de errores.
 6. Reconocimiento en vez de recuerdo.
 7. Flexibilidad y eficiencia en el uso.
 8. Diseño minimalista y estético.
 9. Ayuda y documentación.
 10. Retroalimentación y confirmación.

Usabilidad



Visibilidad del estado del sistema.

Requiere mantener a los usuarios **informados sobre lo que está sucediendo en el sistema**, mediante indicadores claros y mensajes apropiados.



El usuario sabe exactamente qué está pasando, en el momento preciso.

Enter your contact information

Email Address

⚠ Please enter a valid email address.

Phone Number

⚠ Please enter a phone number.

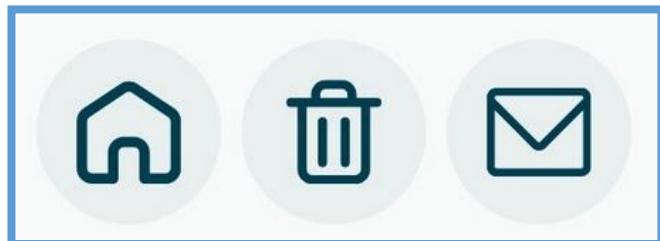
Por ejemplo, al llenar un formulario, el usuario debe saber si el envío fue procesado o algún campo introducido es erróneo e impidió su envío.

Usabilidad

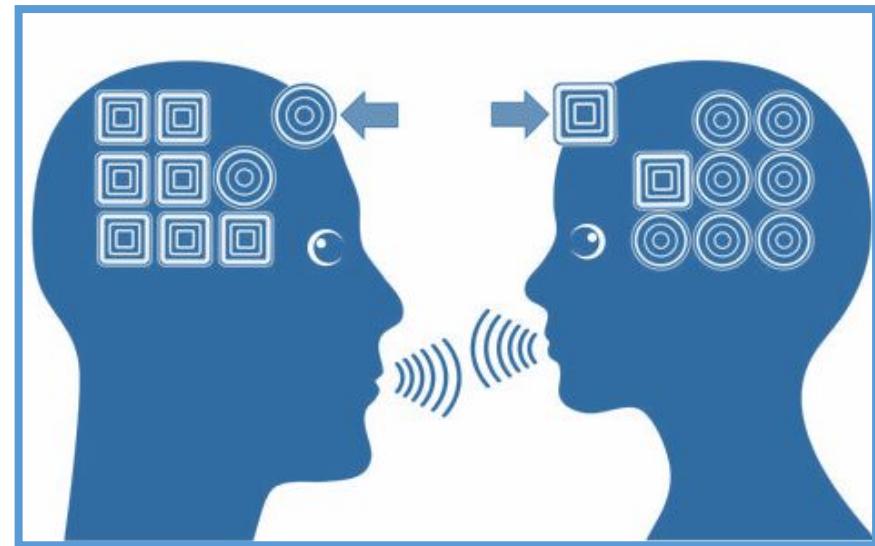


Relación entre el sistema y el mundo real.

Implica utilizar un **lenguaje y convenciones familiares** a los usuarios, con base en su conocimiento previo.



La información está disponible en un orden lógico y en el “lenguaje del usuario”.



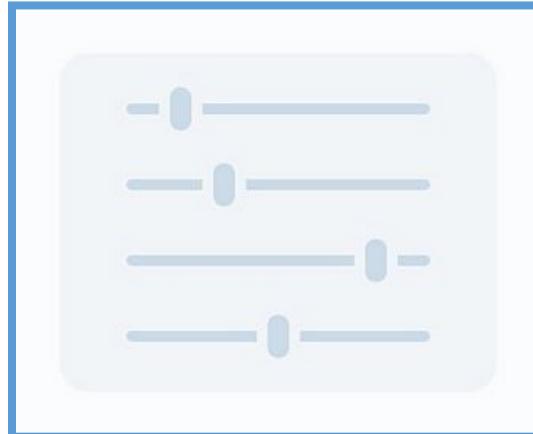
El modelo mental que las personas tienen de la tecnología se basa en sus experiencias offline combinadas con sus interacciones digitales previas.

Usabilidad



Control y libertad del usuario.

El UI debe permitir a los usuarios retroceder y salir de situaciones no deseadas, así como ofrecer un camino claro para completar tareas.



Borrar filtros

Arma tu pack de cursos

Hazte Premium

FILTROS APLICADOS

Intermedio 2-4 horas

Borrar filtros (2)

FILTRAR RESULTADOS

Categorías

-
- + Ventas
- + Diseño de productos

Eliminar elemento de carrito

Tu carrito de compras
Tienes 3 ítems en tu carrito

Excel intermedio
Por Gabriel Mendoza
S/ 45.99 5h:22:00

Eliminar

Deshacer acción

Premium Photo | Modern podium

Minimal Si

Guardado en Catalogo de...

Deshacer

Los usuarios, en ocasiones, **cometen errores**, por lo necesitarán opciones para corregir sus acciones.

Los usuarios deben poder **rehacer** o **deshacer** sus pasos al navegar por el IU.

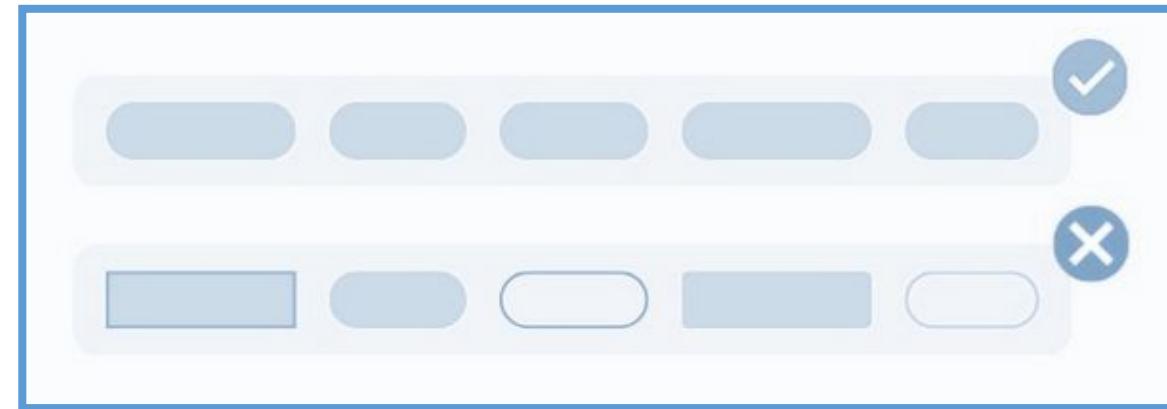
Usabilidad



Estándares y consistencia.

Utilizar **convenciones de diseño** y **patrones** de interacción comunes en la industria, para que los usuarios se sientan familiarizados..

Cada término o situación está utilizado de manera unívoca y no hay formas distintas de nombrar o mostrar una misma cosa.



Cuando los usuarios interactúan con un producto, no deberían tener dudas sobre el significado de las palabras, íconos o símbolos utilizados.

Por ejemplo, hacer que todos los botones de «Seguir» tengan la misma apariencia.

Usabilidad



Prevención de errores.

Hay que evitar, dentro de lo posible, que los usuarios cometan errores mediante mensajes claros y elementos de **diseños preventivos**.

Una forma de hacerlo es eliminar situaciones propensas a errores o informar explícitamente a los usuarios sobre las consecuencias de sus acciones.

Nombre completo
Tu nombre y apellido

Número celular
000000000000

Nombre: xve
Apellidos: xve
Correo: miMail@miDominio.com

Enviar datos

Confirma el envío del formulario

Estás seguro de enviar los valores introducidos en el formulario?

Enviar Cancelar

Por ejemplo, añadir un mensaje de «Confirmar envío de los datos» antes de que el usuario pase a la etapa siguiente.

Usabilidad



Reconocimiento en vez de recuerdo.

Es necesario **reducir la carga cognitiva** de los usuarios, permitiéndoles identificar objetos y opciones en lugar de requerir que los recuerden.

Los usuarios no deben tener memorizar continuamente lo que necesitan hacer, ya que tienen sus opciones visibles.



Es fundamental idear maneras de hacer que las opciones y componentes accionables sean visibles; esto es importante porque resulta más fácil reconocer algo que recordarlo.

Por ejemplo, recordándole al usuario sus últimas búsquedas en una searchbar.

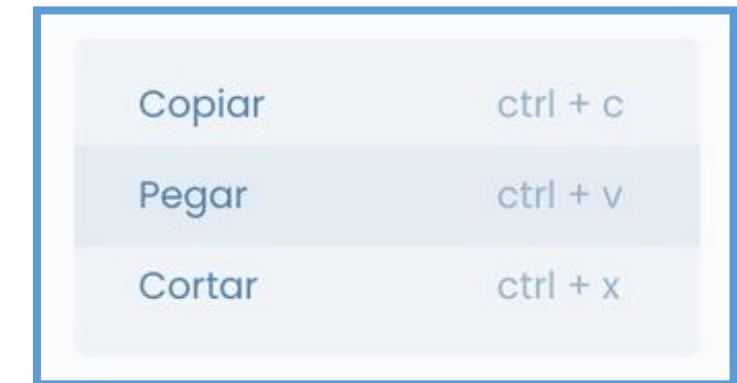
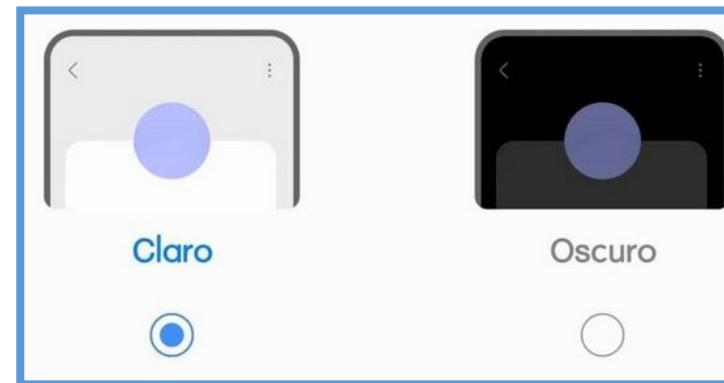
Usabilidad



Flexibilidad y eficiencia en el uso.

Los usuarios deben poder **personalizar** y **adaptar** el interfaz a sus necesidades: ofrecer atajos y funciones avanzadas para usuarios con mayor experiencia, etc.

Los distintos tipos de usuarios deben de encontrar un uso adecuado a sus **necesidades**.



Los usuarios **inexpertos necesitan información más detallada**. Pero a medida que continúan utilizando un producto, se convierten en usuarios experimentados.

Por ejemplo, el uso de atajos de teclado para funciones básicas de un UI.

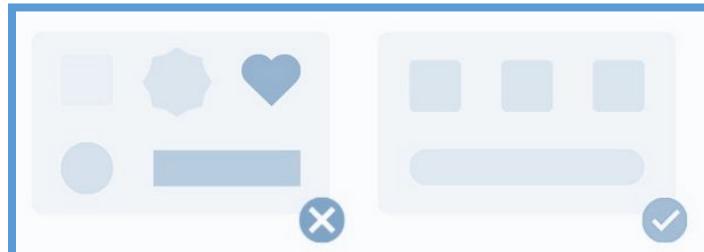
Usabilidad



Diseño minimalista y estético.

Los usuarios prefieren utilizar un diseño atractivo, equilibrado y sencillo que no distraiga de la tarea principal.

Cada pieza de información debe ser relevante. Lo superfluo es eliminado.



Es fundamental mantener una **interfaz ordenada**, evitando sobrecargar al usuario con excesivas opciones.

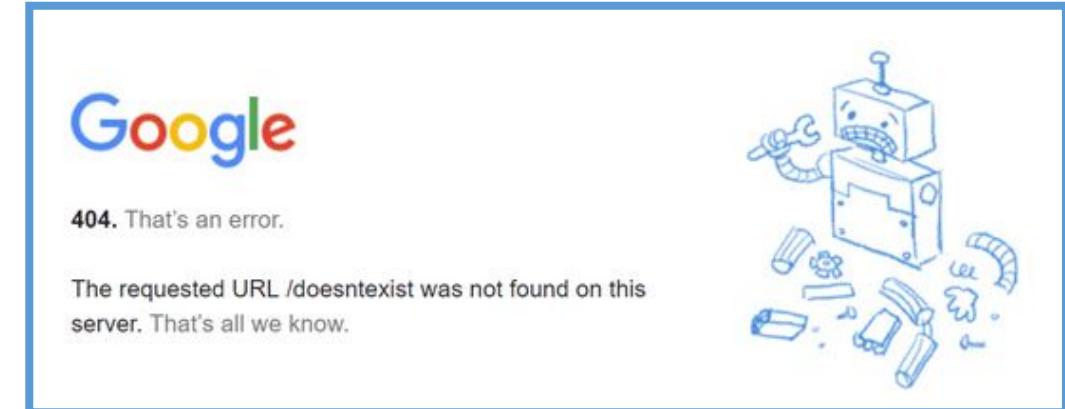
Elementos innecesarios **compiten por el espacio** y disminuyen la visibilidad de funciones más importantes.

Usabilidad



Ayuda y documentación.

Es necesario proporcionar **ayuda y documentación clara y útil** que los usuarios puedan encontrar fácilmente.



Los **mensajes de error** deben de ser **claros y fáciles** de entender, además de identificar de la causa del problema y proponer soluciones.



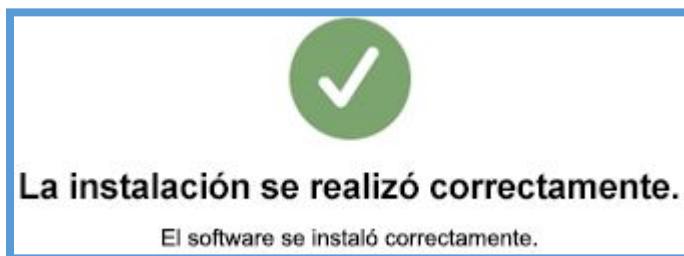
Por ejemplo, las páginas rotas no muestran un simple código de error, sino que explican al usuario qué significa ese código y qué puede hacer al respecto.

Usabilidad



Retroalimentación y confirmación.

Proporcionar **retroalimentación** al usuario en cada paso del proceso y **confirmar** que se han realizado las **acciones** deseadas.



Por ejemplo, añadir una lista de preguntas frecuentes, u otro tipo de **feedback** por parte del usuario.

The screenshots illustrate different methods for user feedback and confirmation:

- Screenshot 1:** A numerical rating scale from 0 to 9. The number 8 is highlighted in blue. Below the scale are the labels "Not likely at all" and "Extremely likely". Buttons for "Skip" and "Submit" are at the bottom.
- Screenshot 2:** A numerical rating scale from 0 to 9. The number 8 is highlighted in blue. Below the scale are the labels "Not likely at all" and "Extremely likely". Buttons for "Skip" and "Submit" are at the bottom.
- Screenshot 3:** An emoji rating scale. Three yellow circles contain sad faces, neutral faces, and a smiling face. The smiling face is highlighted in blue. Below the scale are the labels "Not likely at all" and "Extremely likely". Buttons for "Skip" and "Submit" are at the bottom.
- Screenshot 4:** A combined interface. It includes a numerical rating scale from 0 to 9 with 8 highlighted, and an emoji rating scale with the smiling face highlighted. Below these are sections for "Tell us how we can improve" with a text input field and "Write your message here". Buttons for "Skip" and "Submit" are at the bottom.



Laws of UX, o leyes para la experiencia del usuario, son una colección de prácticas que los diseñadores pueden considerar al crear interfaces de usuario.

1

Como seres humanos, tenemos un “modelo” subyacente de cómo percibimos y procesamos el mundo que nos rodea, y el estudio de la psicología nos ayuda a descifrarlo.

que nos rodea, y el estudio de la

2

En lugar de obligar a los usuarios a adaptarse al diseño de un producto o experiencia, podemos utilizar algunos principios clave para **adaptar el diseño a los usuarios**.





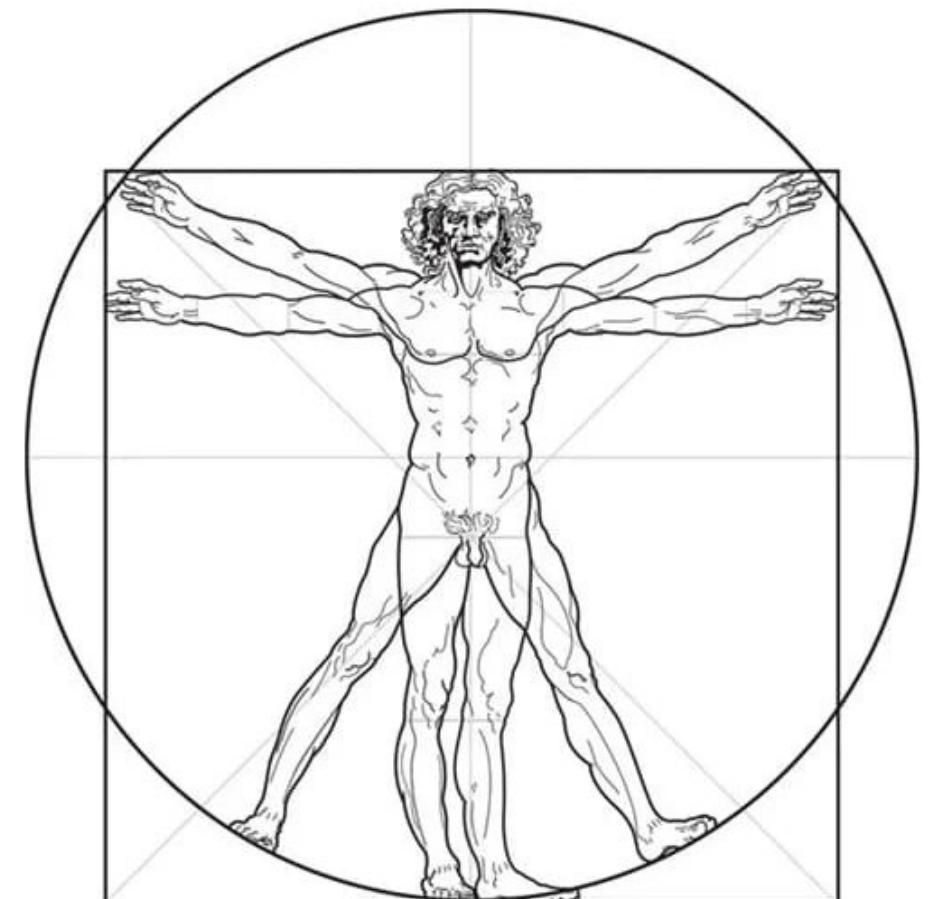
“Si piensas que los usuarios de tus programas son idiotas, sólo los idiotas usarán tus programas” Linus Torvalds.

3

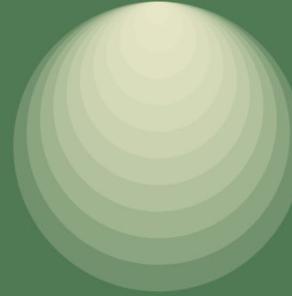
Los diseñadores pueden utilizar este conocimiento para crear productos, **diseños** y experiencias más intuitivos y **centrados en el género humano**.

4

El usuario y no la funcionalidad pasan a ser el centro.



Atención selectiva



La atención selectiva es el proceso de centrar nuestra atención solo en un subconjunto de los estímulos en el entorno. Normalmente aquellos relacionados con nuestros objetivos.

¹

Las personas a menudo filtran información que no es relevante. Esto sucede para **mantener el enfoque** en la información que es importante o **relevante** para la tarea en cuestión. Los diseñadores deben guiar la atención de los usuarios, evitar que se sientan abrumados o distraídos, y ayudarles a encontrar información o acciones relevantes.

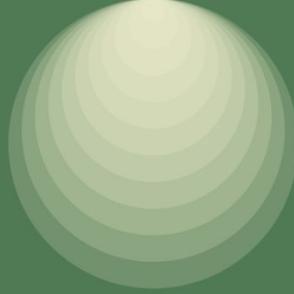
²

La ceguera al cambio es un ejemplo de fenómeno de **atención selectiva** que ocurre cuando los **cambios significativos** en una interfaz **pasan desapercibidos** debido a las limitaciones de la atención humana y la falta de pistas fuertes.

³

La ceguera de banner es otro ejemplo de fenómeno de atención selectiva donde los visitantes de un sitio web **ignoran consciente o inconscientemente información que parece un banner**. Los usuarios han aprendido a ignorar el contenido que se parece a los anuncios, está cerca de los anuncios, o aparece en ubicaciones tradicionalmente dedicadas a los anuncios. Evite la confusión no diseñando el contenido para que parezca un anuncio o colocando contenido y anuncios en la misma sección visual.

Atención selectiva

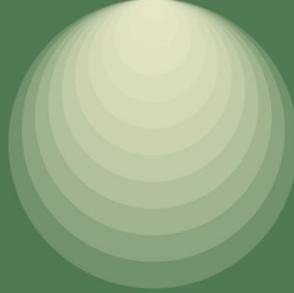


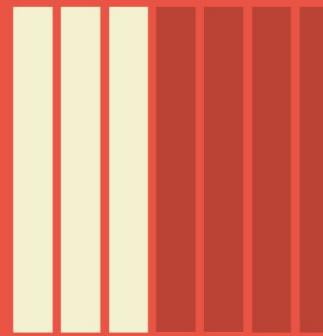
La Teoría de la Atención Selectiva se originó a mediados del siglo XX cuando los investigadores buscaron entender cómo los humanos procesan la información de su entorno. La teoría se desarrolló a través de varias contribuciones clave:

1. Teoría del Filtro de Donald Broadbent (1958), el primer modelo completo de atención selectiva, donde sugirió que hay un “cuello de botella” de atención que solo permite que se procese información limitada a la vez. Según este modelo, la información se filtra inicialmente en función de las características físicas antes de que ocurra el procesamiento semántico.
1. Efecto de la Fiesta de Cóctel de Colin Cherry (1953), un trabajo seminal sobre el “fenómeno de la fiesta de cóctel”, utilizando tareas de escucha dicótica para estudiar cómo las personas atienden selectivamente a una corriente auditiva mientras ignoran a las demás.
1. Modelo de Atenuación de Anne Treisman (1960), refinó la teoría de Broadbent, proponiendo que la información no atendida no se bloquea completamente, sino que se atenúa. Esto permitió la explicación de cómo se podría procesar alguna información no atendida.
1. El modelo de Kahneman (1973), que veía la atención como un recurso limitado que podía dividirse entre diferentes tareas.



Atención selectiva





Carga Cognitiva

La carga cognitiva es la cantidad de recursos mentales necesarios para entender e interactuar con una interfaz.

1

Cuando la cantidad de **información que entra supera el espacio que tenemos disponible**, luchamos mentalmente para seguir el ritmo, las tareas se vuelven más difíciles, **se pierden detalles** y comenzamos a sentirnos abrumados.

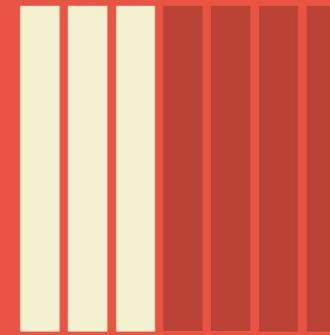
2

La carga cognitiva intrínseca se refiere al **esfuerzo requerido por los usuarios para llevar consigo información relevante para su objetivo**, absorber nueva información y mantener un seguimiento de sus metas.

3

La carga cognitiva extrínseca se refiere al procesamiento mental que consume recursos pero no ayuda a los usuarios a entender el contenido de una interfaz (por ejemplo, elementos de diseño distractores o innecesarios).

Carga Cognitiva

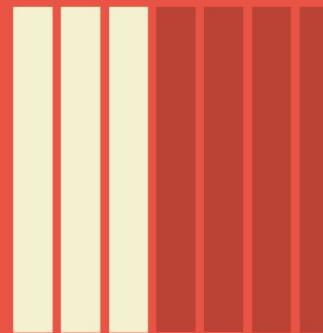


La teoría de la carga cognitiva fue desarrollada a finales de los años 80 por John Sweller a raíz de un estudio sobre resolución de problemas y fue en muchos aspectos una expansión de las teorías de procesamiento de información de George Miller.

Sweller argumentó que el diseño instruccional puede ser utilizado para reducir la carga cognitiva en los aprendices, culminando en su publicación de 1988 “Carga Cognitiva, Dificultad de Aprendizaje y Diseño Instruccional”.

Posteriormente, otros investigadores desarrollaron una forma de medir el esfuerzo mental percibido que es indicativo de la carga cognitiva.

Carga Cognitiva



Efecto de Estética-Usabilidad



Los usuarios a menudo perciben un diseño estéticamente agradable como un diseño que es más útil.

1

Un diseño estéticamente agradable crea una respuesta positiva en el cerebro de las personas y les lleva a creer que el diseño en realidad funciona mejor.

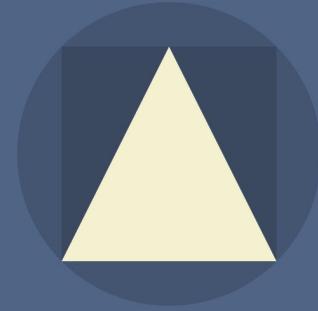
2

Las personas son más tolerantes con los problemas menores de usabilidad cuando el diseño de un producto o servicio es estéticamente agradable.

3

Un diseño agradable a la vista puede enmascarar problemas de usabilidad y evitar que se descubran durante las pruebas de usabilidad.

Efecto de Estética-Usabilidad



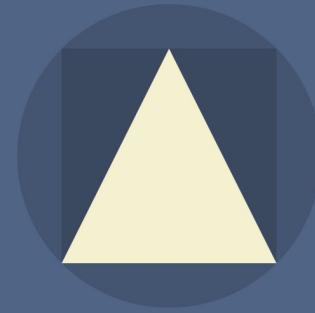
El efecto de usabilidad estética se estudió por primera vez en el campo de la interacción humano-computadora en 1995.

Los investigadores Masaaki Kurosu y Kaori Kashimura del Hitachi Design Center probaron 26 variaciones de la interfaz de usuario de un cajero automático y les pidieron a los 252 participantes del estudio que calificaran cada diseño según su facilidad de uso, así como el atractivo estético.

Encontraron una correlación más fuerte entre las calificaciones de atractivo estético de los participantes y la facilidad de uso percibida que la correlación entre sus calificaciones de atractivo estético y la facilidad de uso real.

Partiendo de esa investigación concluyeron que los usuarios están fuertemente influenciados por la estética de cualquier interfaz dada, incluso cuando intentan evaluar la funcionalidad subyacente del sistema.

Efecto de Estética-Usabilidad



Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

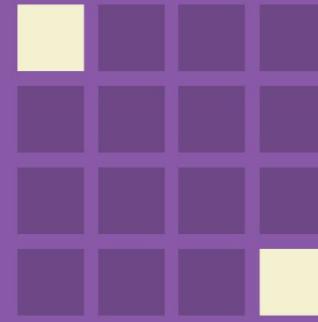
[¿Olvidaste tu contraseña?](#)

Iniciar Sesión

Usuario

Contraseña

Efecto de Posición en Serie



Los usuarios tienden a recordar mejor al primer y último elemento de una serie.

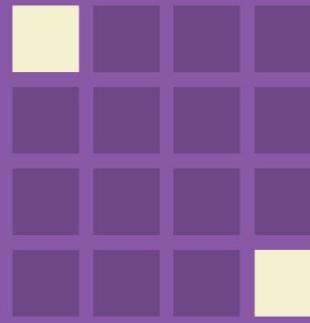
1

Puede ser útil colocar los elementos menos importantes en medio de las listas porque estos elementos tienden a almacenarse con menos frecuencia en la memoria de trabajo y a largo plazo.

2

Posicionar acciones clave en los extremos izquierdo y derecho dentro de elementos como la navegación puede aumentar la memorización.

Efecto de Posición en Serie

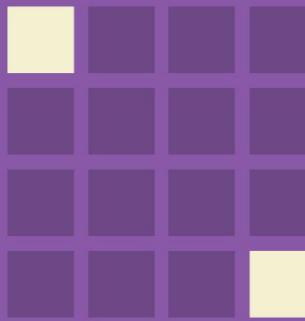


El efecto de posición en serie, un término acuñado por Herman Ebbinghaus, describe cómo la posición de un elemento en una secuencia afecta la precisión del recuerdo.

Los dos conceptos involucrados, el efecto de primacía y el efecto de actualidad, explican cómo los elementos presentados al comienzo y al final de una secuencia se recuerdan con mayor precisión que los elementos en el medio de una lista.

La manipulación del efecto de posición en serie para crear mejores experiencias de usuario se refleja en muchos diseños populares de compañías exitosas como Apple, Electronic Arts o Nike.

Efecto de Posición en Serie



Registro de Libro

Título del Libro

Autor

Género

Año de Publicación

ISBN

Fecha de Registro

Precio

Registro de Libro

ISBN

Precio

Año de Publicación

Título del Libro

Autor

Género

Fecha de Registro

Detalles del Libro

Título del Libro

Autor

Género

Año de Publicación

ISBN

Fecha de Registro

Precio

Detalles del Libro

Título del Libro

Autor

Género

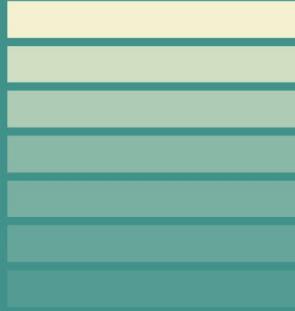
Año de Publicación

ISBN

Fecha de Registro

Precio

Efecto de Tendencia a la Meta



La tendencia a acercarse a una meta aumenta con la proximidad a la meta.

1

Cuanto más cerca están los usuarios de completar una tarea, más rápido trabajan para alcanzarla.

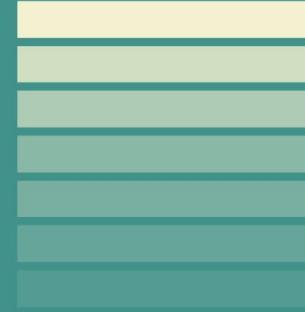
2

Proporcionar un progreso artificial hacia un objetivo ayudará a garantizar que los usuarios tengan más probabilidades de tener la motivación para completar esa tarea.

3

Proporcione una indicación clara del progreso para motivar a los usuarios a completar las tareas.

Efecto de Tendencia a la Meta

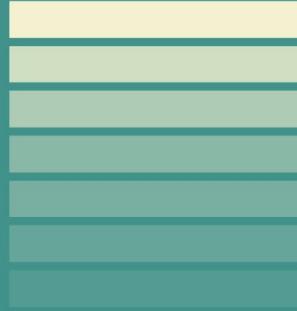


La hipótesis de la tendencia a la meta, propuesta originalmente por el conductista Clark Hull en 1932, establece que la tendencia a acercarse a una meta aumenta con la proximidad a la meta.

En un experimento clásico que prueba esta hipótesis, Hull (1934) descubrió que las ratas en un callejón recto corrían progresivamente más rápido a medida que avanzaban desde la caja de salida hasta la comida.

Además, este problema tiene implicaciones teóricas y prácticas importantes para el comportamiento del consumidor intertemporal en los programas de recompensa (en adelante, RP) y otros tipos de sistemas motivacionales como por ejemplo los estudios de Deighton (2000).

Efecto de Tendencia a la Meta



1. Información de Cuenta

Correo Electrónico

Ingresa tu correo

Contraseña

Crea una contraseña

Confirmar Contraseña

Repite la contraseña

2. Información Personal y de Envío

Nombre Completo

Ingresa tu nombre completo

DNI

Ingresa tu DNI

Teléfono

Ingresa tu teléfono

Dirección de Envío

Ingresa tu dirección

Ciudad

Ingresa tu ciudad

Código Postal

Ingresa tu código postal

3. Información de Pago

Número de Tarjeta

1234-5678-9012-3456

Fecha de Expiración

dd / mm / aaaa

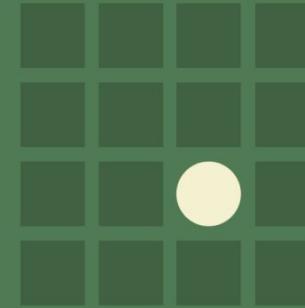
CVV

123

Dirección de Facturación

Ingresa tu dirección de facturación

Efecto Von Restorff



El efecto Von Restorff, también conocido como el efecto de aislamiento, predice que cuando hay varios objetos similares presentes, es más probable que se recuerde el que difiere del resto.

1

Haga que **la información importante** o las acciones clave sean **visualmente distintivas**.

2

Sea moderado al poner énfasis en los elementos visuales para evitar que compitan entre sí y para asegurarse de que los elementos destacados no se identifiquen erróneamente como anuncios.

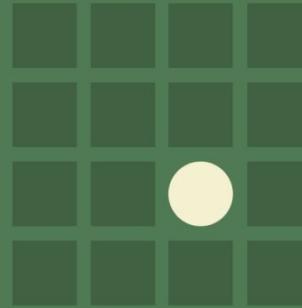
3

No excluya a las personas con una deficiencia en la visión del color o baja visión confiando exclusivamente en el color para comunicar el contraste.

4

Considere cuidadosamente a los usuarios con sensibilidad al movimiento cuando utilice el movimiento para comunicar el contraste.

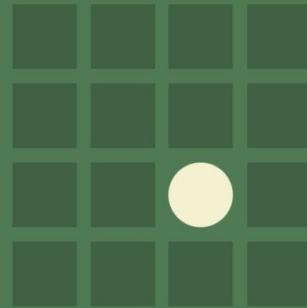
Efecto Von Restorff



La teoría fue acuñada por la psiquiatra y pediatra alemana Hedwig von Restorff (1906-1962), quien, en su estudio de 1933, descubrió que cuando a los participantes se les presentaba una lista de elementos categóricamente similares con un elemento distintivo y aislado en la lista, la memoria para el artículo fue mejorado.



Efecto Von Restorff



Registro LAN Party - REncounter

Alias

Correo Electrónico

Repetir Correo Electrónico

Contraeña

Repetir Contraeña

Registrarse



Registro LAN Party - REncounter

Alias

Correo Electrónico

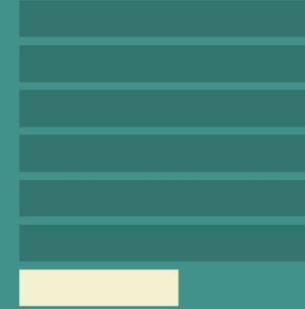
Repetir Correo Electrónico

Contraeña

Repetir Contraeña

Registrarse

Efecto Zeigarnik



Las personas recuerdan mejor las tareas incompletas o interrumpidas que las tareas completadas.

1

Invite al descubrimiento de contenido proporcionando indicadores claros de contenido adicional.

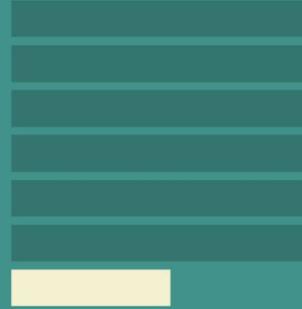
2

Proporcionar un progreso artificial hacia un objetivo ayudará a garantizar que los usuarios tengan más probabilidades de tener la motivación para completar esa tarea.

3

Proporcione una **indicación clara del progreso** para motivar a los usuarios a completar las tareas.

Efecto Zeigarnik

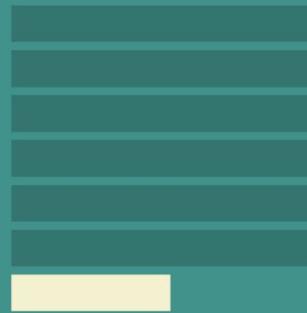


Bluma Wulfovna Zeigarnik (1900 - 1988) fue una psicóloga y psiquiatra soviética, miembro de la Escuela de Psicología Experimental de Berlín y del Círculo de Vygotsky. Descubrió el efecto Zeigarnik y contribuyó al establecimiento de la psicopatología experimental como una disciplina separada en la Unión Soviética en el período posterior a la Segunda Guerra Mundial.

En la década de 1920 realizó un estudio sobre la memoria, en el que comparó la memoria en relación con tareas incompletas y completas. Había descubierto que las tareas incompletas son más fáciles de recordar que las exitosas. Esto ahora se conoce como el efecto Zeigarnik.



Efecto Zeigarnik



Registro de Producto

Paso 1: Información Básica Paso 2: Detalles del Producto Paso 3: Confirmación

Nombre del Producto

Precio del Producto

Descripción

Imagen del Producto
 No se ha seleccionado ningún archivo.

Detalles del Producto

Paso 1: Información Básica Paso 2: Detalles del Producto Paso 3: Confirmación

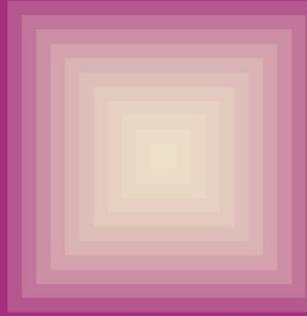
Categoría

Stock Disponible

Dimensiones (cm)

Peso (kg)

Fluir



El estado mental en el cual una persona que realiza alguna actividad está completamente inmersa en una sensación de enfoque energizado, plena implicación y disfrute en el proceso de la actividad.

1

El flujo, o flow, ocurre cuando hay un **equilibrio entre la dificultad de una tarea y el nivel de habilidad** para la tarea dada. Se caracteriza por una concentración intensa y enfocada en el presente, combinada con una sensación de control total.

2

Una tarea demasiado difícil lleva a una mayor **frustración**, mientras que una tarea demasiado fácil puede llevar al aburrimiento. Encontrar el equilibrio adecuado requiere igualar el desafío con la habilidad del usuario.

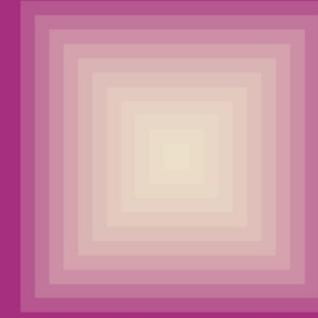
3

Diseña para el flujo proporcionando la **retroalimentación** necesaria para que el usuario sepa qué acción se ha realizado y qué se ha logrado.

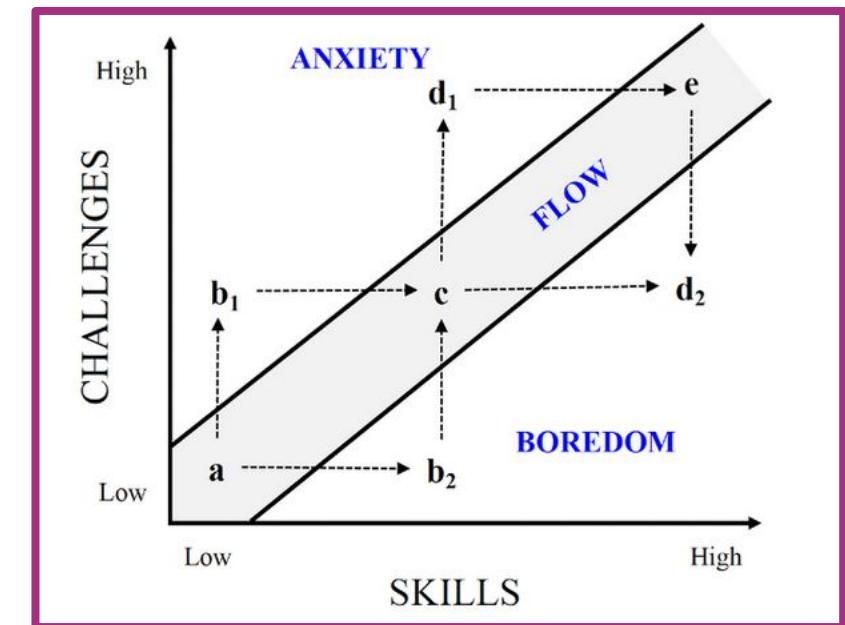
4

Optimiza para la eficiencia y la capacidad de respuesta del sistema eliminando cualquier fricción innecesaria, y haciendo que el contenido y las características estén disponibles para su descubrimiento para evitar la desconexión con la interfaz.

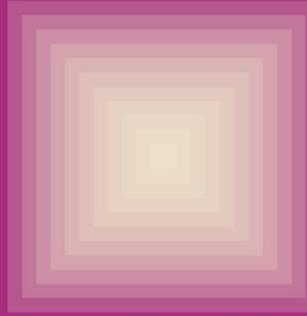
Fluir



El flujo fue acuñado por el psicólogo Mihály Csíkszentmihályi en 1975 y ha sido ampliamente referido en una variedad de campos (y es particularmente bien reconocido en la terapia ocupacional), aunque se ha afirmado que el concepto ha existido durante miles de años bajo otros nombres.



Fluir



Paso 1: Nombre y Temática

Nombre de la Reunión

Ingresa el nombre

Temática de la Reunión

Ingresa la temática

Paso 2: Fecha y Hora

Fecha de la Reunión

dd / mm / aaaa , -- : --



Paso 3: Invitar Asistentes

Emails de los Asistentes (separados por comas)

Ingresa los emails

Paso 4: Confirmar Reunión

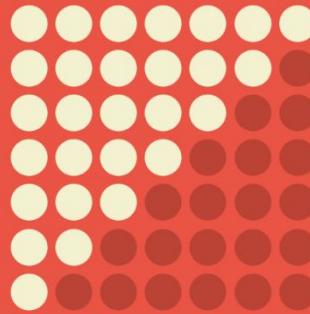
Confirmar



He revisado todos los detalles y confirmo la reunión

Confirmar Reunión

Fragmentación



Un proceso mediante el cual las piezas individuales de un conjunto de información se descomponen y luego se agrupan en un todo significativo.

1

La fragmentación permite a los usuarios escanear fácilmente el contenido. Les **permite identificar fácilmente la información que se alinea con sus objetivos** y procesar esa información para alcanzar sus metas más rápidamente.

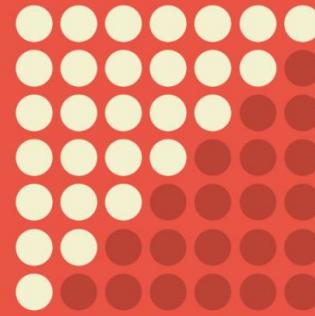
2

Estructurar el contenido en grupos visualmente distintos con una jerarquía clara permite a los diseñadores alinear la información con la forma en que las personas evalúan y procesan el contenido digital.

3

La fragmentación se puede utilizar para ayudar a los usuarios a comprender las relaciones subyacentes agrupando el contenido en módulos distintivos, aplicando reglas para separar el contenido y proporcionando jerarquía.

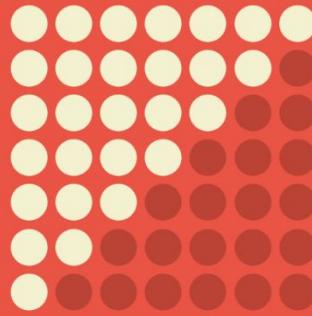
Fragmentación



La palabra fragmentación proviene de un famoso artículo de 1956 de George A. Miller, “El número mágico siete, más o menos dos: Algunos límites en nuestra capacidad para procesar información”.

En un momento en que la teoría de la información comenzaba a aplicarse en psicología, Miller observó que algunas tareas cognitivas humanas se ajustaban al modelo de una “capacidad de canal” caracterizada por una capacidad aproximadamente constante en bits, pero la memoria a corto plazo no lo hacía.

Fragmentación



Datos del Videojuego

Título

Fecha de Lanzamiento
 dd / mm / aaaa

Género

Plataforma

Datos del Estudio

Nombre del Estudio

Ubicación

Página Web

Datos del Publisher

Nombre del Publisher

Ubicación

Contacto

Registrar Videojuego

Registro de Compra de Corbatas

Datos del Cliente

Nombre Completo

Correo Electrónico

Teléfono

Detalles del Pedido

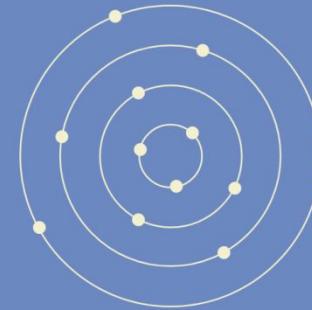
Estilo de Corbata

Color de Corbata

Cantidad

Registrar Pedido

Ley de Conectividad Uniforme



Los elementos que están conectados visualmente se perciben más relacionados que los elementos sin conexión.

1

Agrupa funciones de naturaleza similar
para que estén conectadas
visualmente a través de colores, líneas,
marcos u otras formas.

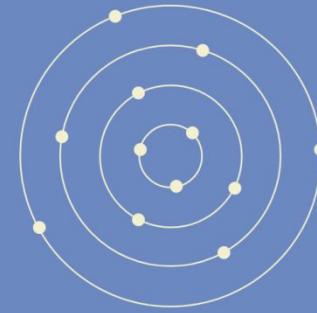
2

Alternativamente, puede usar una
referencia de conexión tangible (línea,
flecha, etc.) de un elemento al
siguiente para crear también una
conexión visual.

3

Usa la conexión uniforme para mostrar
contexto o para enfatizar la relación
entre elementos similares.

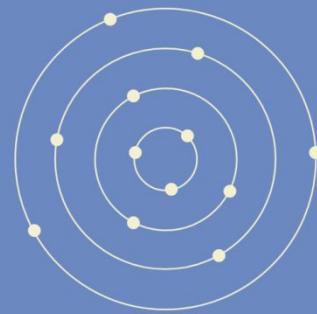
Ley de Conectividad Uniforme



Los principios de agrupación (o leyes de agrupación de la Gestalt) son un conjunto de principios en psicología, propuestos por primera vez por los psicólogos de la Gestalt para dar cuenta de la observación de que los humanos perciben naturalmente los objetos como patrones y objetos organizados, un principio conocido como Prägnanz.

Los psicólogos de la Gestalt argumentaron que estos principios existen porque la mente tiene una disposición innata para percibir patrones en el estímulo con base en ciertas reglas. Estos principios están organizados en cinco categorías: Proximidad, Similitud, Continuidad, Cierre y Conectividad.

Ley de Conectividad Uniforme



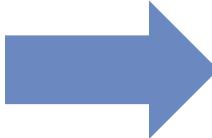
Nombre Completo

Correo Electrónico

Teléfono

Dirección

Enviar



Información Personal

Nombre Completo

Correo Electrónico

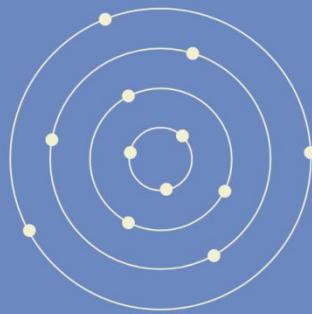
Detalles de Contacto

Teléfono

Dirección

Enviar

Ley de Conectividad Uniforme



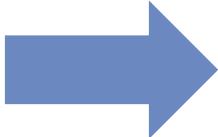
Nombre Completo

Correo Electrónico

Teléfono

Dirección

Enviar



Información Personal

Nombre Completo

Correo Electrónico

Detalles de Contacto

Teléfono

Dirección

Enviar

Ley de Fitts



El tiempo para adquirir un objetivo es en función de la distancia y el tamaño del objetivo.

1

Los objetivos deben ser lo suficientemente grandes para que los usuarios los seleccionen con precisión.

2

Los objetivos deben tener un amplio espacio entre ellos.

3

Los objetivos deben colocarse en áreas de una interfaz que permitan adquirirlos fácilmente.

4

Cuanto **más grande y cercano** esté un elemento, **más fácil y rápido** será interactuar con él.

5

La Ley de Fitts establece que el tiempo para alcanzar un objetivo es una función de la distancia al objetivo y el tamaño del mismo.

Ley de Fitts



En 1954, el psicólogo Paul Fitts, al examinar el sistema motor humano, demostró que el tiempo necesario para moverse hacia un objetivo depende de la distancia hasta él, pero se relaciona inversamente con su tamaño.

Según su ley, los movimientos rápidos y los objetivos pequeños dan como resultado mayores tasas de error, debido a la compensación entre velocidad y precisión. Aunque existen múltiples variantes de la ley de Fitts, todas abarcan esta idea.

La ley de Fitts se aplica ampliamente en la experiencia del usuario (UX) y el diseño de la interfaz de usuario (UI).

Por ejemplo, esta ley influyó en la convención de hacer que los botones interactivos sean grandes (especialmente en dispositivos móviles operados con los dedos): los botones más pequeños son más difíciles (y requieren más tiempo) para hacer click. Asimismo, la distancia entre la tarea/área de atención de un usuario y el botón relacionado con la tarea debe mantenerse lo más corta posible.

Ley de Fitts



Ley de Fitts



amazon.com.mx

Crear cuenta

Tu nombre

Correo electrónico

Contraseña

Debe tener al menos 6 caracteres

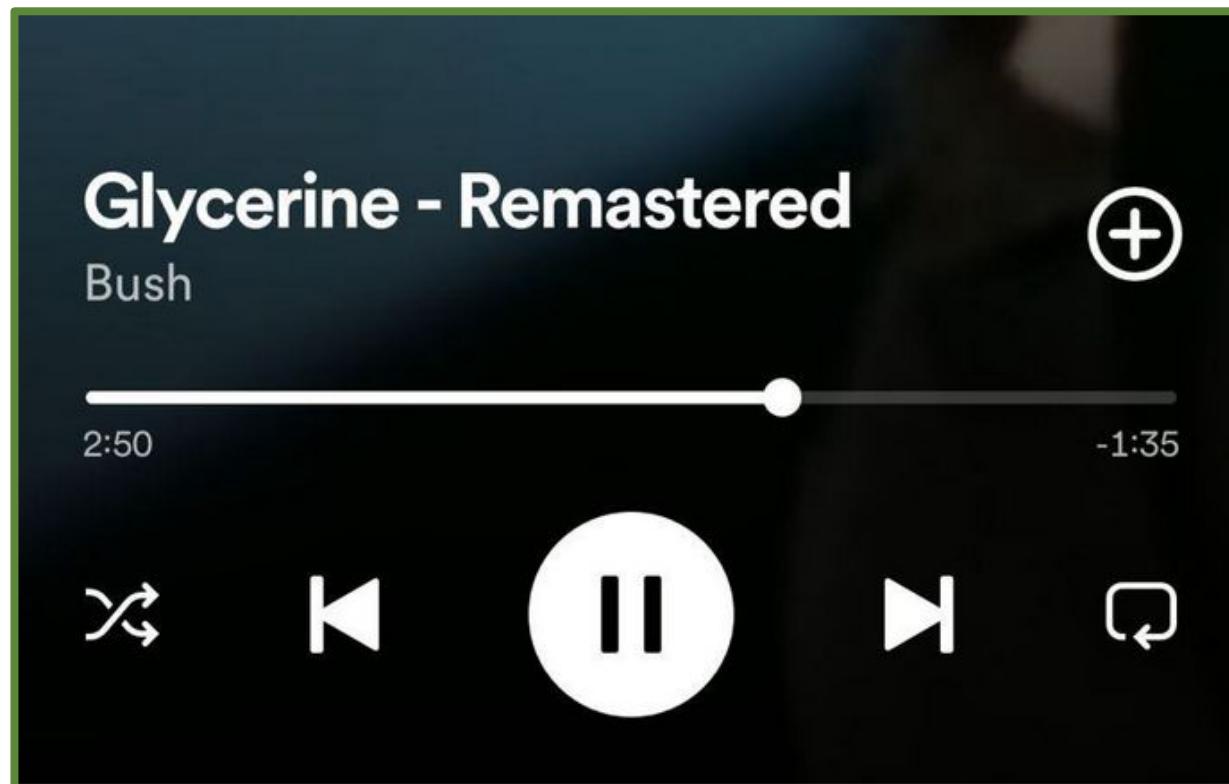
i La contraseña debe contener al menos seis caracteres.

Vuelve a escribir la contraseña

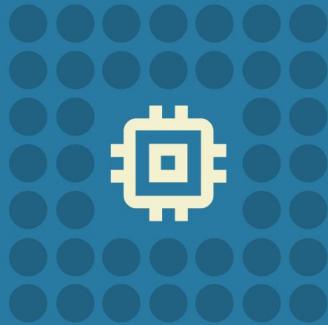
Crear tu cuenta de Amazon

Al crear una cuenta, aceptas las [Condiciones de Uso](#) y el [Aviso de Privacidad](#) de Amazon.

¿Ya tienes una cuenta? [Iniciar sesión](#) •



Ley de Hick



El tiempo que lleva tomar una decisión aumenta con el número y la complejidad de las opciones.

1

Minimizar las opciones cuando los tiempos de respuesta sean críticos para disminuir el tiempo de decisión.

3

Evitar abrumar a los usuarios resaltando demasiadas opciones recomendadas.

2

Dividir las tareas complejas en pasos más pequeños para disminuir la carga cognitiva.

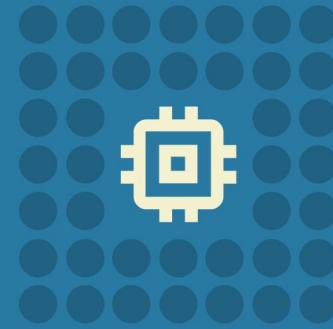
4

Utilizar la **incorporación progresiva** para minimizar la carga cognitiva de los nuevos usuarios.

5

Hay que tener cuidado de no simplificar demasiado, alcanzando un punto de abstracción que dificulte al usuario identificar que tarea está realizando.

Ley de Hick



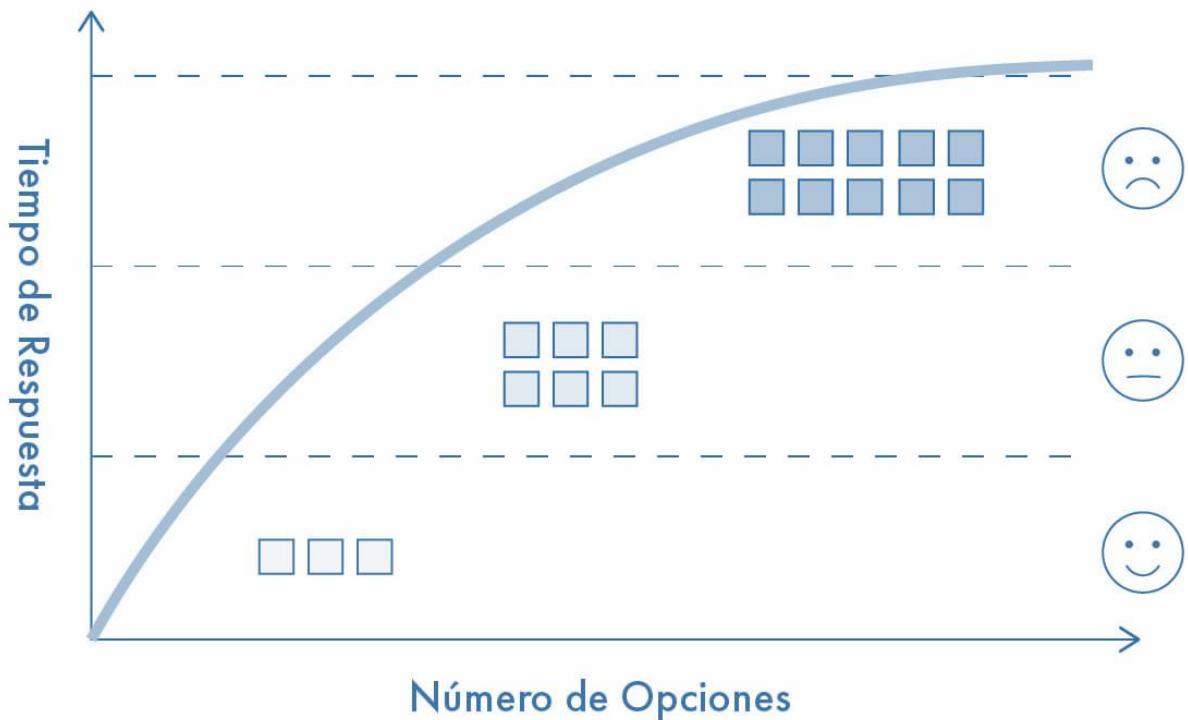
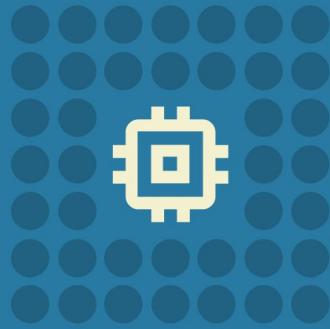
La Ley de Hick (o la Ley de Hick-Hyman) recibe su nombre de un equipo de psicólogos británicos y estadounidenses compuesto por William Edmund Hick y Ray Hyman.

En 1952, este par se propuso examinar la relación entre el número de estímulos presentes y el tiempo de reacción de un individuo ante cualquier estímulo dado.

Como era de esperar, cuanto mayor es el número de estímulos entre los que elegir, más tiempo le lleva al usuario tomar una decisión sobre cuál interactuar.

Los usuarios bombardeados con opciones tienen que tomarse su tiempo para interpretar y decidir, lo que les da un trabajo que no desean.

Ley de Hick



Elige Tu Plan De Hosting Web

Paquete	Características	Precio
Hosting Sencillo	La solución ideal para principiantes	0,99€ /mes
MÁS VENDIDO		
Hosting Premium	El paquete perfecto para webs personales	1,99€ /mes
Hosting Empresarial	Optimizado para negocios pequeños y medianos	3,99€ /mes

Hosting Sencillo
La solución ideal para principiantes

0,99€ AHORRA 70% /mes

Añadir al carro

1,99€/mes al renovar

- ✓ 1 Sitio web
- ✓ 30 GB de Almacenamiento SSD
- ✓ ~10000 Visitas Mensuales
- ✓ 1 Cuenta de correo
- ✓ SSL Gratis (valor: 11,95 €)
- ✗ Dominio gratis

MÁS VENDIDO

Hosting Premium
El paquete perfecto para webs personales

1,99€ AHORRA 80% /mes

Añadir al carro

3,99€/mes al renovar

- ✓ 100 Sitios web
- ✓ 100 GB de Almacenamiento SSD
- ✓ ~25000 Visitas Mensuales
- ✓ Email Gratis
- ✓ SSL Gratis (valor: 11,95 €)
- ✓ Dominio Gratis

Hosting Empresarial
Optimizado para negocios pequeños y medianos

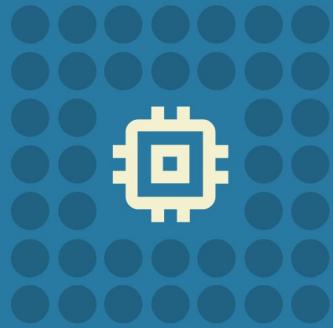
3,99€ AHORRA 75% /mes

Añadir al carro

5,99€/mes al renovar

- ✓ 100 Sitios web
- ✓ 200 GB de Almacenamiento SSD
- ✓ ~100000 Visitas Mensuales
- ✓ Email Gratis
- ✓ SSL Gratis (valor: 11,95 €)
- ✓ Dominio Gratis

Ley de Hick



Categoría de Corbata

Corbata Estrecha

Color

Rojo

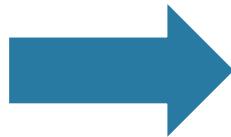
Patrón

A rayas

Tamaño

Pequeña

Registrar Corbata



Categoría de Corbata

Corbata Formal

Color

Red Blue Green Black Yellow

Tamaño

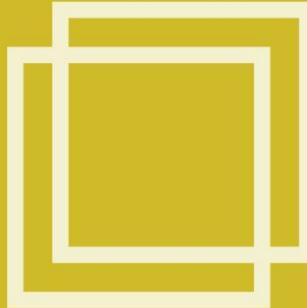
S M L XL

Patrón

Estampado Liso

Registrar Corbata

Ley de Jakob



Los usuarios pasan la mayor parte de su tiempo en otros sitios. Esto significa que los usuarios prefieren que su sitio funcione de la misma manera que todos los demás sitios que ya conocen.

²

Al **aprovechar los modelos mentales existentes**, podemos crear experiencias de usuario superiores en las que los usuarios pueden concentrarse en sus tareas en lugar de aprender nuevos modelos.

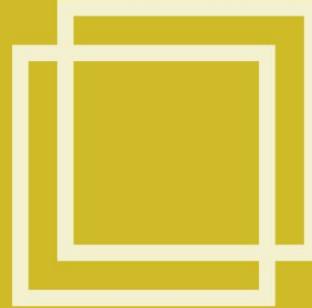
¹

Los usuarios **transferirán las expectativas** que han creado en torno a un producto familiar a otro que se parezca.

³

Al realizar cambios, es necesario minimizar la discordia permitiendo a los usuarios continuar usando una **versión familiar por un tiempo limitado**.

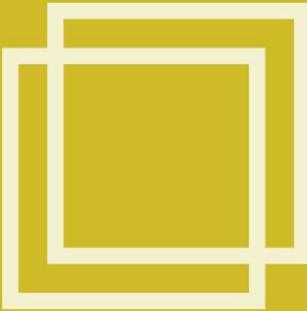
Ley de Jakob



La Ley de Jakob fue acuñada por Jakob Nielsen, Defensor del usuario y director de Nielsen Norman Group, que cofundó con el Dr. Donald A. Norman (ex vicepresidente de investigación de Apple Computer).

Nielsen estableció el movimiento de “ingeniería de usabilidad de descuento” para mejoras rápidas y económicas de las interfaces de usuario y ha inventado varios métodos de usabilidad, incluida la evaluación heurística.

Ley de Jakob



Comentarios

Escribe tus comentarios aquí...

Nombre

Ingresa tu nombre

Nivel de Satisfacción

1 ▾

Correo Electrónico

tu@email.com

Enviar



Encuesta de Satisfacción del Cliente

Nombre Completo

Ingresa tu nombre

Correo Electrónico

Ingresa tu correo

Comentarios

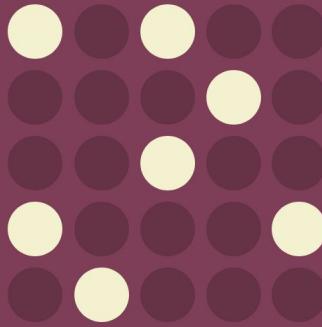
¿Cómo podemos mejorar?

¿Qué tan satisfecho estás con nuestro servicio?

★★★☆☆

Enviar Encuesta

Ley de la Semejanza



El ojo humano tiende a percibir elementos similares en un diseño como una imagen, forma o grupo completo, incluso si esos elementos están separados.

1

Los elementos que son **visualmente similares** se percibirán como relacionados.

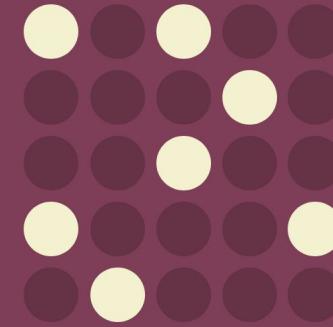
2

El **color**, la **forma** y el **tamaño**, la **orientación** y el **movimiento** pueden indicar que los elementos pertenecen al mismo grupo y probablemente comparten un significado o funcionalidad común.

3

Es necesario asegurar que los enlaces y demás componentes de navegación se diferencien visualmente de los elementos de texto normales.

Ley de la Semejanza

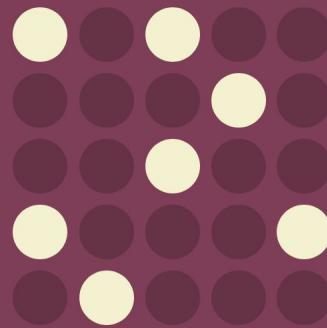


Los principios de agrupación (o leyes de agrupación de la Gestalt) son un conjunto de principios en psicología, propuestos por primera vez por los psicólogos de la Gestalt para dar cuenta de la observación de que los humanos perciben naturalmente los objetos como patrones y objetos organizados, un principio conocido como Prägnanz.

Los psicólogos de la Gestalt argumentaron que estos principios existen porque la mente tiene una disposición innata para percibir patrones en el estímulo con base en ciertas reglas.

Estos principios están organizados en cinco categorías: Proximidad, Similitud, Continuidad, Cierre y Conectividad.

Ley de la Semejanza



Ingresar el nombre del cumpleañero

Lugar:

Ingresar el lugar

Hora:

-- : --

Descripción:

Ingresar una breve descripción

Grupo (Nombre):

Nombre del grupo

País de Origen:

País de origen del grupo

Grupos invitados:

Registrar evento



Nombre del evento

Lugar

Ingresar el nombre del cumpleañero

Ingresar el lugar

Hora

-- : --

Descripción

Ingresar una breve descripción

Grupo (Nombre):

Nombre del grupo

País de Origen:

País de origen del grupo

Añadir Otro Grupo

Invitado (Nombre):

Nombre del restaurante

Tipo de Comida:

Tipo de comida

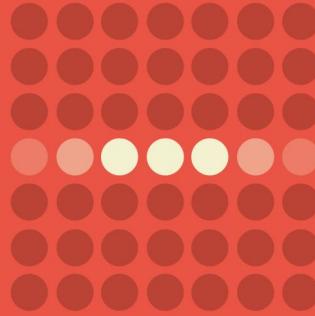
Añadir Otro Restaurante

Grupo:

Restaurantes/Puestos Invitados:

Registrar Cumpleaños





Ley de Miller

La persona promedio solo puede mantener 7 (más 2 o menos 2) elementos en su memoria de trabajo.

1

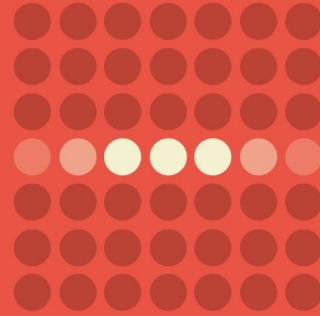
No se debe utilizar el "número mágico siete" para justificar limitaciones de diseño innecesarias.

2

Organizar el contenido en **partes más pequeñas** para ayudar a los usuarios a procesar, comprender y memorizar fácilmente.

3

La capacidad de la **memoria a corto plazo variará** según el individuo, según su conocimiento previo y el contexto situacional.



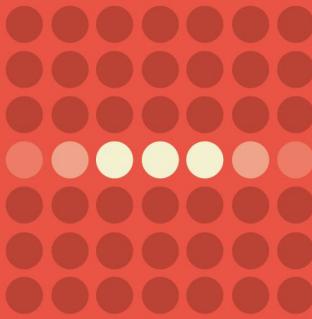
Ley de Miller

En 1956, George Miller afirmó que el lapso de la memoria inmediata y el juicio absoluto estaban limitados a alrededor de 7 piezas de información.

La principal unidad de información es el bit, la cantidad de datos necesarios para elegir entre dos alternativas igualmente probables. Asimismo, 4 bits de información es una decisión entre 16 alternativas binarias (4 decisiones binarias sucesivas).

El punto donde la confusión crea un juicio incorrecto es la capacidad del canal. En otras palabras, la cantidad de bits que se pueden transmitir de forma fiable a través de un canal, en un tiempo determinado.

Ley de Miller



Registro de Personajes de Marvel

Información Básica

Nombre del Personaje

Ej: Spider-Man

Nombre Real

Ej: Peter Parker

Edad

Ej: 18

Poder Principal

Ej: Trepar paredes

Origen

Describe el origen del personaje

Afilación

Ej: Vengadores

Siguiente

"Un gran poder conlleva una gran responsabilidad." - Tío Ben

Registro de Personajes de Marvel

Habilidades y Equipo

Habilidades Especiales

Lista de habilidades especiales

Equipo

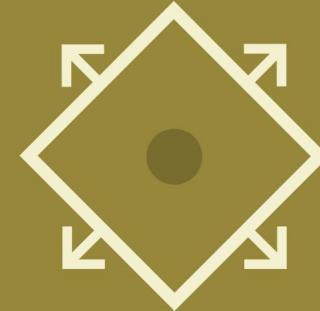
Ej: Traje de Iron Man

Anterior

Registrar Personaje

"Un gran poder conlleva una gran responsabilidad." - Tío Ben

Ley de Parkinson



Cualquier tarea se agrandará hasta que se gaste todo el tiempo disponible.

1

Limitar el tiempo que lleva completar una tarea, en contraposición a lo que los usuarios esperan que tome.

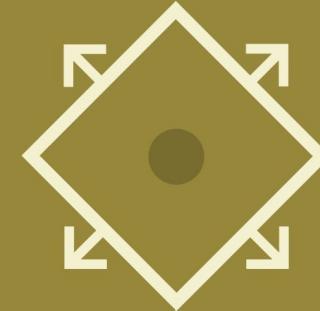
2

Reducir la duración real para completar una tarea, de la duración esperada, mejorará la experiencia general del usuario.

3

Funciones como **autocompletar** sirven para ahorrar tiempo al usuario al proporcionar información crítica dentro de los formularios. Esto permite la finalización rápida de compras, reservas y otras funciones similares al tiempo que evita la inflación de tareas.

Ley de Parkinson



Articulado por Cyril Northcote Parkinson como parte de la primera oración de un ensayo humorístico publicado en The Economist en 1955 y desde que se volvió a publicar en línea, se reimprimió con otros ensayos en el libro Parkinson's Law: The Pursuit of Progress (Londres, John Murray, 1958) . Derivó el dictamen de su amplia experiencia en el Servicio Civil Británico.

Ley de Parkinson



Registro de Actividades

Nombre de la Actividad

Fecha
 dd / mm / aaaa

Hora
 -- : --

Descripción

Número de Participantes

Ubicación



Registro de Actividades

Nombre de la Actividad
Ej: Excursión a la montaña

Fecha
 dd / mm / aaaa

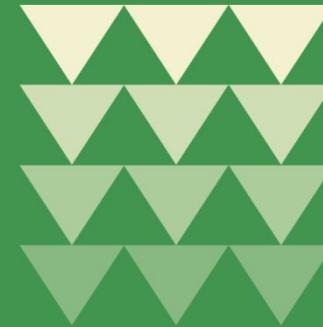
Hora
 -- : --

Descripción
Actividad para grupos de 20 personas, incluye almuerzo.

Participantes
Ej: 15

Ubicación
Ej: Parque Central

Ley de Postel



Sea liberal en lo que acepta y conservador en lo que envía.

1

Sea **empático, flexible y tolerante** con cualquiera de las diversas acciones que el usuario podría realizar o cualquier aporte que pueda proporcionar.

2

Anticipar prácticamente cualquier cosa en términos de entrada, acceso y capacidad mientras proporciona una interfaz confiable y accesible.

4

Aceptar entradas variables de los usuarios, **traducir** esa entrada para cumplir con los requisitos, **definir límites** para la entrada y **brindar** comentarios y **ayuda** al usuario.

Ley de Postel



La Ley de Postel (también conocida como el Principio de Robustez) fue formulada por [Jon Postel](#), uno de los primeros pioneros de Internet.

La Ley es una guía de diseño para software, específicamente en lo que respecta a TCP y redes, y establece que “las implementaciones de TCP deben seguir un principio general de robustez: ser conservador en lo que haces, ser liberal en lo que aceptas de los demás”.

En otras palabras, los programas que envían mensajes a otras máquinas (o a otros programas en la misma máquina) deben ajustarse completamente a las especificaciones, pero los programas que reciben mensajes deben aceptar entradas que no cumplan siempre que el significado sea claro.

Ley de Postel



Registro de Eventos Deportivos

Nombre del Evento
Ej: Maratón Internacional

Fecha
dd/mm/aaaa

Hora
-- : --

Descripción
Evento de carreras para todos los niveles.

Participantes
0

Ubicación
Ej: Estadio Municipal

Registrar Evento

Fecha

dd/mm/aaaa

Outubro de 2024

Lu	Ma	Mé	Xo	Ve	Sá	Do
30	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30	31	1	2	3
4	5	6	7	8	9	10

Borrar Hoxe

Hora

-- : --

11	31
12	32
13	33
14	34
15	35
16	36
17	37
18	--

Horas para todos los

+

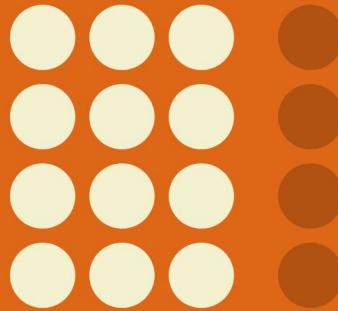
Participantes

0

- +

Estrategias aplicadas:

- Requerido (required).
- Tamaño Límite (maxlength).
- Patrones de Validación (pattern): patrón regex (pattern=" $\d{1,3}$ ") para restringir las entradas a un número de uno a tres dígitos.
- Marcadores de Posición (placeholder): ejemplos claros sobre el formato esperado.
- Mensajes de Ayuda (tooltip).



Ley de Proximidad

Los objetos que están cerca, o próximos entre sí, tienden a agruparse.

1

La proximidad **ayuda a establecer una relación** con los objetos cercanos.

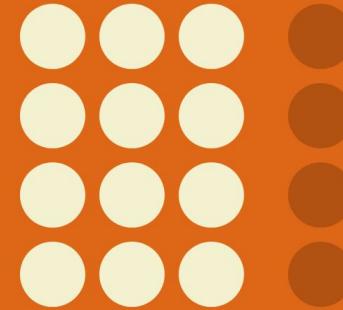
2

Se percibe que los **elementos** que se encuentran muy **cerca comparten funciones** o rasgos similares.

3

La **proximidad ayuda** a los usuarios a comprender y **organizar** la información de manera más rápida y eficiente.

Ley de Proximidad

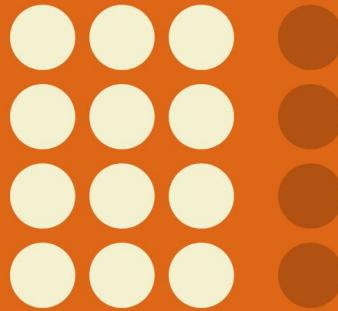


Los principios de agrupación (o leyes de agrupación de la Gestalt) son un conjunto de principios en psicología, propuestos por primera vez por los psicólogos de la Gestalt para dar cuenta de la observación de que los humanos perciben naturalmente los objetos como patrones y objetos organizados, un principio conocido como Prägnanz.

Los psicólogos de la Gestalt argumentaron que estos principios existen porque la mente tiene una disposición innata para percibir patrones en el estímulo con base en ciertas reglas.

Estos principios están organizados en cinco categorías: Proximidad, Similitud, Continuidad, Cierre y Conectividad.

Ley de Proximidad



Formulario de Inscripción

Datos Personales

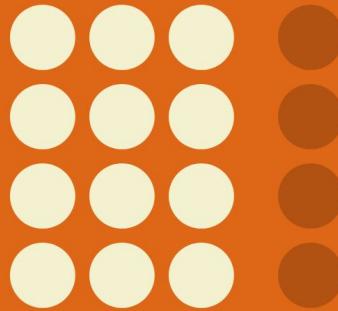
Nombre del Jugador <input type="text" value="Ingresa tu nombre"/>	Correo Electrónico <input type="text" value="Ingresa tu correo"/>
Gamer Tag <input type="text" value="Tu alias en el juego"/>	Edad <input type="text" value="Ingresa tu edad"/>

Datos del Torneo

Nombre del Torneo <input type="text" value="Ingresa el nombre del torneo"/>	Juego <input type="text" value="Especifica el juego"/>
Plataforma <input type="text" value="Selecciona la plataforma"/>	Tamaño del Equipo <input type="text" value="Número de integrantes"/>

Registrar

Ley de Proximidad



Formulario de Inscripción

Datos Personales

Nombre del Jugador

Ingresá tu nombre

Correo Electrónico

Ingresá tu correo

Gamer Tag

Tu alias en el juego

Edad

Ingresá tu edad



Datos del Torneo

Nombre del Torneo

Ingresá el nombre del torneo

Juego

Especifica el juego

Plataforma

Selecciona la plataforma

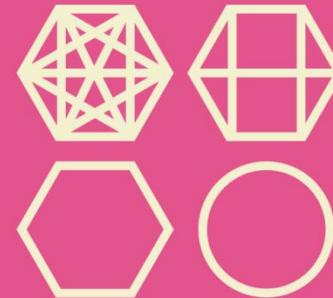
Tamaño del Equipo

Número de integrantes



Registrar

Ley de Prägnanz



Las personas percibirán e interpretarán imágenes ambiguas o complejas de la forma más simple posible, porque es la interpretación que requiere menor esfuerzo cognitivo de nuestra parte.

1

Al ojo humano **le gusta** encontrar la **simplicidad** y el **orden** en formas complejas porque evita que nos abrumemos con información.

2

Las personas son más capaces de procesar visualmente y **recordar figuras simples** que figuras complejas.

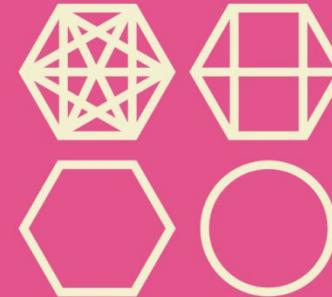
3

Simplificamos automáticamente formas complejas transformándolas en una sola forma unificada.

4

Ante la ausencia de estructura aparente, las personas instintivamente buscan construir una por si mismos que sea lo más simple posible.

Ley de Prägnanz

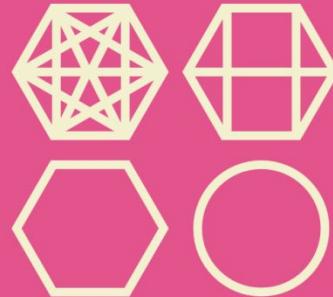


En 1910, el psicólogo Max Wertheimer tuvo una idea cuando observó una serie de luces que se encendían y apagaban en un cruce de ferrocarril.

Era similar a cómo las luces que rodean la marquesina de un cine se encienden y se apagan. Para el observador, parece como si una sola luz se moviera alrededor de la marquesina, viajando de foco en foco, cuando en realidad es una serie de focos que se encienden y apagan y las luces no lo mueven todo. Esta observación condujo a un conjunto de principios descriptivos sobre cómo percibimos visualmente los objetos.

Estos principios se encuentran en el corazón de casi todo lo que hacemos gráficamente como diseñadores.

Ley de Prägnanz



Inscripción al Concurso

Nombre Completo

Correo Electrónico

Teléfono

Fecha de Nacimiento
 dd / mm / aaaa

Describe tu Talento

Categoría

Años de Experiencia



Inscripción al Concurso

Nombre Completo
 Ej. Juan Pérez

Correo Electrónico
 Ej. juan.perez@email.com

Teléfono
 Ej. +34 600 123 456

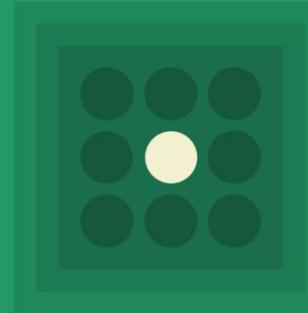
Fecha de Nacimiento
 dd / mm / aaaa

Describe tu Talento
 Ej. Canto, actuación, danza...

Categoría de Talento
 Ej. Canto, Danza, Magia

Años de Experiencia
 Ej. 3 años

Ley de Región Común



Los elementos tienden a percibirse en grupos si comparten un área con un límite claramente definido.

1

La región común crea una **estructura clara** y ayuda a los usuarios a comprender de manera rápida y efectiva la **relación entre elementos** y secciones.

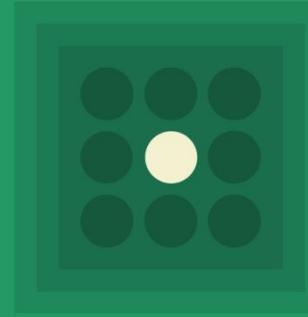
2

Agregar un **borde alrededor** de un elemento o **grupo** de elementos es una manera fácil de crear una región común.

3

También se puede crear una región común definiendo un **fondo detrás** de un elemento o **grupo** de elementos.

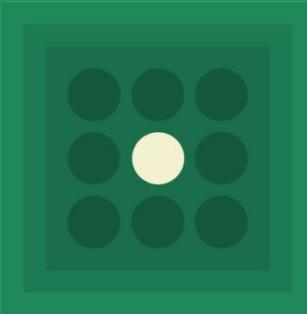
Ley de Región Común



Los principios de agrupación (o leyes de agrupación de la Gestalt) son un conjunto de principios en psicología, propuestos por primera vez por los psicólogos de la Gestalt para dar cuenta de la observación de que los humanos perciben naturalmente los objetos como patrones y objetos organizados, un principio conocido como Pragnanz.

Estos principios existen porque la mente tiene una disposición innata para percibir patrones en el estímulo con base en ciertas reglas. Estos principios están organizados en cinco categorías: Proximidad, Similitud, Continuidad, Cierre y Conectividad.

Ley de Región Común



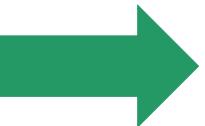
Nombre del Evento

Fecha
 (calendario)

Hora

Ubicación

Descripción



Nombre del Evento

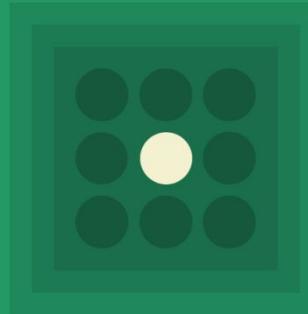
Fecha
 (calendario)

Hora

Ubicación

Descripción

Ley de Región Común



Nombre del Evento

Fecha

Hora

Ubicación

Descripción



Nombre del Evento

Fecha

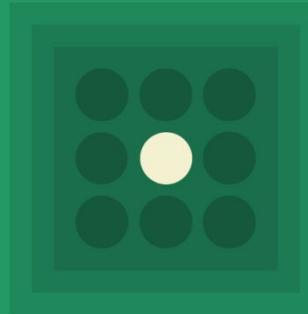
 

Hora

Ubicación

Descripción

Ley de Región Común



Nombre del Evento

Fecha

Hora

Ubicación

Descripción



Nombre del Evento

Fecha

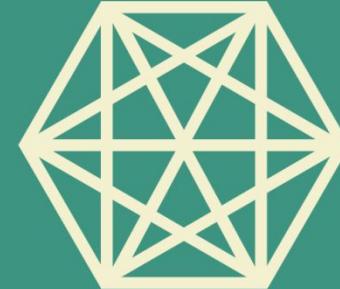
 

Hora

Ubicación

Descripción

Ley de Tesler



La Ley de Tesler, también conocida como La Ley de Conservación de la Complejidad, establece que para cualquier sistema existe una cierta cantidad de complejidad que no se puede reducir.

1

Todos los procesos tienen un núcleo de **complejidad que no se puede eliminar** por diseño y, por lo tanto, debe ser asumido por el sistema o el usuario.

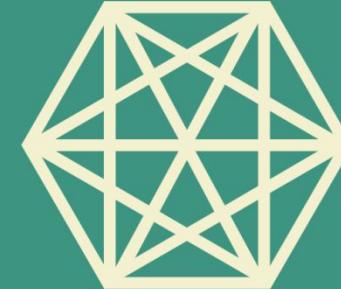
2

Asegúrese de que la mayor parte de la carga se **elimine** o se **abstraiga para los usuarios** al lidiar con la complejidad inherente durante el diseño y el desarrollo.

3

Cuidado con no **simplificar** las interfaces **hasta el punto** de la **abstracción**.

Ley de Tesler



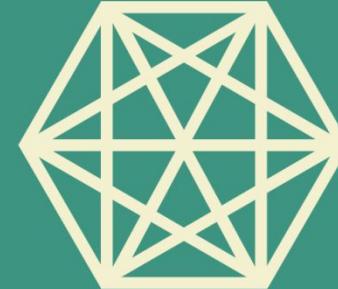
Mientras trabajaba para Xerox PARC a mediados de la década de 1980, Larry Tesler se dio cuenta de que la forma en que los usuarios interactúan con las aplicaciones era tan importante como la propia aplicación.

El libro *Designing for Interaction* de Dan Saffer incluye una entrevista con Larry Tesler que describe la ley de conservación de la complejidad. La entrevista es popular entre los diseñadores de interacción y experiencia del usuario.

Larry Tesler argumenta que, en la mayoría de los casos, un ingeniero debería pasar una semana más reduciendo la complejidad de una aplicación en lugar de hacer que millones de usuarios pasen un minuto más usando un programa que incluye complejidad adicional innecesaria.

Sin embargo, Bruce Tognazzini propone que las personas se resisten a ver reducidas la cantidad de complejidad en sus vidas. Por lo tanto, cuando se simplifica una aplicación, los usuarios comienzan a intentar realizar las tareas mediante los procedimientos más complejos que conocen en lugar de por los nuevos.

Ley de Tesler



Formulario Complejo (No aplica Ley de Tesler)

Nombre Completo

Correo Electrónico

Fecha de Nacimiento
 

Género

Ocupación

Dirección

Biografía

Enviar Información

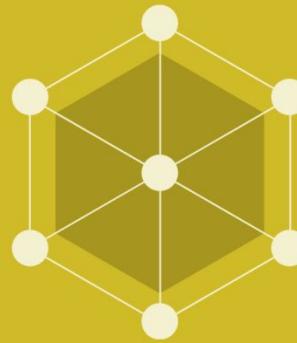


Nombre

Correo Electrónico

Enviar

Modelo Mental



Un modelo comprimido basado en lo que creemos saber sobre un sistema y cómo funciona.

1

Construimos un modelo de trabajo en nuestras mentes **alrededor de lo que creemos que sabemos** sobre un sistema, especialmente sobre cómo funciona, y luego aplicamos ese modelo a nuevas situaciones donde el sistema es similar.

2

Hacer coincidir los diseños con los modelos mentales de los usuarios mejora su experiencia. Esto permite **transferir fácilmente su conocimiento** de un sistema otro, sin la necesidad de invertir tiempo para entender cómo funciona el nuevo sistema.

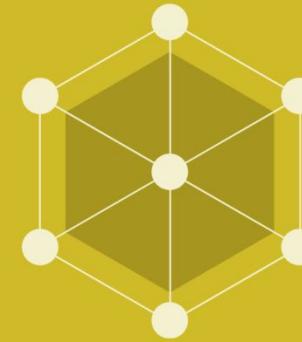
3

Por ejemplo las webs de comercio, utilizan patrones: tarjetas de productos, carritos virtuales y flujos de pago equivalentes.

4

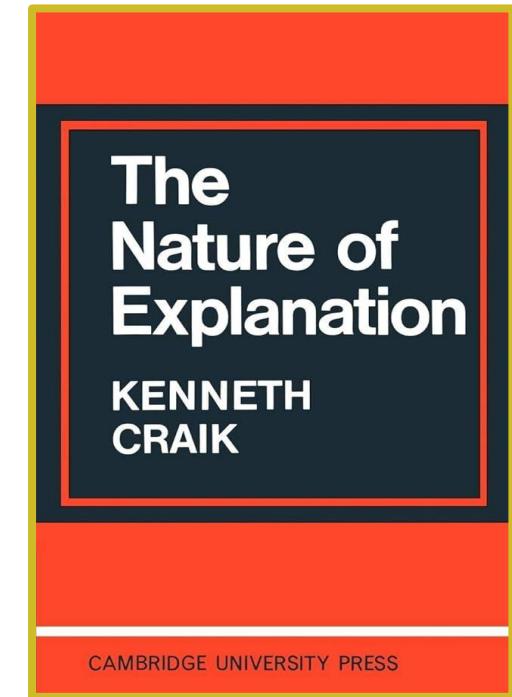
La tarea de reducir la brecha entre nuestros propios modelos mentales y los de los usuarios es uno de los mayores desafíos a los que nos enfrentamos, y para lograr este objetivo utilizamos una variedad de métodos de investigación de usuarios (por ejemplo, entrevistas a usuarios, personas, mapas de viaje, mapas de empatía).

Modelo Mental

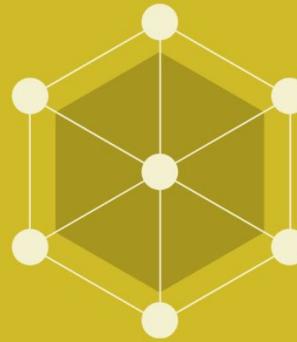


La noción de un modelo mental fue postulada originalmente por el psicólogo Kenneth Craik en el libro The Nature of Explanation (1943).

Propuso que las personas llevan en sus mentes un modelo a pequeña escala de cómo funciona el mundo. Estos modelos se utilizan para anticipar eventos, razonar y formar explicaciones.



Modelo Mental



Inicio

Sobre Nosotros

Productos

Contacto

Nuestros Productos

Camiseta Básica

Color: Rojo

Precio: \$15.00

Agregar al Carrito

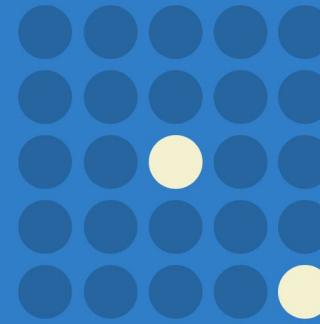
Camiseta Estampada

Color: Azul

Precio: \$20.00

Agregar al Carrito

Regla de fin de pico y final



Las personas juzgan una experiencia en gran medida en función de cómo se sintieron en su punto álgido y al final, en lugar de la suma total o el promedio de cada momento de la experiencia.

1

Hay que prestar mucha **atención** a los **puntos más intensos** y los **momentos finales** (el "final") del viaje del usuario.

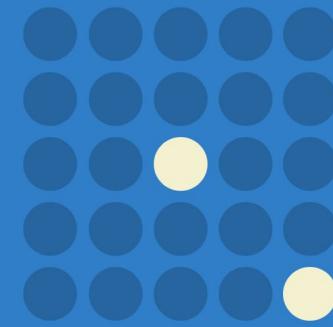
2

Identificar los **momentos** en el que el **sistema es más útil**, valioso o entretenido y diseñar para el usuario final.

3

Las personas **recuerdan las experiencias negativas** más vívidamente que las positivas.

Regla de fin de pico y final



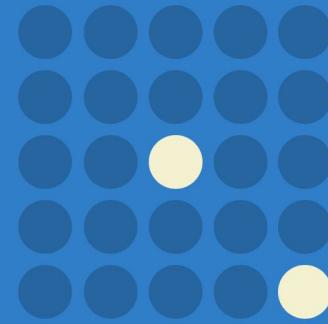
Un estudio de 1993 titulado “Cuando se prefiere más dolor a menos: agregando un final mejor” por Kahneman, Fredrickson y Donald Redelmeier proporcionó evidencia innovadora para la regla del pico y fin.

Los participantes fueron sometidos a dos versiones diferentes de una sola experiencia desgradable. En la primera prueba, los sujetos sumergieron una mano en agua a 14 °C durante 60 segundos. En la segunda prueba, los sujetos sumergieron la otra mano en agua a 14 °C durante 60 segundos, pero luego mantuvieron la mano sumergida durante 30 segundos adicionales, durante los cuales la temperatura se elevó a 15 °C.

Luego se ofreció a los sujetos la opción de qué ensayo repetir. En contra de la ley de la monotonicidad temporal, los sujetos estaban más dispuestos a repetir la segunda prueba, a pesar de una exposición prolongada a temperaturas incómoda por lo que se concluyó que “los sujetos eligieron la prueba larga simplemente porque les gustaba más recordarla que la alternativa (o les disgustaba menos)”.



Regla de fin de pico y final



Formulario Estándar

Nombre:

Introduce tu nombre

Email:

Introduce tu email

Contraseña:

Introduce tu contraseña

Enviar

Formulario Atractivo

Nombre:

Luis González Varela

Email:

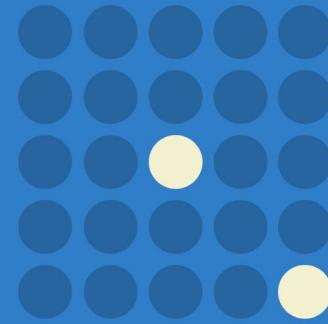
luis.gonzalez@edu.xunta.es

Contraseña:

••••••••••••••

Enviar

Regla de fin de pico y final



Formulario Estándar

Nombre:

Introduce tu nombre

Email:

Introduce tu email

Contraseña:

Introduce tu contraseña

Enviar

Formulario Atr

Nombre:

Luis González Varela

Email:

luis.gonzalez@edu.xunta.es

Contraseña:

••••••••••••••

Enviar

Formulario Atractivo

Nombre:

Luis González Varela

Email:

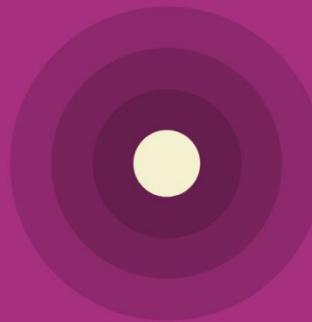
luis.gonzalez@edu.xunta.es

Contraseña:

••••••••••••••

¡Gracias por completar el formulario! 🎉

Umbral de Doherty



La productividad se dispara cuando una computadora y sus usuarios interactúan a un ritmo (<400 ms) que garantiza que ninguno tenga que esperar al otro.

1

Proporcionar retroalimentación del sistema dentro de los 400 ms para mantener la atención de los usuarios y aumentar la productividad.

3

La **animación** es una forma de **involucrar visualmente** a las personas mientras se carga o procesa en segundo plano.

2

Utilizar el rendimiento percibido para **mejorar el tiempo de respuesta y reducir la percepción de espera.**

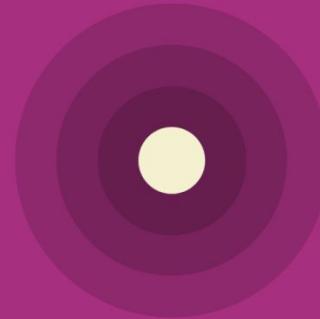
4

Las barras de progreso ayudan a que los tiempos de espera sean tolerables, independientemente de su precisión.

5

Agregar intencionalmente un **retraso** a un proceso puede **aumentar su valor percibido** e infundir una sensación de confianza, incluso cuando el proceso en sí lleva mucho menos tiempo.

Umbral de Doherty



En 1982, Walter J. Doherty y Ahrvind J. Thadani publicaron, en IBM Systems Journal, un artículo de investigación que establecía el requisito de tiempo de respuesta de la computadora en 400 milisegundos, no 2000 (2 segundos), que había sido el estándar anterior.

Cuando el comando de un ser humano se ejecutaba y devolvía en una respuesta menor de 400 milisegundos, se consideraba que excedía el umbral de Doherty y se consideraba que el uso de tales aplicaciones era “adicativo” para los usuarios.

Umbral de Doherty



Inserción de Producto

Nombre del Producto:
Introduce el nombre del producto

Precio:
Introduce el precio

Descripción:
Introduce una descripción

Agregar Producto

Inserción de Producto

Nombre del Producto:
Camiseta Power Ranger Rojo

Precio:
30€

Descripción:
Camiseta de color rojo con el logotipo o escudo de los Power Rangers

Agregar Producto

Cargando...

Paradoja del Usuario Activo



Los usuarios nunca leen los manuales, pero comienzan a utilizar el software de inmediato (los programadores tampoco).

1

Los usuarios suelen estar **motivados para completar sus tareas inmediatas** y, por lo tanto, no quieren perder tiempo leyendo la documentación.

2

Esta paradoja existe porque los **usuarios ahorrarán tiempo** a largo plazo si se toman el tiempo para optimizar el sistema y aprender más sobre él.

3

La guía debe estar **accesible** a lo largo de la experiencia del producto y estar diseñada para que se **ajuste al contexto de utilización**, de modo que pueda ayudar a los usuarios sin importar qué camino elijan (por ejemplo, *tooltips* con información útil).

Paradoja del Usuario Activo



Este concepto fue definido por primera vez por Mary Beth Rosson y John Carroll en 1987 como parte de su trabajo más amplio sobre diseño de interacción, Interfacing thought: cognitive aspects of human-computer interaction.

Rosson y Carroll descubrieron que los nuevos usuarios no estaban leyendo los manuales suministrados con las computadoras y, en cambio, simplemente comenzaban a usarlos, incluso si eso significaba cometer errores y encontrar obstáculos.



Paradoja del Usuario Activo



Registro de Producto

Nombre del Producto:

Email de Contacto:

Contraseña:

Repite Contraseña:

Guardar **Cancelar** **Resetear** **Editar** **Vista Previa**

Registro de Producto

Información General Email y Contraseña

Nombre del Producto:

Guardar **Cancelar**

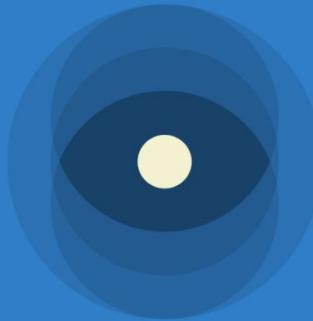
Registro de Producto

Información General Email y Contraseña

Correo Electrónico: Contraseña: Repetir Contraseña:

Guardar **Cancelar**

Sesgo Cognitivo



Un error sistemático de pensamiento o racionalidad en el juicio que influye en nuestra percepción del mundo y nuestra capacidad de toma de decisiones.

1

En lugar de pensar detenidamente cada situación, conservamos energía mental **desarrollando reglas generales para tomar decisiones** basadas en experiencias pasadas.

2

Estos **atajos** mentales aumentan nuestra eficiencia al permitirnos tomar **decisiones rápidas** sin necesidad de analizar exhaustivamente una situación, pero también pueden influir en nuestros procesos de toma de decisiones y juicio sin que nos demos cuenta.

3

Comprender nuestros propios sesgos intrínsecos puede no eliminarlos completamente de nuestra toma de decisiones, pero aumenta la posibilidad de que podamos identificarlos y tenerlos en cuenta.

Sesgo Cognitivo



4

entender qué son los sesgos cognitivos, también implica un mayor conocimiento del funcionamiento de la mente humana: **mayor comprensión y mejor experiencia de los usuarios.**

A la hora de diseñar una web, podemos hacerla más intuitiva y fácil de utilizar, lo que a su vez conducirá a una mejor experiencia de usuario.

5

Los sesgos también nos ayudan a guiar a los usuarios para que tomen la acción deseada: **incrementan de la capacidad persuasiva.**

Al conocer cómo operan los mismos, podemos diseñar mensajes que sean más persuasivos y convincentes.

6

El mercado digital es un sector en el que cada vez hay un mayor número de competidores, el hecho de emplear este tipo de procesos psicológicos a la hora de diseñar una web, puede ser clave para obtener una **ventaja competitiva.**

7

La mejora de la experiencia de los usuarios, unida a unos mensajes potentes ayudan a mejorar el volumen de conversiones de nuestra página web.

Sesgo Cognitivo



Amos Tversky y Daniel Kahneman introdujeron la noción de sesgos cognitivos en 1972 después de observar la incapacidad de las personas para razonar intuitivamente con órdenes de magnitud mayores.

En una serie de experimentos replicables, Tversky, Kahneman y sus colegas demostraron que el juicio y la toma de decisiones humanas difieren de la teoría de la elección racional. Explicaron las diferencias humanas en el juicio y la toma de decisiones en términos de heurísticas, que son atajos mentales que proporcionan estimaciones rápidas sobre las probabilidades de eventos inciertos, pero que pueden introducir errores graves y sistemáticos.

Sesgo Cognitivo



Principios de primacía y recencia.

La primacía, este sesgo implica un **mayor recuerdo de la información inicial** de una secuencia; mientras que la recencia implica lo mismo, pero con **la información situada al final**.

Our Plans

STARTER	BUSINESS	PROFESSIONAL
FREE per month	\$14 per month	\$35 per month

Etiam elementum	Cras nec	Ut id finibus ipsum	Cras nec
Maecenas amet sapien	Fusce quis mi nec	Pellentesque	Aliquam et mattis
Nulla gravida ac purus	✓	✓	✓
Maecenas sit amet sapien	-	✓	-
Duis vel metus ex	✓	-	✓
Maecenas sit amet sapien	-	-	✓
Nulla gravida ac purus	✓	✓	✓
Maecenas sit amet sapien	-	✓	-

Sesgo Cognitivo



Sesgo de aversión a la pérdida.

Fenómeno psicológico que describe nuestra tendencia a **sentir el dolor de una pérdida** con mayor intensidad que el placer de una ganancia equivalente.

OFERTAS FLASH

Tic, tac, tic, tac... ¡Recuerda que nuestras ofertas flash solo duran 24 horas! Aprovecha y llévate un chollo antes de que vuelen.

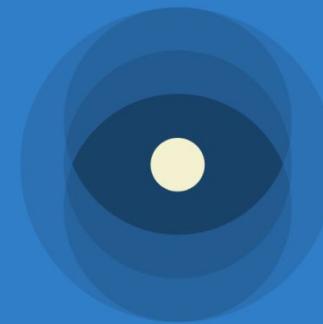
PROMOCIONES Y PRODUCTOS DESTACADOS

Mostrar 24 de 76 productos

Ordenar por Top Ventas

Ofertas flash	Promociones activas	Outlet	Top ventas	Productos nuevos	Novedades Estrella
LA ROCHE-POSAY Effaclar Gel Mousse 11,99 € (-21%) 9,45 €	ARMANI Giorgio Armani Si Intense Eau de Parfum Recargable 95,00 € (-58%) 39,95 €	K18 Mascarilla Molecular Reparadora del Cabello Leave-In Molecular Repair Mask 8,95 € (-22%) 6,95 €			

Sesgo Cognitivo



Sesgo de anclaje.

Tendencia a **confiar demasiado en la primera información** que recibimos a la hora de tomar una decisión, lo que puede ayudarnos a guiar al usuario.

Avène Cleanance Gel Limpiador 400ml

*** Health Points



Ideal para pieles grasas con tendencia al acné
400ml

★★★★★ 98 opiniones

15,93 € 16,80 € -5%

Añadir a mi cesta

Añadir a mis favoritos

Envío en 24-72h

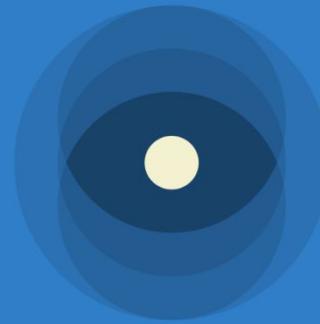
Vendedores de confianza

Pago 100% seguro garantizado

Devolución garantizada durante 14 días

Envíos sólo a 1,99 € para cestas superiores a 25,00 €

Sesgo Cognitivo



Principio de escasez.

Se valoran más los **productos o servicios que son escasos** o difíciles de obtener.



Sesgo Cognitivo

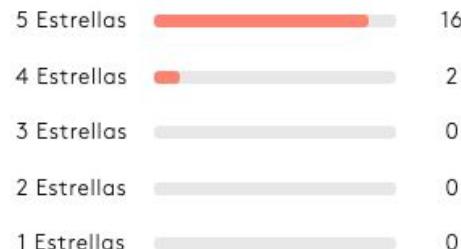


Prueba social.

Tendencia a confiar en la opinión de la mayoría y también a seguir las acciones de los demás.



Basado en 18 comentarios



PRIMER CONTACTO CON LA VITAMINA C

Marina



Me daba miedo la vitamina C porque pensaba que salían manchas pero como ya he descubierto gracias a vosotros que no, me he tirado a la piscina!

Sesgo Cognitivo



Principio de consistencia.

Se basa en pedir al usuario un **pequeño compromiso inicial**, como por ejemplo, que se descargue un ebook gratuito, todo ello con el objetivo de aumentar la probabilidad de que realice una conversión en un futuro.

¿Por qué hay negocios que venden prácticamente a diario y de forma constante, mientras que a otros les cuesta "sudor y lágrimas" no tener que bajar sus precios para conseguir ventas a cuenta gotas?

No es que sean las más bonitas. Tampoco las más baratas.

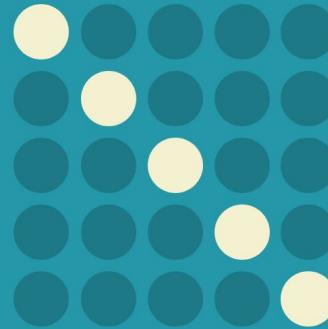
La razón es que han sabido crear una audiencia cualificada de personas que están interesados en sus productos y tienen un sistema de ventas.

Por eso, en este PDF gratis te mostraré las claves de mi propio sistema con el que he conseguido más de 7256 suscriptores en un año.

› DESCARGA EL PDF GRATIS AHORA



Principio de Pareto



El principio de Pareto establece que, para muchos eventos, aproximadamente el 80% de los efectos provienen del 20% de las causas.

1

Entradas (inputs) y salidas (outputs) a menudo no están distribuidas uniformemente o **no están equilibradas**.

2

Un conjunto grande de elementos puede contener solo unos **pocos contribuyentes significativos** al resultado deseado.

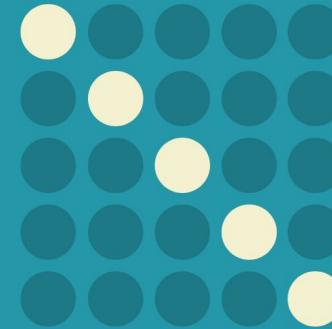
3

Es importante **concentrar** la mayor parte del **esfuerzo** en las **partes** que **brindarán** los mayores **beneficios a la mayoría** de los usuarios.

4

80% □ 20%.

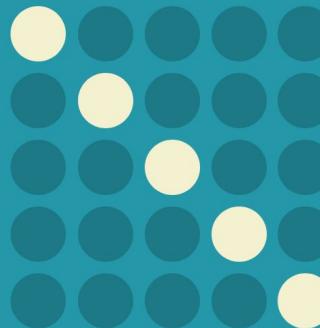
Principio de Pareto



Sus orígenes se remontan a Vilfredo Pareto, un economista que notó que el 80% de la tierra de Italia era propiedad del 20% de la población durante el siglo XIX.

Aunque pueda parecer vago, la forma de pensar 80/20 puede proporcionar un análisis perspicaz e infinitamente aplicable de sistemas desequilibrados, incluida la estrategia de experiencia del usuario.

Principio de Pareto



CREAR UNA CUENTA

Escriba su correo electrónico para crear su cuenta

Correo electrónico

 **Crear una cuenta**

SUS DATOS PERSONALES

Por favor actualice su información personal si ésta ha cambiado.

*Campo requerido

Tratamiento

Sr. Sra.

* Nombre

 *

* Apellido

 *

* Dirección de correo electrónico

 *

Fecha de nacimiento

5 ▼ Febr... ▼ 1988 ▼

* Contraseña actual

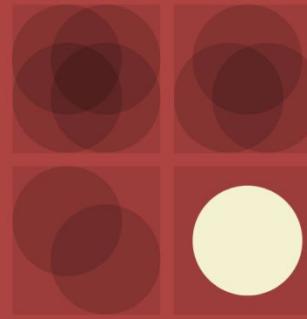
 *

Nueva contraseña

Confirmar

¡Suscríbase a nuestro boletín informativo!

La Navaja de Occam



Entre las hipótesis en competencia que se predicen igualmente bien, se debe seleccionar la que tenga menos suposiciones.

1

El mejor método para reducir la complejidad es evitarla.

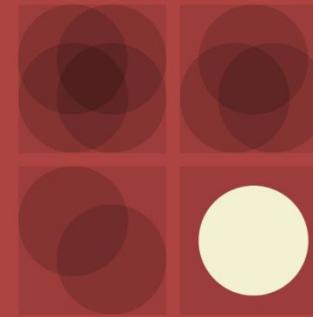
2

Analizar cada elemento y **eliminar** tantos como sea posible, sin comprometer la función general.

3

Considerar el proceso de simplificación como completado sólo cuando no se puedan eliminar elementos.

La Navaja de Occam



La navaja de Occam (también navaja de Ockham; latín: lex parsimoniae “ley de parsimonia”) es un principio de resolución de problemas que, cuando se presentan respuestas hipotéticas contrapuestas a un problema, uno debe seleccionar la que hace la menor cantidad de suposiciones.

La idea se atribuye a Guillermo de Ockham (c. 1287-1347), que fue un fraile franciscano inglés, filósofo escolástico y teólogo.

Accesibilidad



Accesibilidad



El ciclo de desarrollo de un Interfaz de Usuario es muy similar al Ciclo de Desarrollo del Software.

¹

En esencia la construcción de un interfaz de usuario sigue la estructura clásica de etapas secuenciales: análisis, diseño, implementación y pruebas y mantenimiento.

²

Por norma, esa secuencia en cascada se inserta dentro de un *loop* o ciclo; de manera que el proceso se convierte en un proceso en espiral.

³

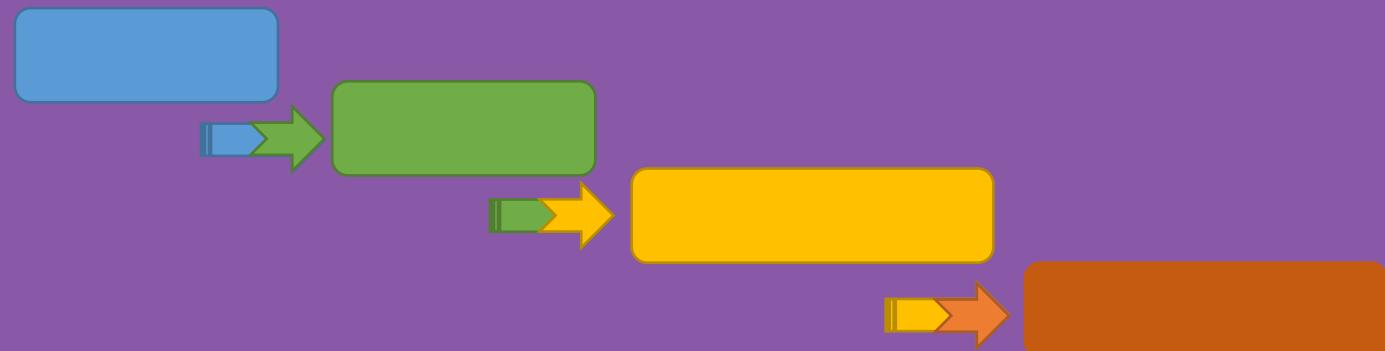
Además, la construcción de los diferentes elementos que componen el interfaz se realiza de manera incremental, aprovechando tanto los modelos de datos como las jerarquías de los mismos.



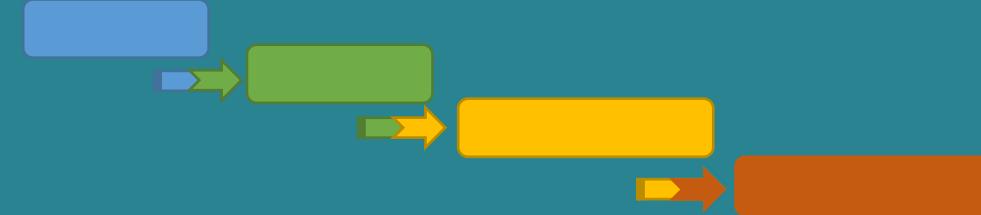
Ciclo de vida (UI)

(Análisis, Diseño, Implementación,
Pruebas y Mantenimiento [Cambios])

Ejemplos de desarrollo



Ciclo de vida



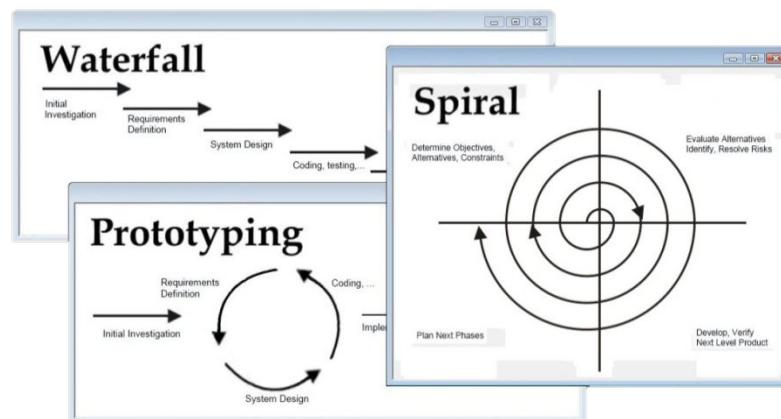
El ciclo de desarrollo de un Interfaz de Usuario es muy similar al Ciclo de Desarrollo del Software.

¹

En esencia la construcción de un interfaz de usuario sigue la estructura clásica de etapas secuenciales: análisis, diseño, implementación y pruebas y mantenimiento.

²

Por norma, esa secuencia en cascada se inserta dentro de un *loop* o ciclo; de manera que el proceso se convierte en un proceso en espiral.



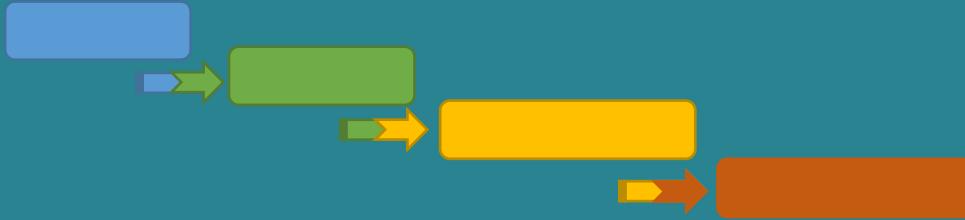
³

Además, la construcción de los diferentes elementos que componen el interfaz se realizada de manera incremental, aprovechando tanto los modelos de datos como las jerarquías de los mismos.

⁴

Dada la necesidad de interaccionar con el usuario, resulta prácticamente obligado trabajar bajo un sistema de prototipado que permita tener *feedback* del usuario, al menos en las etapas tempranas de la construcción del UI.

Ciclo de vida



El concepto del ciclo de vida del software no tiene un único inventor, ya que fue el resultado de una evolución en la práctica de la ingeniería de software. Desde Winston W. Royce introdujo el modelo en cascada en 1970, Barry Boehm que desarrolló el modelo espiral en 1986, Fred Brooks, con su obra "The Mythical Man-Month" (1975), Tom DeMarco, coautor de "Peopleware" (1987), que abordaron la gestión de proyectos y equipos de software, Grady Booch que contribuyó al análisis orientado a objetos y la creación de UML (1997) hasta Ian Sommerville consolidó principios clave en su libro "Software Engineering" (primera edición en 1982).

Posteriormente, Kent Beck, creador de Extreme Programming (XP) en 1999 y firmante del Manifiesto Ágil en 2001, o la Gang of Four, quienes popularizaron los patrones de diseño con su libro "Design Patterns" en 1994. Steve McConnell, con libros como "Code Complete" (1993), han sido esenciales en la mejora de la calidad del software y en la especificación formal de una disciplina como es la Ingeniería del Software.

Ciclo de vida (análisis)

En el desarrollo del software, la **fase de análisis** normalmente incluye tareas como valoración de costes, planificación, estimación de recursos, captura de requisitos funcionales, etc.

5

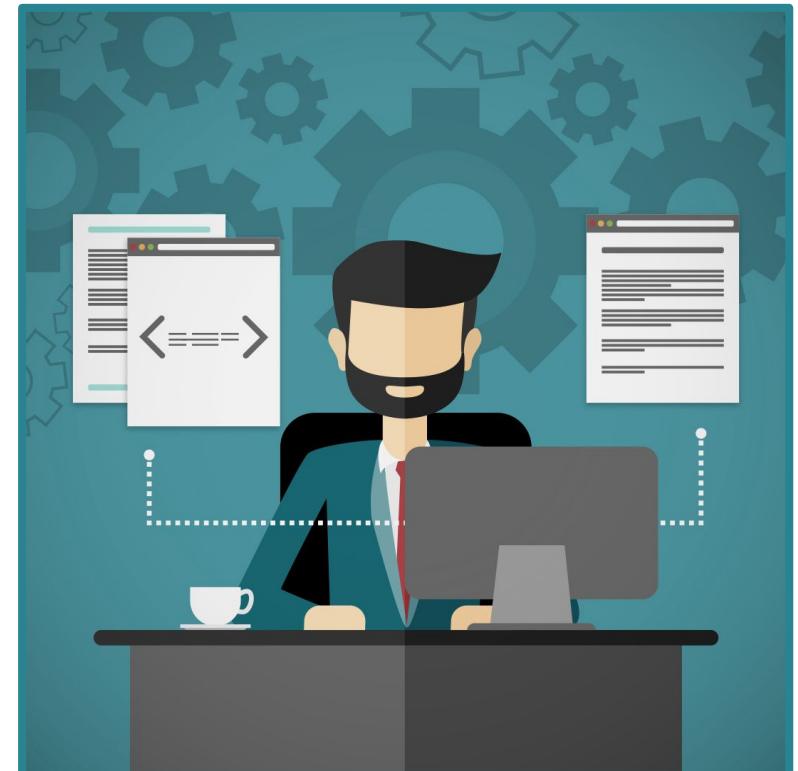
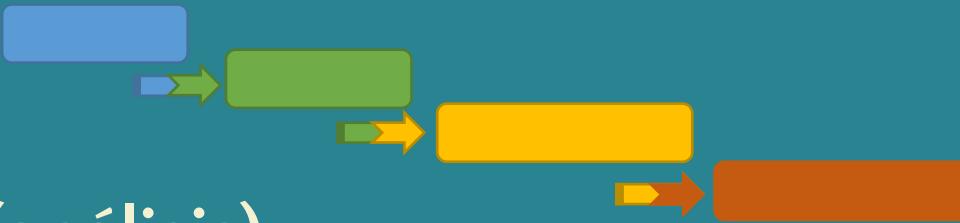
En relación al diseño de interfaces, la fase de análisis no estará centrada en las funcionalidades y costes de implementación de las mismas, sino en la **interacción del usuario** con el sistema.

6

La información a manejar, los **flujos** convencionales o naturales **de trabajo**, serán nuestros puntos de partida.

7

La “**cultura de interfaz**” es otra cuestión relevante ¿Qué sistemas ha manejado nuestro usuario? ¿Bajo qué arquitecturas se siente más cómodo? En definitiva, ¿qué conoce?.



Ciclo de vida (diseño)

En el desarrollo del software, en la **fase de diseño** normalmente se analizan los requisitos y cómo cubrirlos: integración de módulos ya existentes, tecnologías, herramientas de desarrollo.



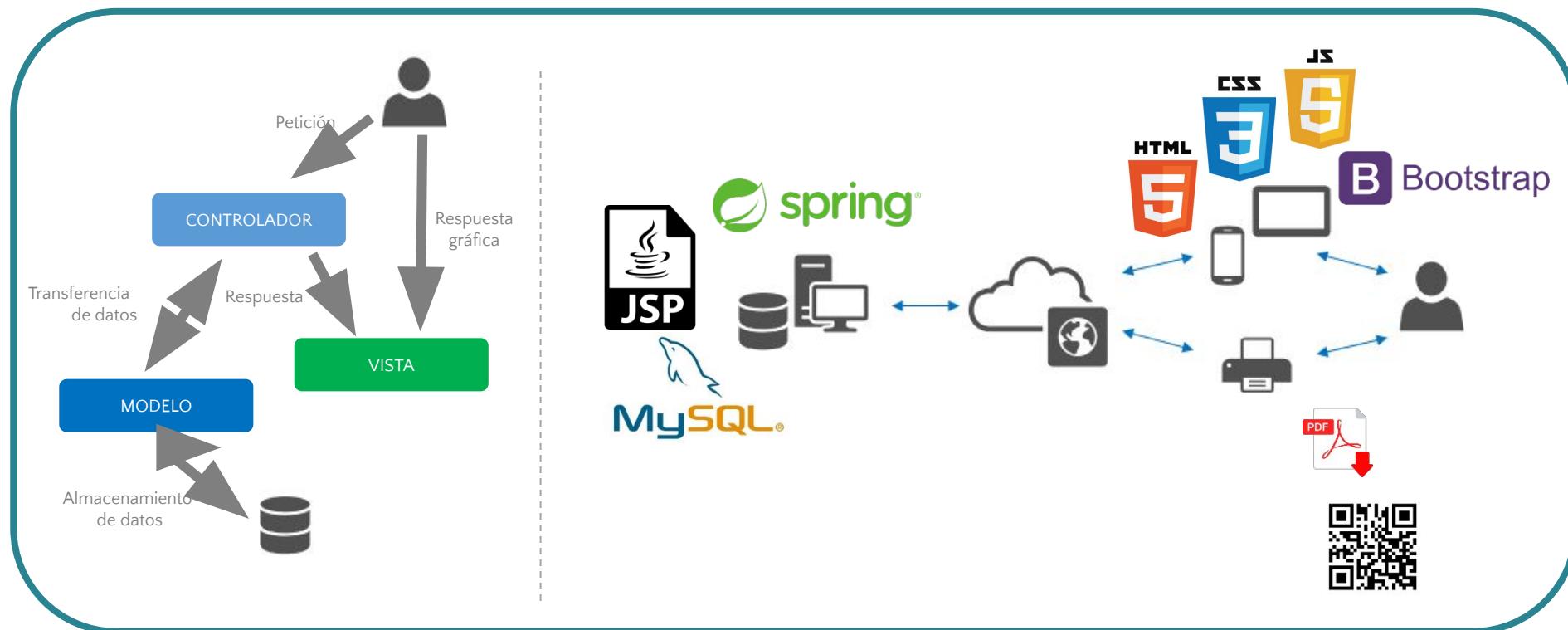
8

En relación al diseño de interfaces, la fase de diseño aunque contiene esa elección de tecnologías y herramientas, estará centrada en la **composición** del propio interfaz.

9

El objetivo del diseño es determinar la **arquitectura de la información**, generar mapas de disposición y **esquemas de navegación**.

Ciclo de vida (diseño)



Ejemplo, toma de decisión arquitectura y tecnologías.

Ciclo de vida (diseño)

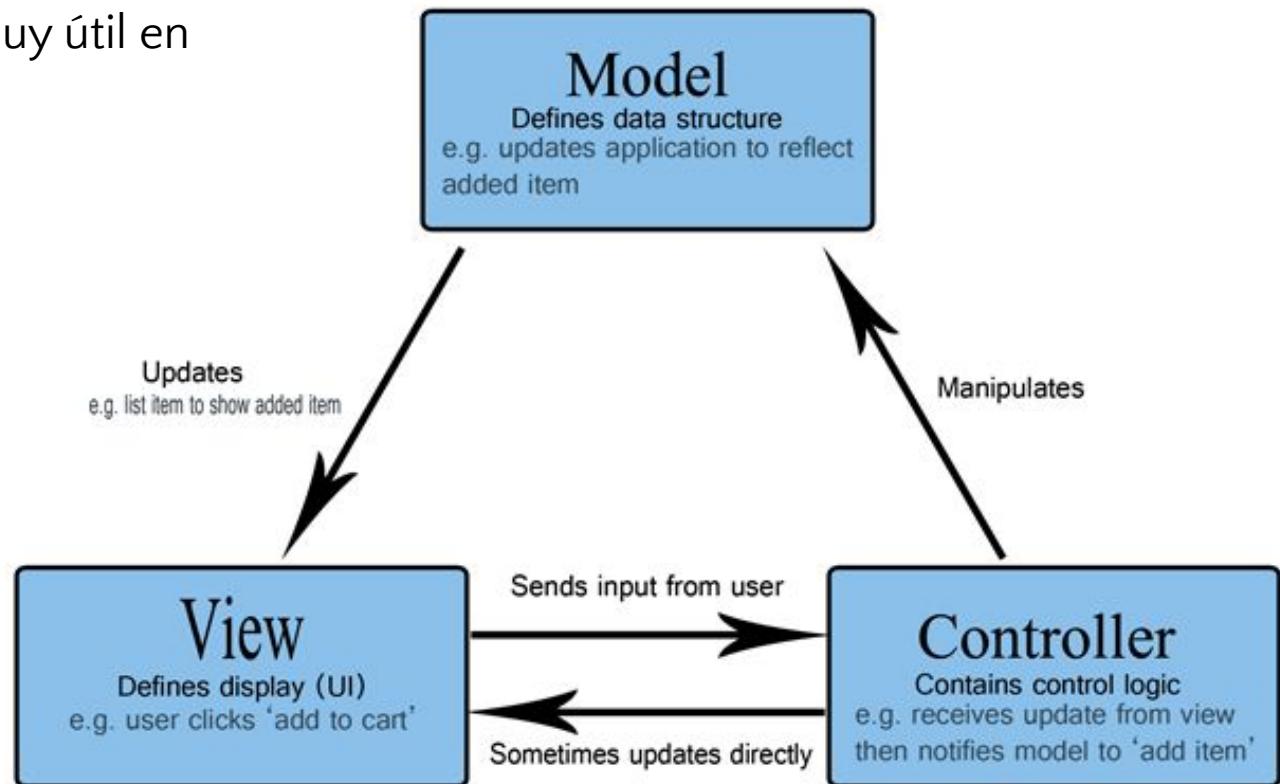
El Modelo-Vista-Controlador (**MVC**), es un patrón de desarrollo muy extendido y que puede resultar muy útil en el diseño de interfaces.

10

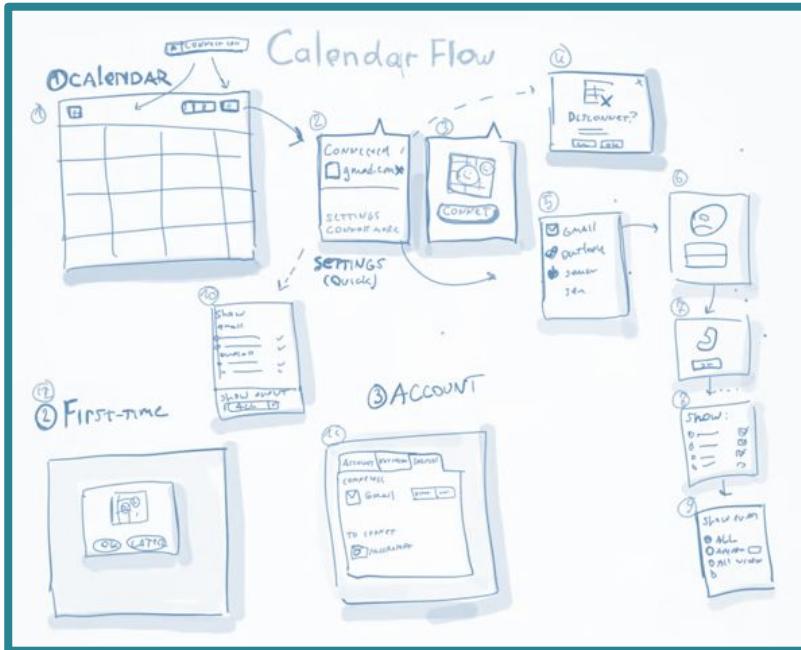
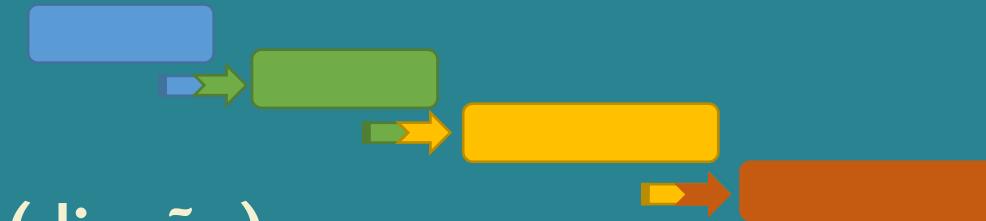
El modelo contiene los datos del sistema. Cada una de las entidades del mismo y sus atributos. Cada entidad constituye un elemento jerárquico del UI y cada atributo va asociado a un componente.

11

La vista es el grid, el espacio donde realizar la composición de los componentes necesarios para gestionar el modelo de datos.



Ciclo de vida (diseño)



12

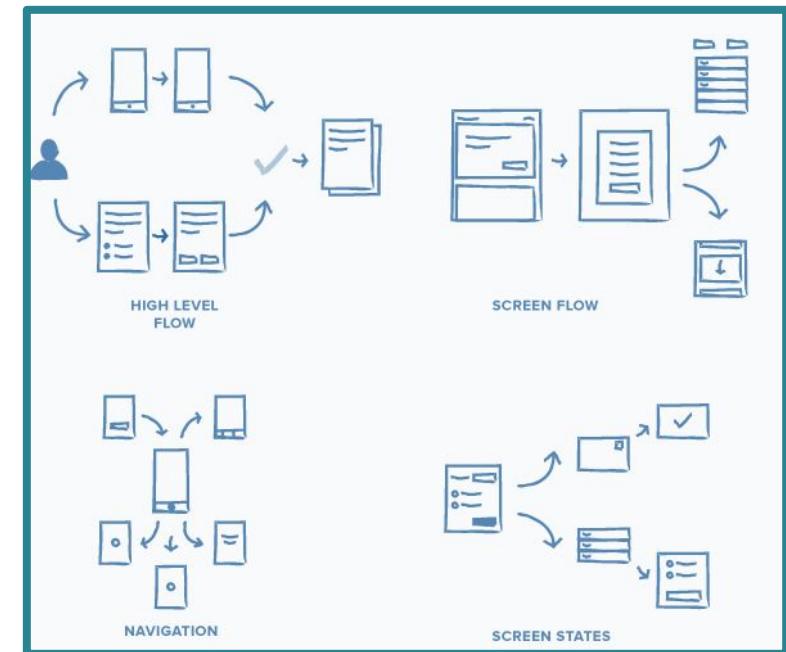
Especificar los **flujos de trabajo** es crítico para diseñar un UI.

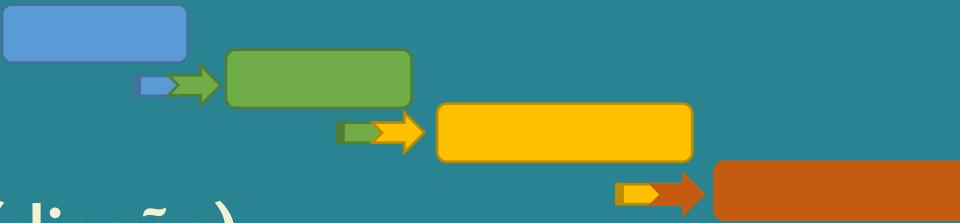
13

Dividir un UI en **diferentes vistas** y trazar rutas de navegación lógicas entre ellas que permitan al usuario hacer un uso funcional del sistema es clave para que un interfaz cumpla con su función.

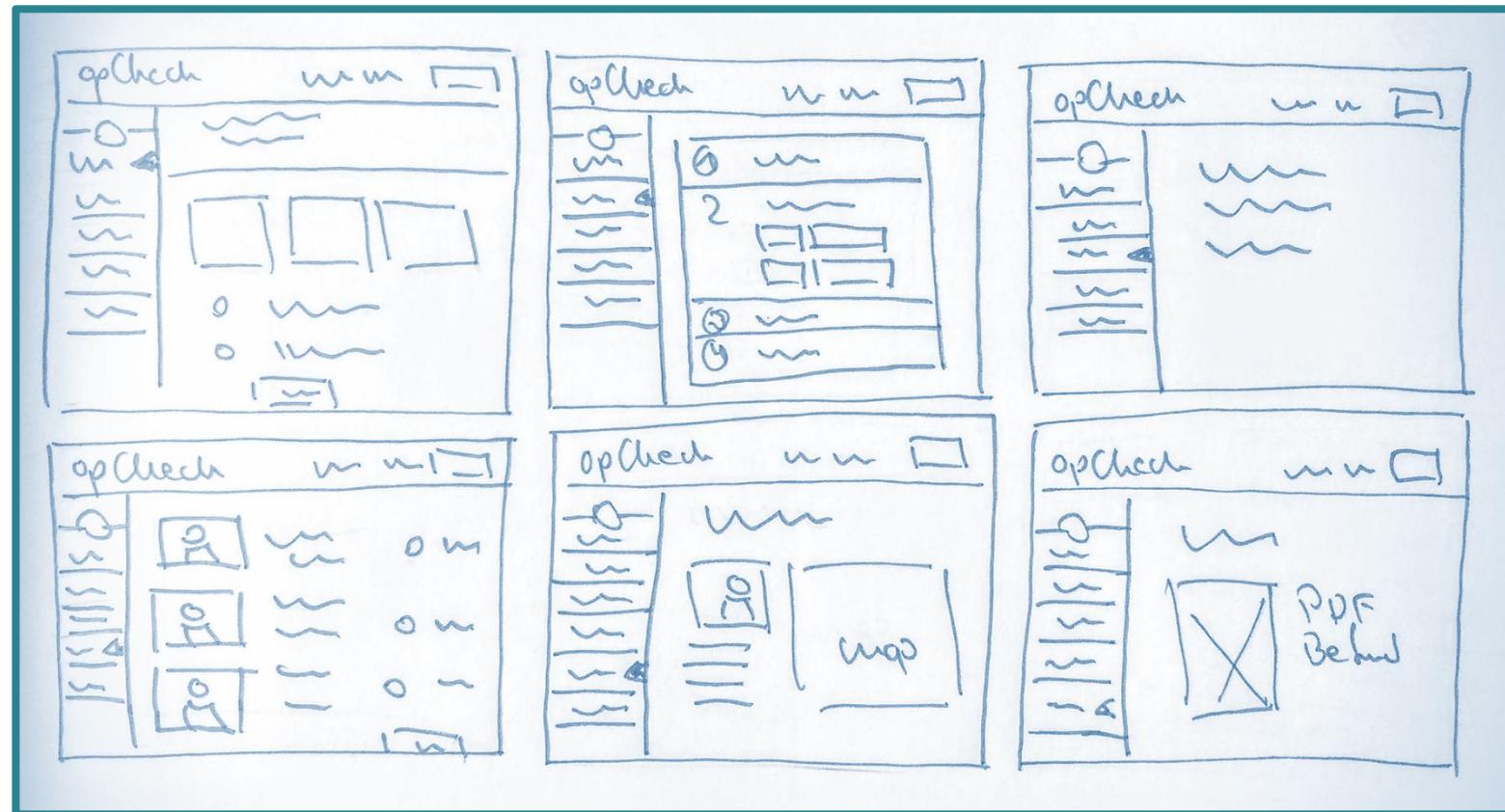
14

Emplear múltiples vistas, hace que la complejidad de cada una, individualmente, sea más reducida que el conjunto del IU, lo que permite abordar de manera más razonable su diseño.



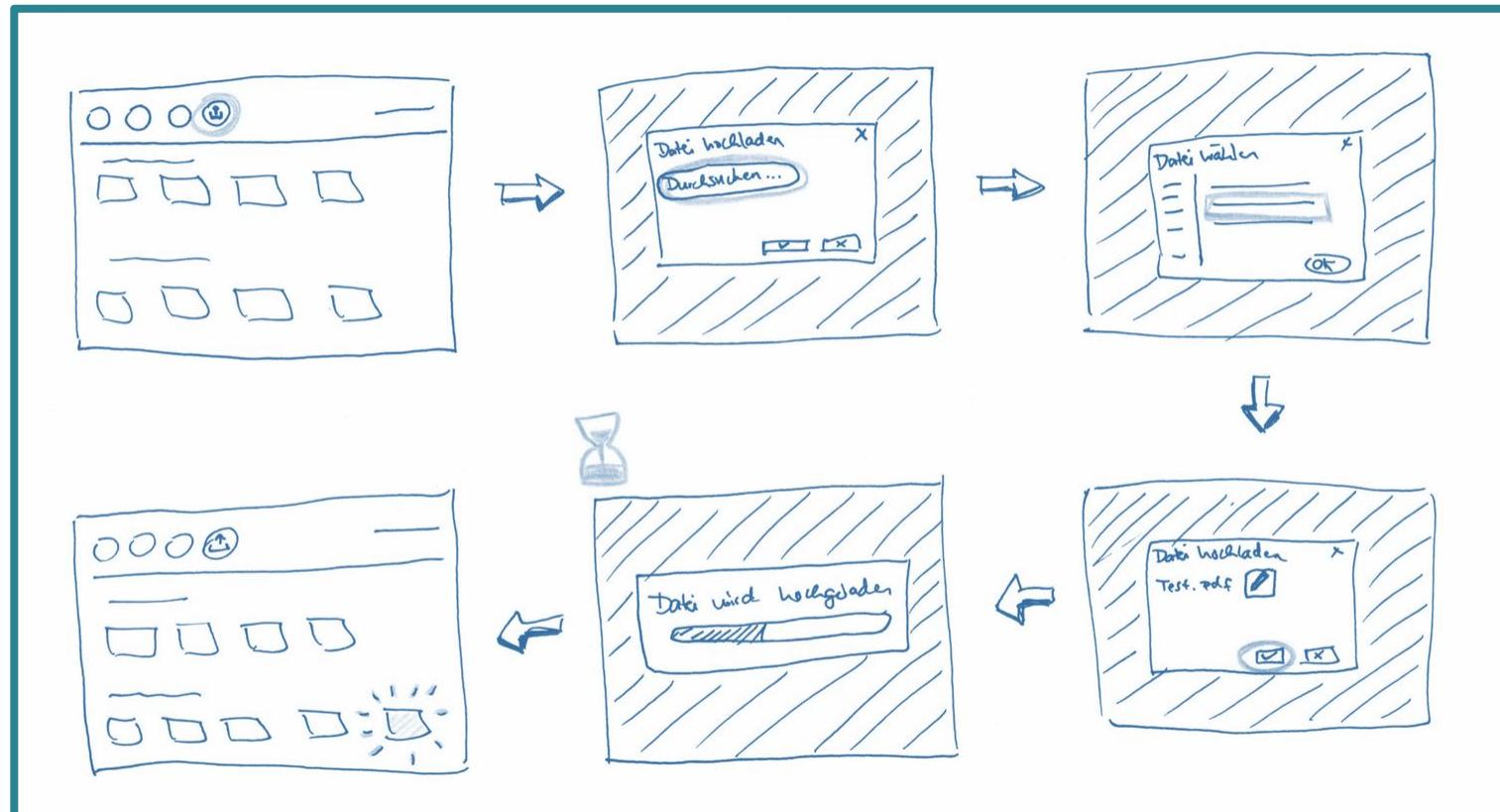
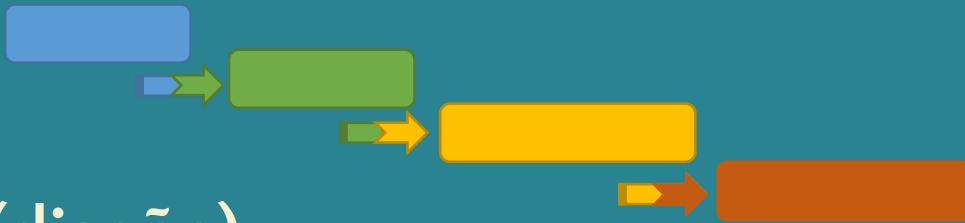


Ciclo de vida (diseño)



Ejemplo: boceto de diseño de diferentes vistas.

Ciclo de vida (diseño)



Ejemplo: boceto de diseño de navegación entre vistas (flujo de trabajo).

Ciclo de vida (diseño)

Diseño guiado por **modelos de datos**.

users
user_id (PK)
username
email
password_hash
first_name
last_name
date_of_birth
phone_number
profile_picture_url
created_at
last_login

```
CREATE TABLE users (
    user_id INT PRIMARY KEY AUTO_INCREMENT ,
    username VARCHAR(50) NOT NULL UNIQUE,
    email VARCHAR(100) NOT NULL UNIQUE,
    password_hash VARCHAR(255) NOT NULL,
    first_name VARCHAR(50),
    last_name VARCHAR(50),
    date_of_birth DATE,
    phone_number VARCHAR(20),
    profile_picture_url VARCHAR(255),
    created_at TIMESTAMP DEFAULT CURRENT_TIMESTAMP, -- Fecha de creación de la
    cuenta
    last_login TIMESTAMP
);
```

-- Identificador único del usuario
-- Nombre de usuario único
-- Correo electrónico único
-- Contraseña encriptada
-- Nombre del usuario
-- Apellido del usuario
-- Fecha de nacimiento
-- Número de teléfono
-- URL de la foto de perfil
-- Fecha de creación de la
cuenta
-- Fecha y hora del último acceso

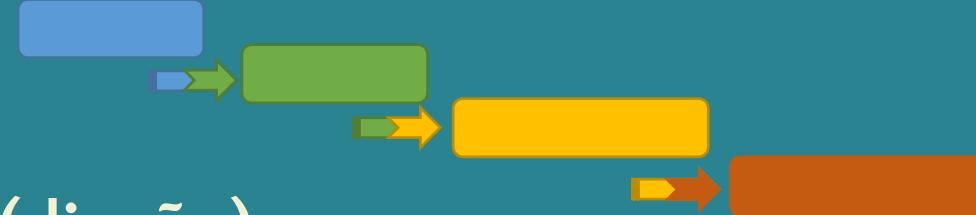
15

Del modelo de datos se puede **extraer el conjunto de componentes mínimos para su manejo**.

User Form

User ID	Created At
Autogenerado	Autogenerado (Fecha actual)
Last Login	Username
Autogenerado	
Email	Password
First Name	Last Name
Date of Birth	Phone Number
dd/mm/aaaa	
Profile Picture URL	
<input type="button" value="Submit"/>	

Ciclo de vida (diseño)



Diseño guiado por **casos de uso**.

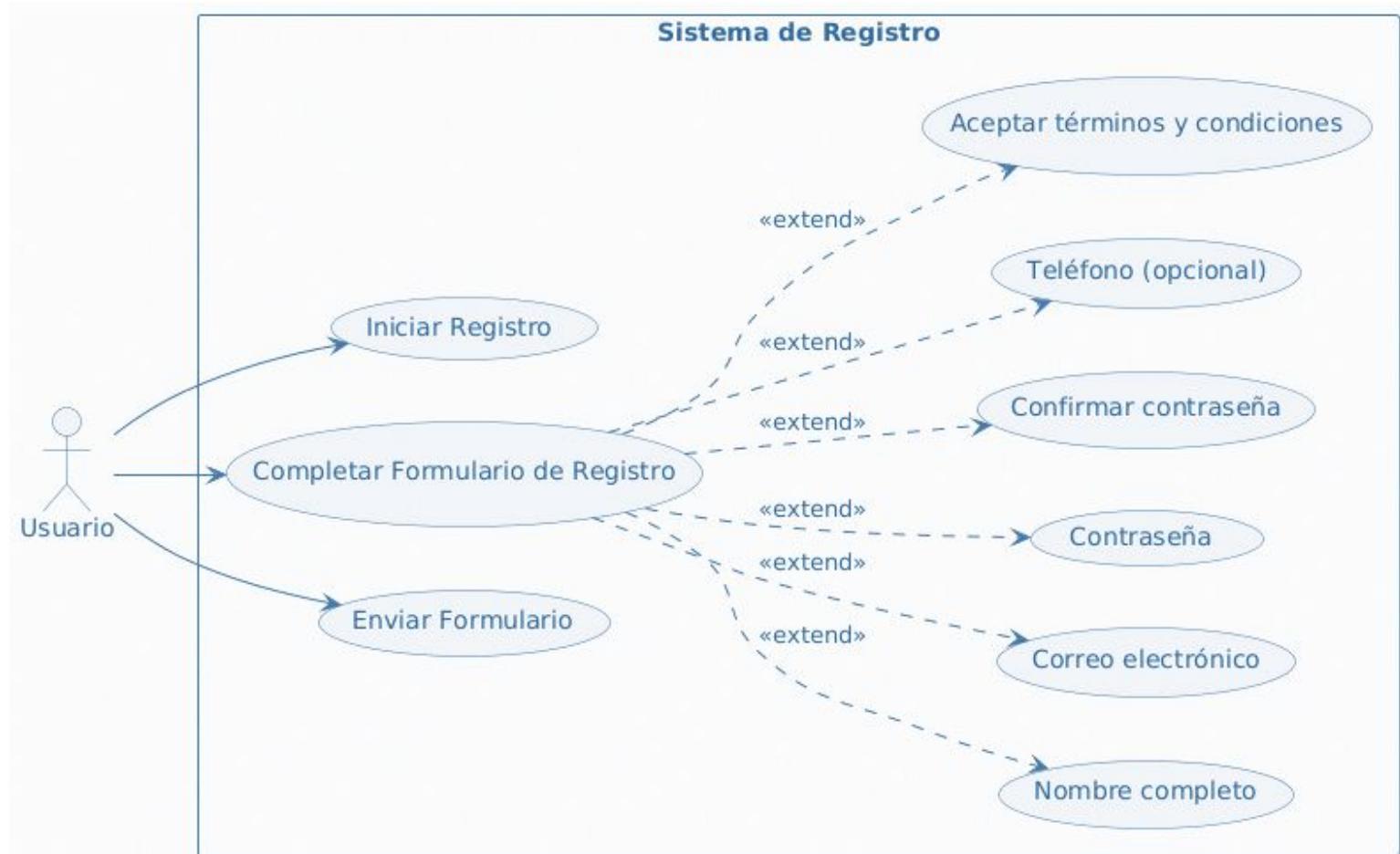
Registro de Usuario

Nombre completo	Correo electrónico
Contraseña	Confirmar contraseña
Teléfono (opcional)	<input type="checkbox"/> Aceptar términos y condiciones

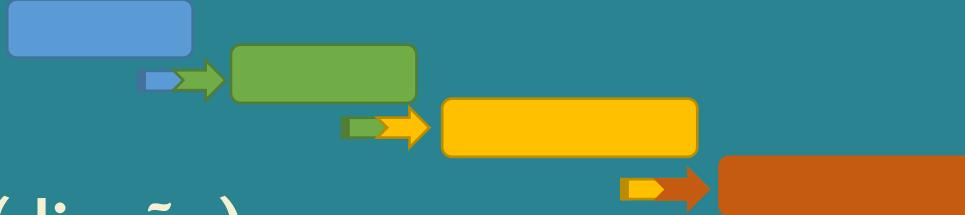
Registrar

16

De un caso de uso se puede extraer tanto el **modelo de datos** como el orden o **flujo de trabajo** del usuario.



Ciclo de vida (diseño)



Diseño guiado por bocetos o **sketching**.

17

A la hora de diseñar se deben considerar varias opciones mientras se determina cual resulta la más adecuada para llevarla a ejecución.

18

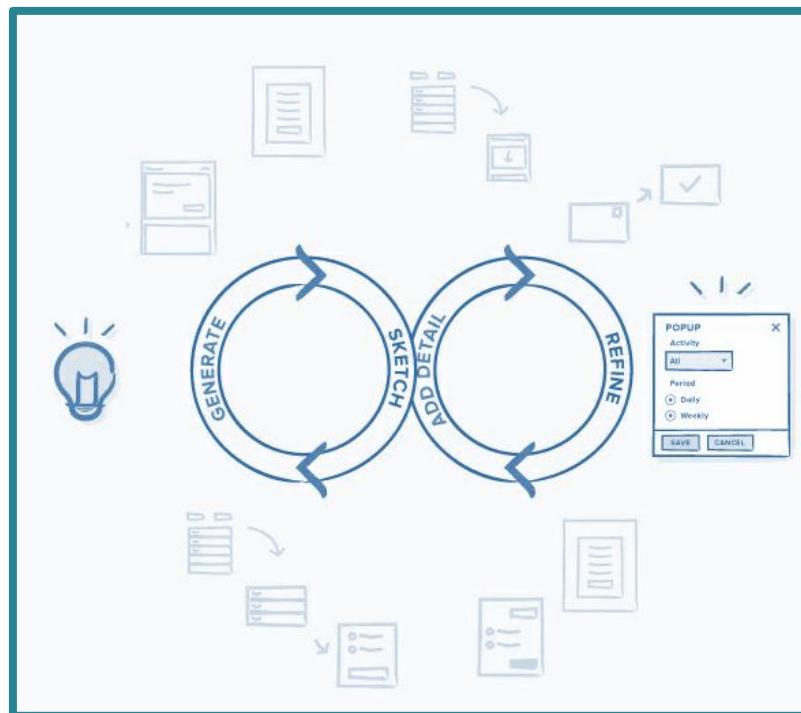
El primer paso, es generar muchas ideas, que no es necesario que sean moldeadas completamente, es común que falten elementos o estén incompletos.

19

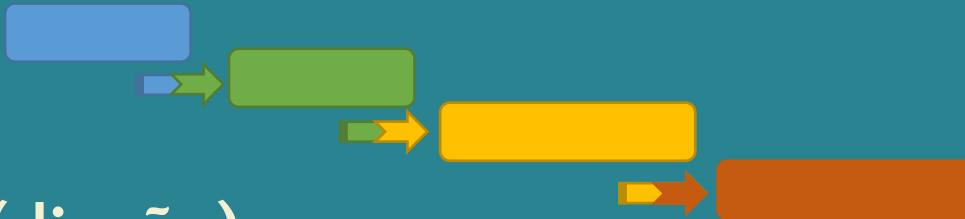
Una vez que se ha construido una idea de manera general, se comienzan a perfilar los detalles.

20

Lo raro sería acertar a la primera con la composición, diseño y paleta de color adecuado para cada situación.



Ciclo de vida (diseño)



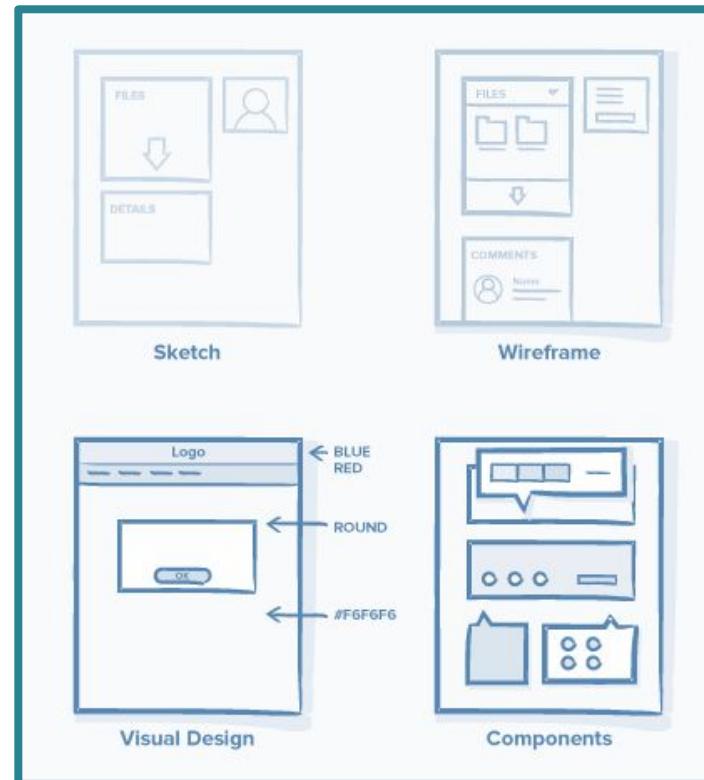
Diseño guiado por bocetos o **sketching**.

21

A partir de la idea general (**sketch**) se puede determinar el diseño general (wireframe).

22

El **visual design** es el conjunto de reglas o decisiones que definirán el diseño: paleta de colores, composición, estilo estético, etc.



23

Una vez que se haya fijado estas reglas o decisiones de diseño se pueden determinar los componentes (**components**) necesarios para cubrir la funcionalidad del UI.

24

El **wireframe** es la suma de estas tres fases de toma de decisiones, un diseño detallado que puede ser implementado.

Ciclo de vida (implementación)

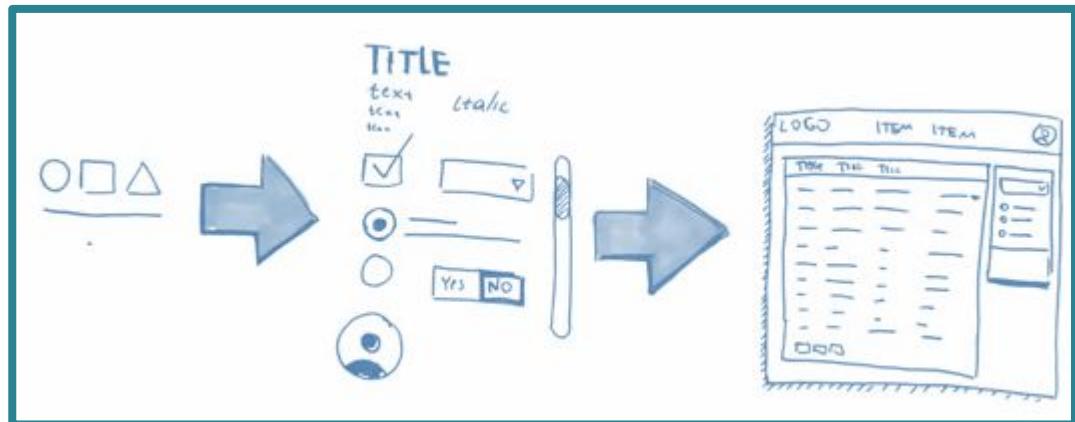
En el desarrollo del software, en la **fase de implementación** se codifica el producto. Se utilizan los requisitos para identificar tareas de codificación pequeñas que puedan ser abordadas.



25

La implementación del diseño de un interfaz de usuarios no es muy diferente de la implementación de cualquier otro artefacto software.

Ciclo de vida (implementación)



26

Implementar un UI es un proceso iterativo e incremental.

27

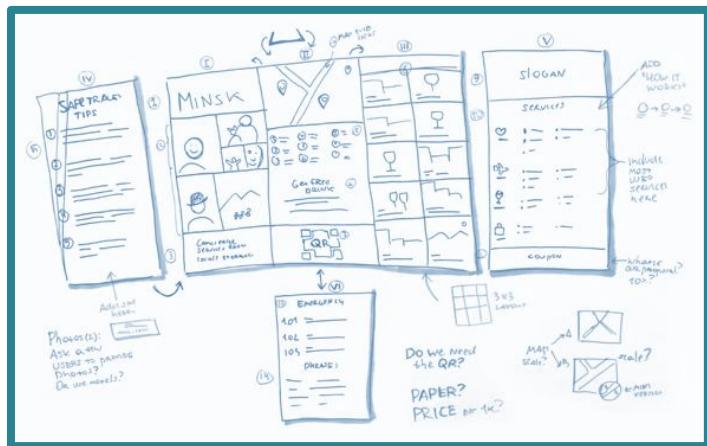
Comienza por dibujar los marcos, una ventana de navegador o teléfono, una parte de la interfaz, un panel.

28

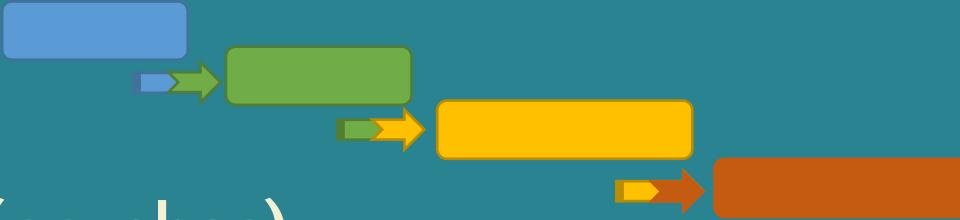
Agrega los elementos más básicos o más grandes: menú, pie de página, contenido principal.

29

Agrega detalle, completa zonas específicas del UI: introduce componentes relacionados por zonas o funcionalidades.



Ciclo de vida (pruebas)



En el desarrollo del software, la **fase de prueba** combina pruebas automáticas y manuales para comprobar si el software tiene errores, así como comprobar que el producto implementado cumple los requisitos del cliente.

30

En relación al diseño de interfaces, la fase de prueba es exactamente igual, aunque existen pruebas específicas que se deberán de aplicar a los interfaces.

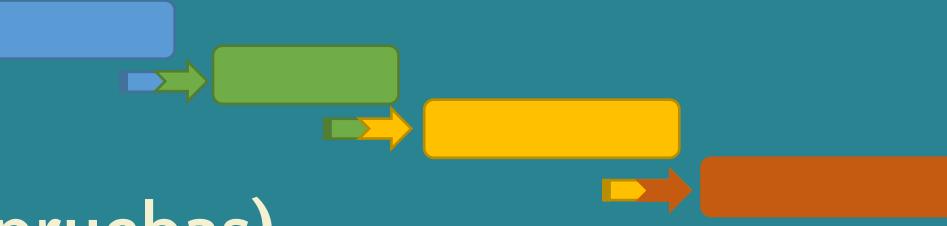
31

Las **pruebas de interfaz** comprueban que las funcionalidades de la aplicación funcionen según las especificaciones mediante la verificación de las vistas y los controles: menús, botones, íconos, etc.



32

Las **pruebas de usabilidad** miden la facilidad con la que los usuarios pueden interactuar con un sistema y cumplir sus objetivos de manera efectiva y eficiente.



Ciclo de vida (pruebas)

Las pruebas de interfaz.

33

Las **pruebas de interfaz** comprueban que el interfaz es funcional, es decir, que con él se puede manejar el sistema y conseguir que este trabaje en base a las especificaciones dadas.

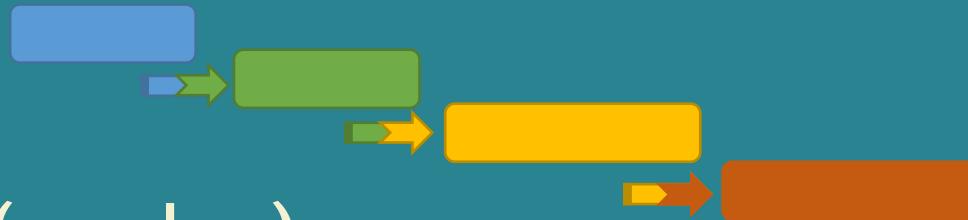
34

En gran medida, **el éxito de un producto de software depende directamente de cómo interactúa con el usuario**. Las pruebas de interfaz son críticas para garantizar que el UI llega en las mejores condiciones funcionales al mismo.

Algunos objetivos de las pruebas:

- Verificar todos los elementos en cuanto a: tamaño, posición, ancho, largo y aceptación de entradas.
- Comprobar que se puede ejecutar la funcionalidad prevista para la aplicación.
- Verificar que se muestren los mensajes de error correctamente.
- Verificar la demarcación clara de diferentes secciones en cada vista.
- Verifique que las fuentes utilizadas sean legibles y se ajusten a los diferentes idiomas soportados.
- Comprobar que la alineación del texto sea adecuada.
- Comprobar que el color de las fuentes y los mensajes de advertencia sean estéticamente agradables.
- Comprobar que las imágenes tengan buena claridad en todas las resoluciones soportadas.
- Comprobar que las imágenes estén correctamente alineadas.
- Verificar la ubicación de los componentes en las diferentes resoluciones de pantalla soportadas.

Ciclo de vida (pruebas)

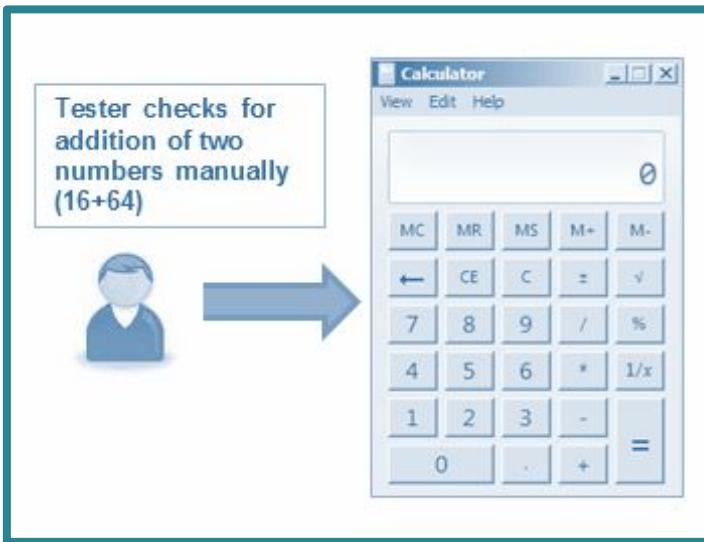


Técnicas de prueba de UI.

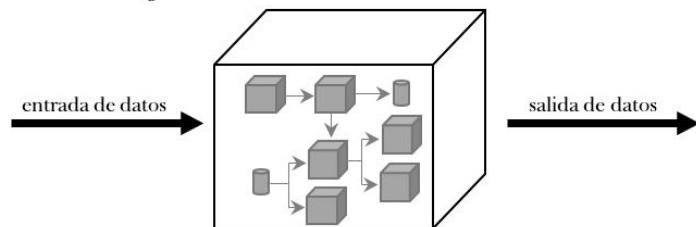
35

Pruebas basadas en manuales

Donde los evaluadores verifican manualmente las pantallas gráficas de conformidad con los requisitos funcionales.



Prueba de caja blanca



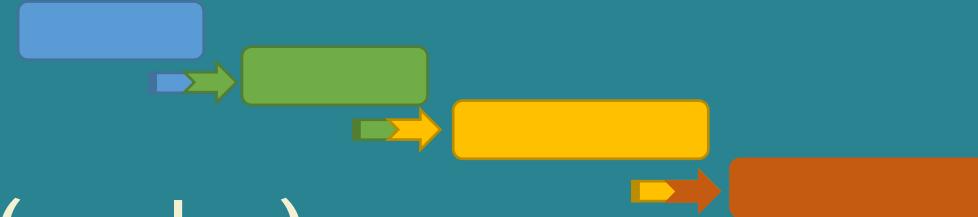
36

Esta pruebas pueden resultar tediosas y aburridas de realizar, ya que en UI complejos, los flujos de trabajo a testear suelen ser considerablemente numerosos.

37

El número de veces que se prueba cada flujo bajo esta técnica de prueba suele ser reducido..

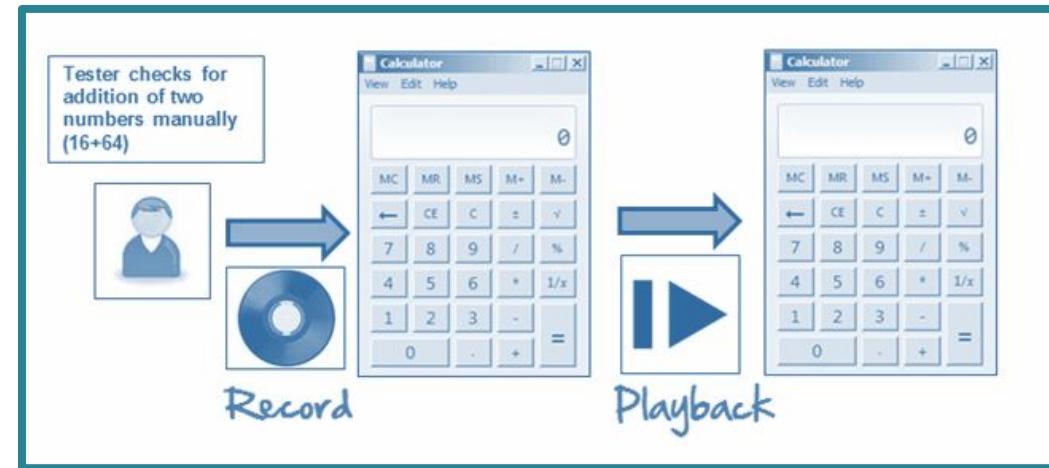
Ciclo de vida (pruebas)



Técnicas de prueba de UI.

38

Grabar y reproducir, de esta manera las pruebas pueden realizar utilizando herramientas de automatización.



39

Durante la grabación, la herramienta de automatización captura los pasos de la prueba.

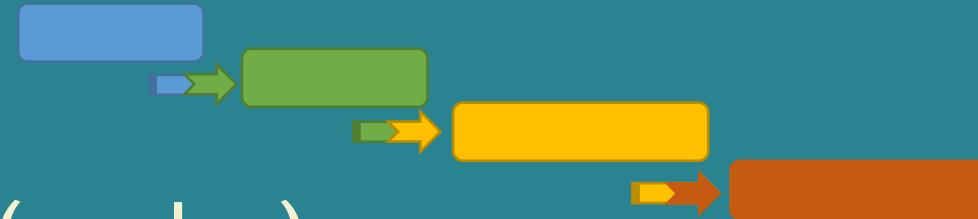
40

Durante la reproducción, los pasos de prueba grabados se ejecutan en la aplicación.

41

El número de veces que se prueba cada flujo bajo esta técnica de prueba puede ser casi “infinito”.

Ciclo de vida (pruebas)



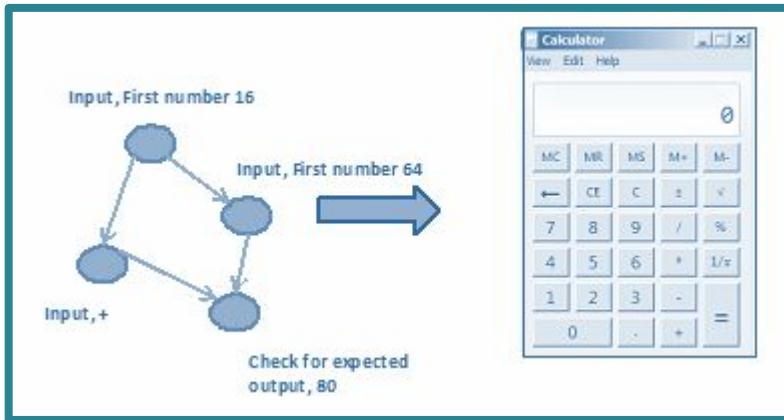
Técnicas de prueba de UI.

Prueba de caja negra



42

Las **pruebas basadas en modelos** son una técnica en evolución para generar casos de prueba a partir de los requisitos.



43

Su principal ventaja, en comparación con los dos métodos anteriores, es que puede detectar estados indeseables en el UI.

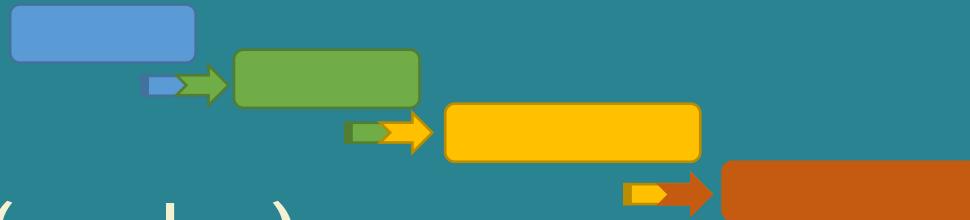
44

Un modelo es una descripción del comportamiento de un sistema.

45

- Define un modelo.
- Determina las entradas para el modelo.
- Calcula previamente el resultado esperado para el modelo diseñado.
- Ejecuta las pruebas.
- Compara la salida real con la salida esperada.

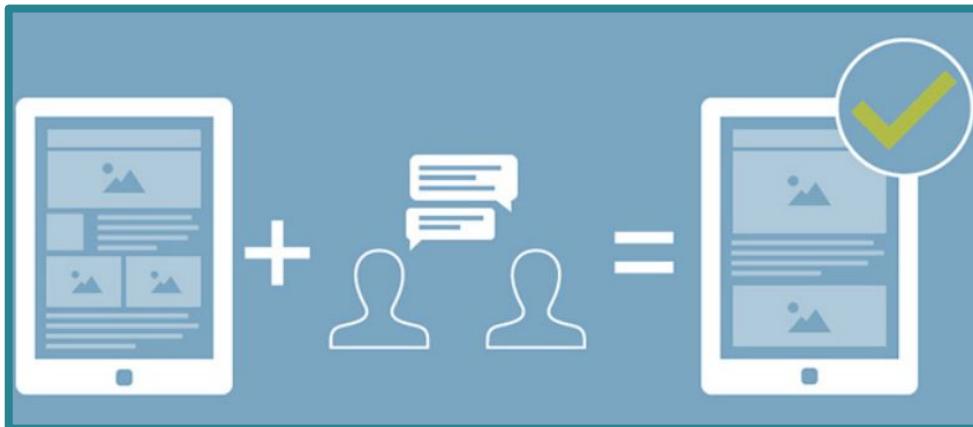
Ciclo de vida (pruebas)



Las pruebas de usabilidad.

46

Las **pruebas de usabilidad** comprueban la experiencia del usuario con el interfaz, es decir, mide si este es: intuitivo, eficiente, satisfactorio, accesible, etc.



47

La usabilidad se refiere a la facilidad con que las personas pueden utilizar una interfaz o producto para lograr realizar una tarea específica.

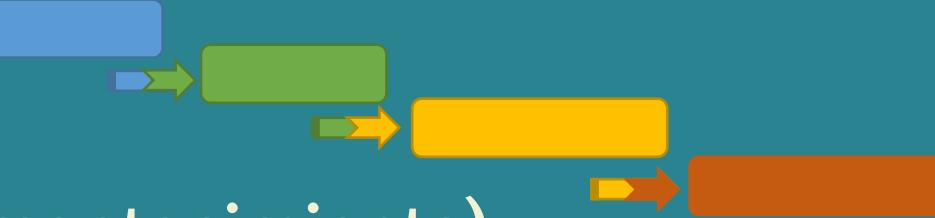
48

Las pruebas de usabilidad pueden realizarse de forma remota o presencial, e incluir varios métodos: **observación, registro de pantalla, retroalimentación verbal**, entre otros.

49

En las pruebas de usabilidad **el protagonista es el usuario** y su experiencia personal interactuando con el sistema.

Ciclo de vida (mantenimiento)



En el desarrollo del software, en la **fase de mantenimiento** se resuelven problemas de los usuarios y administran los cambios del día a día, durante la vida del software.

50

En relación al diseño de interfaces, la fase de mantenimiento, consta de las mismas tareas que el mantenimiento de cualquier software.

51

La realización de pequeños cambios en un interfaz pueden desbaratar por completo el diseño.

52

El cambio se va a producir, seguro, siempre, 100%. Lo único que podemos decidir es como afrontarlo.



Be water, my friend.

Ciclo de vida (mantenimiento)



53

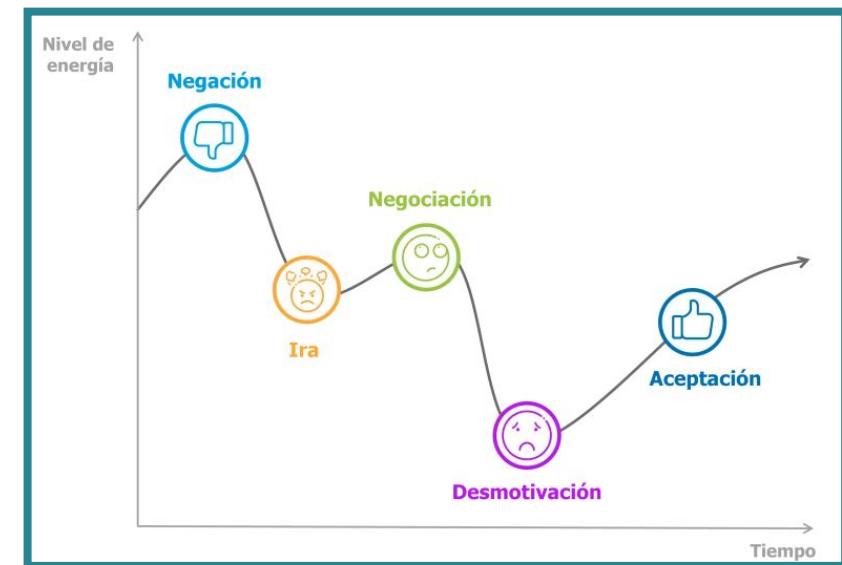
La gestión del cambio es el proceso de planificación, implementación y seguimiento de estrategias diseñadas para facilitar la transición exitosa de los usuarios hacia nuevas experiencias de usuario..

54

Es importante anticiparse con diseños que soporten modificaciones: añadir más secciones, renombrar apartados, añadir más elementos dentro de una sección, cambiar la paleta de colores, etc.

55

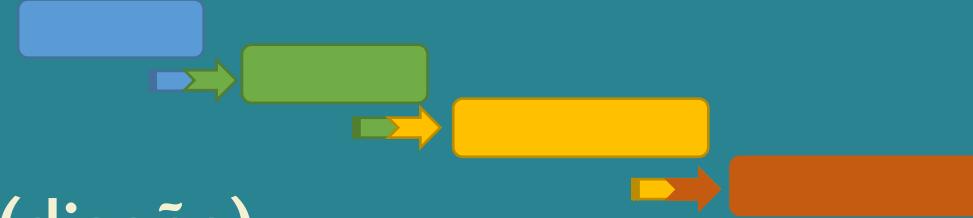
Pueden ocurrir cambios significativos en la forma en que los usuarios interactúan con una plataforma, aplicación o sistema.



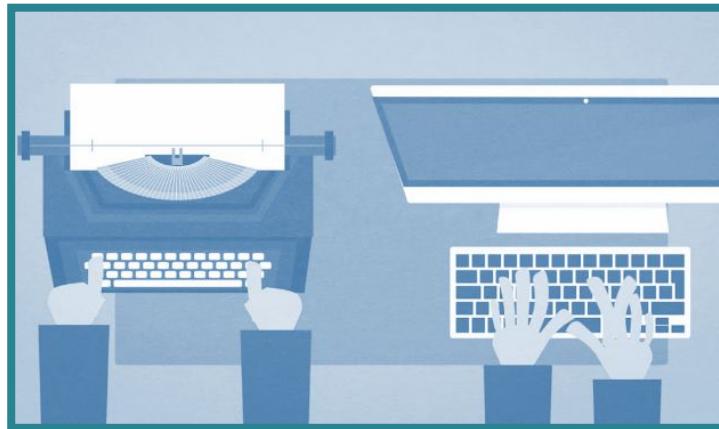
56

También pueden ocurrir cambios significativos en los dispositivos (sus propiedades) con los que interactúan los usuarios de un sistema.

Ciclo de vida (diseño)



Diseño guiado por **cambios**.



57

Refactorizar un interfaz integrando a los usuarios en el proceso iterativo de desarrollo es una forma viable de afrontar grandes sistemas.

58

Los usuarios también se resisten al cambio.

59

Modificar/actualizar la forma en la que interactúan con el sistema poco a poco suele producir menos resistencia al cambio por su parte.

60

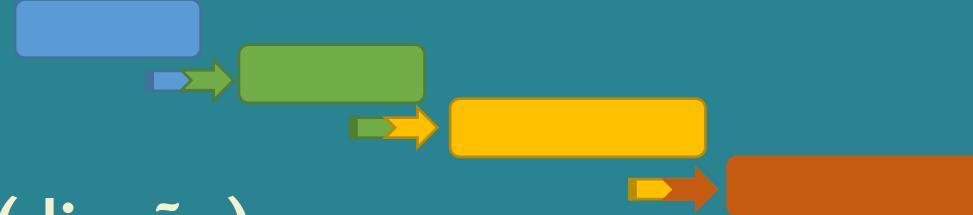
Integrar a los mismos en el proceso de diseño, suele producir menos resistencia al cambio por su parte.

61

La implementación de nuevas soluciones de diseño pueden encontrar resistencia por parte de los usuarios: falta de comprensión, temor, o simplemente la comodidad con las soluciones existentes.



Ciclo de vida (diseño)



Diseño guiado por **cambios**.

Estrategias para una gestión de los usuarios frente al cambio:

- Comunicación clara y transparente los beneficios y objetivos de los cambios de UI a todas las partes interesadas.
- Proporciona formación y recursos adecuados para que los usuarios puedan adaptarse y aprovechar al máximo las nuevas soluciones.
- Involucra a los usuarios en el proceso de diseño desde el principio, permitiéndoles aportar comentarios y sugerencias.

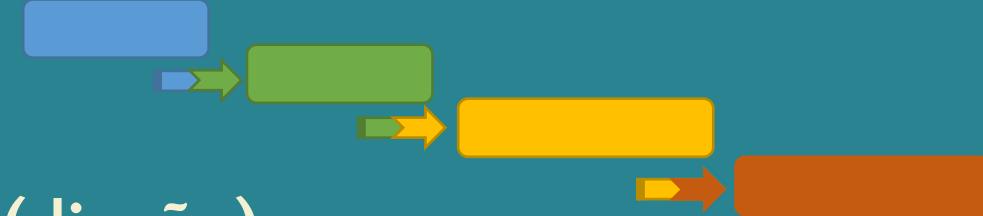
- Gestiona las expectativas de los usuarios y brinda apoyo continuo durante el proceso de cambio.
- Realiza evaluaciones periódicas para identificar áreas de mejora y ajustar estrategias según sea necesario.

Beneficios de una gestión del cambio efectiva:

- Mayor aceptación y adopción de nuevas soluciones por parte de los usuarios.
- Mejora en la eficiencia y productividad.
- Reducción de la resistencia al cambio y el tiempo de inactividad.
- Mejora en la experiencia del usuario y su satisfacción.



Ciclo de vida (diseño)



Diseño guiado por **cambios**.



57

Refactorizar un interfaz integrando a los usuarios en el proceso iterativo de desarrollo es una forma viable de afrontar grandes sistemas.

58

Los usuarios también se resisten al cambio.

59

Modificar/actualizar la forma en la que interactúan con el sistema poco a poco suele producir menos resistencia al cambio por su parte.

60

Integrar a los mismos en el proceso de diseño, suele producir menos resistencia al cambio por su parte.

Beneficios de una gestión del cambio efectiva:

- Mayor aceptación y adopción de nuevas soluciones por parte de los usuarios.
- Mejora en la eficiencia y productividad.
- Reducción de la resistencia al cambio y el tiempo de inactividad.
- Mejora en la experiencia del usuario y su satisfacción.

Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

1

El punto de partida de este diseño es el logotipo de una organización, en este caso la ESEIDA.

2

Requisitos funcionales del sitio web:

- Presentación de información de interés general.
- Sistema de noticias y avisos.
- Sistema de participación del alumnado.



ESEIDA
(Escola Superior de Enxeñaría Informática: Delegación de Alumnos)

Horario de Atención ao Público:
Durante o periodo lectivo con clases:
De Luns a Xoves – 10:30 a 13:30

Se necesitas falar con nos en calquera outro momento, contáctanos a través do noso correo electrónico:

eseida@esei.uvigo.es

Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

3

Definición de la paleta de colores.



Logo original.



#0568b2. Color base do deseño.



#e8641b. Color para elementos destacados como enlace ou efectos tipo onhover.



#a3a3a3. Color de apoio para parte do texto.



#ababab. Color de apoio para elementos con funcionalidade.



#000000. Color estándar para o texto.



#ffffff. Color para o fondo da web.

Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

4

Diseño de logos diferentes para utilizar en diferentes contextos.



Variantes del logo diseñadas.



Charla Informativa

LUGAR

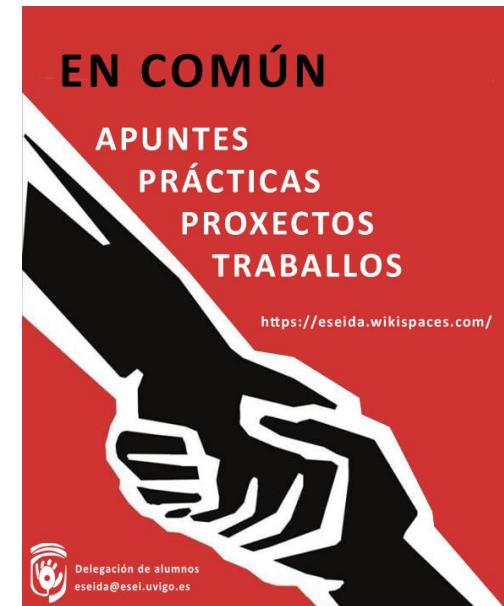
Xoves 14 de Abril as 16:30 horas
no Salón de Actos do Edificio Politécnico.

INTERVENEN

Miguel Reboiro Jato.
Coordinador da ramo de Excedência do Software.

Daniel González Peña.
Cordinador da xorna de Toc. da Información.

ORGANIZAN:



Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

5

Diseño de la cabecera.



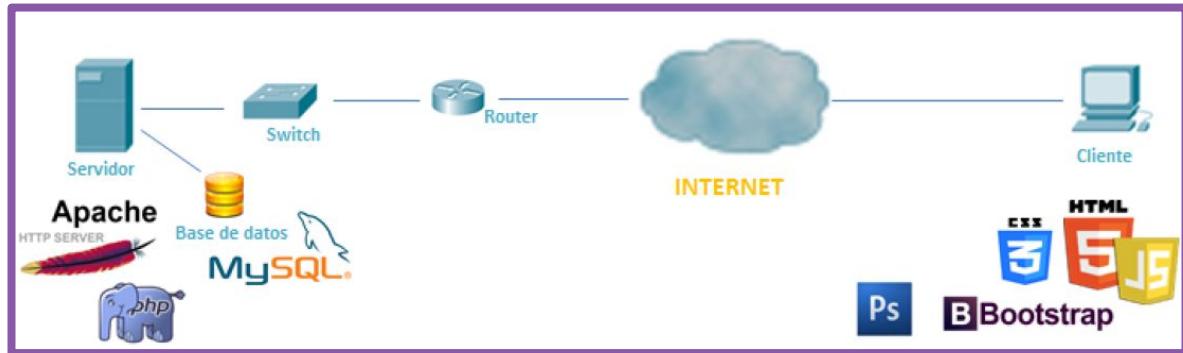
Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

6

Primer boceto y selección de tecnologías.



Ejemplos



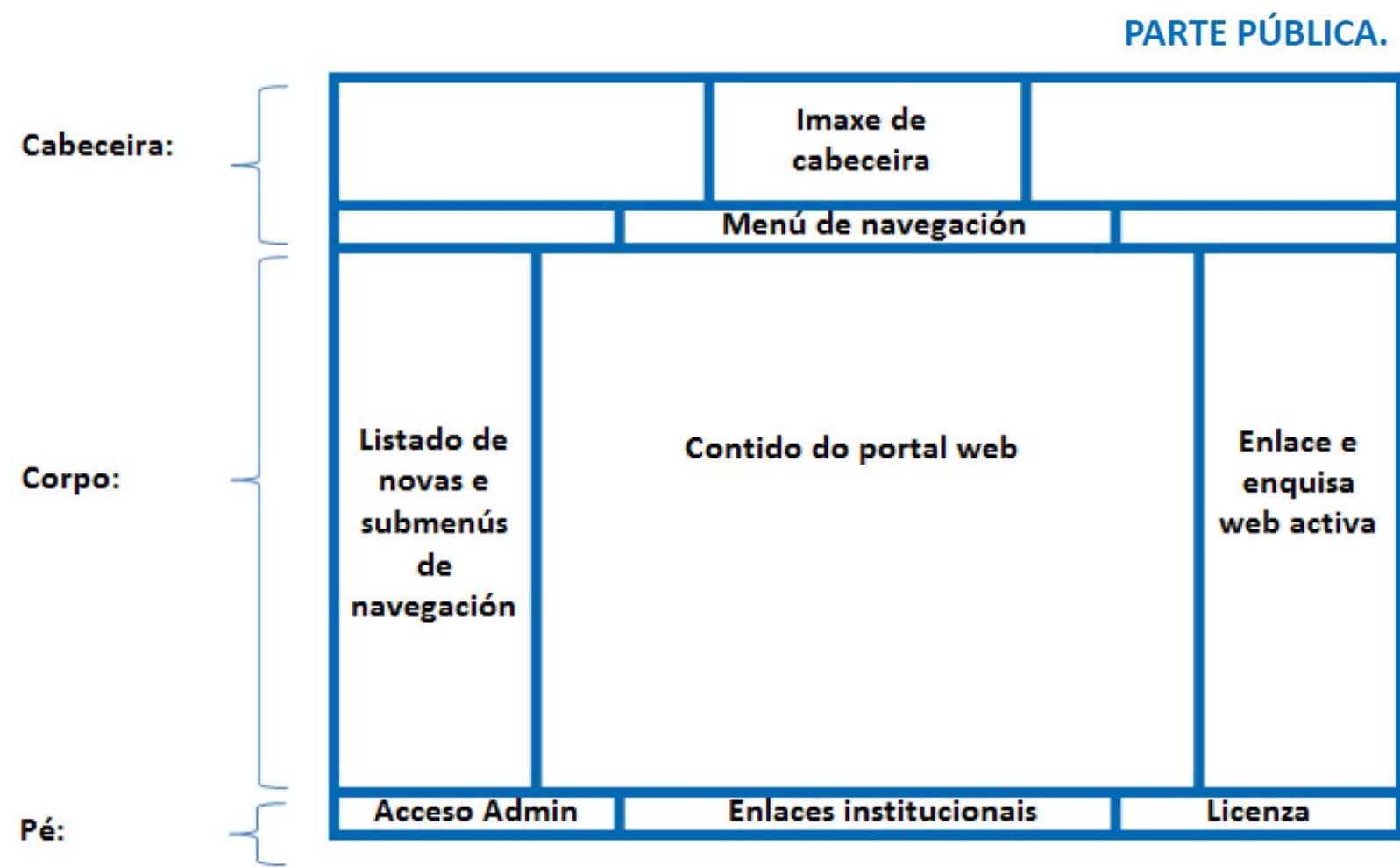
Diseño sitio web institucional.

7

Diseño del grid (parte pública).



Hecho con Word.



Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

8

Prototipo estático implementado.



A delegación Representantes Servizos Contacto

NOVAS

- » Repositorio de apuntes da ESEIDA
- » Información xornadas de acollida curso 2016-2017
- » Admitidos Grado para el curso 2016-2017
- » A ESEIDA estrea novo portal web

[Ver todas as novas](#)

ENQUISAS

Paráceche que o plan de estudos está actualizado?

Si.

No.

Ns/Nc.

Enviar

Enviamos a tua enquisa.

DESTACADOS



que non xoguen
co ensino
está nas túas mans

toma partido
colabora connosco



Ejemplos

Diseño sitio web institucional.

9

1. Enlace al portal web.
2. Menú de navegación (pestañas).
3. Listado de noticias más recientes.
4. Encuesta activa.
5. Enlaces destacados (cambian con la pestaña).
6. Enlaces fijos, enlaces institucionais.
7. Acceso al panel de administración.

The screenshot displays a website layout with the following numbered elements:

1. Logo and header: The logo for 'ESEIDA' (Delegación de Alumnos da ESEI) is shown, featuring a stylized blue and orange graphic followed by the text 'ESEIDA' and 'Delegación de Alumnos da ESEI'.
2. Navigation menu: A horizontal menu bar with tabs labeled 'A delegación', 'Representantes', 'Servizos', and 'Contacto'. The 'A delegación' tab is highlighted with a purple border.
3. News section: A box titled 'NOVAS' containing links to 'Repositorio de apuntes da ESEIDA', 'Información xornadas de acollida curso 2016-2017', 'Admitidos Grado para el curso 2016-2017', and 'A ESEIDA estrea novo portal web'. A link 'Ver todas as novas' is also present.
4. Survey section: A form titled 'ENQUISAS' asking 'Paréceche que o plan de estudos está actualizado?' with three radio button options: 'Si.', 'No.', and 'Ns./Nc.'. A large blue 'Enviar' button is at the bottom, and a note below it says 'Envians a tua enquisa.'
5. Featured links section: A box titled 'DESTACADOS' containing four icons with corresponding text: a red square with 'O', a blue square with 'a', a yellow circle with 'CPEI', and a blue circle with 'CPETIG'.
6. Footer links: A footer row with two boxes: one for 'Acceso Administradores' and another for 'UniversidadeVigo' which includes the logos of 'ESCOLA SUPERIOR DE ENXENARIA INFORMÁTICA' and 'Vicerrectoría do Campus de Ourense'.
7. Bottom left: A small number '7' indicating the location of the 'Acceso Administradores' link.

Ejemplos



Diseño sitio web institucional.

10

1. La información se carga en la parte central.
2. Submenú de navegación dentro de la sección mediante listas despegables.
3. Enlaces destacados adaptados al contenido concreto de cada pestana.

The screenshot displays the website for the Delegación de Alumnos da ESEIDA (ESEIDA). The header features the logo 'ESEIDA' with the subtitle 'Delegación de Alumnos da ESEI'. A navigation bar includes links for 'A delegación', 'Representantes', 'Servizos', and 'Contacto'. The main content area (1) contains a section titled 'A DELEGACION' with links to 'Puntos de información', 'Portal de transparencia', and 'Consello de Estudiantes'. Below this is a larger section titled 'A Delegación de Alumnos (ESEIDA)' which describes the delegation's role in representing students. The sidebar (3) on the right is titled 'ENQUISAS' and contains a survey question about study plan updates, with three radio button options: 'Sí', 'No', and 'Ns/Nc'. It also includes a 'Enviar' button and a note about sending the survey. The bottom of the sidebar features a 'DESTACADOS' section with icons for 'Actas', 'Matrícula', 'Propostas', and the 'ICEUNE' logo.

A DELEGACION

Puntos de información
Portal de transparencia
Consello de Estudiantes

A Delegación de Alumnos (ESEIDA)

No seo dos centros da Universidade de Vigo, os e as representantes de estudantes, sen ningua dos dereitos individuais, poden crear delegacións de alumnos.

A Delegación de Alumnos da Escola Superior de Enxearía Informática de Ourense (ESEIDA) é unha estrutura organizativa propia dos representantes de estudantes da Escola Superior de Enxearía Informática de Ourense que agrupa ao estudiantado con cargos de representación nos diferentes eidos da Universidade de Vigo, do Sistema Universitario Galego ou do Sistema Universitario Estatal.

A Delegación de Alumnos constitúe un órgano democrático de carácter organizativo que posibilita o correcto desenvolvemento das tarefas de representación dos estudantes das diferentes titulacións impartidas na Escola Superior de Enxearía Informática de Ourense.

Entre as principais funcións da Delegación de Alumnos destacan:

- Coordinar a labor estudiantil en todos aqueles órgano de governo e representación onde se teña presencia.
- Coordinar e combinar os diferentes intereses particulares do estudiantado dos diferentes cursos e titulacións que se imparten na Escola, procurando o consenso e o benestar xeral das pluralidades que poidan surxir ao respecto.
- Exercer una tarefa de control sobre os e as representantes de estudantes para que estes realicen a súa labor baixo os principios de democracia interna, pluralidade, participación, transparencia e rendemento de contas ante os seus representados.
- Coordinar a carga de trabalho resultante das labores propias de representación nos diferentes órganos colexiados de governo da Universidade.
- Centralizar (simplificar) as canles de comunicación entre o estudiantado e os seus representantes.
- Exercer funcións de representación e de mediación ante as autoridades académicas e os órganos de governo no establecemento de canle de dialogo e de información que facilitem a vida universitaria.
- Facilitar a coordinación e o traballo colaborativo na defensa dos dereitos do alumnado con outras delegacións de alumnos, asociacións, sindicatos ou organizacións dentro da Universidade de Vigo.

Podes colaborar coa Delegación de Alumnos dos seguintes xeitos:

- Presentándose ás eleccións a representantes de estudantes (Xunta e Claustro) ou votando nas mesmas aos compañeiros e compañeiras que consideres más adecuados para representarte.
- Comunicando á Delegación de Alumnos caños problemas teñis, así como as deficiencias que atopes en todos os eidos que afecten a Universidade.
- Envíando á Delegación de Alumnos iniciativas, críticas, propostas, queixas, etc.
- Informándose do funcionamento interno da Universidade.
- Esixindo aos teus responsables que cumpran coas súas funcións e obrigas.
- Acudindo, participando ou colaborando coas actividades que se organícen desde a Delegación de Alumnos.

Enlace ao apartado da ESEIDA na web da Escola Superior de Enxearía Informática de Ourense: [Enlace](#).

Ejemplos



Diseño aplicación web (Shortie).

1

El punto de partida es la búsqueda de un diseño integral que cubra una funcionalidad.

2

Requisitos funcionales del sitio web:

- Funcionalidad: Acortador de enlaces.
- Gestión de “mis” enlaces acortados.

The image shows a screenshot of a Google search result. The main content is a 400 error page from the website 'shortie.it'. The page features the Google logo at the top, followed by the text '400. That's an error.' and the message 'The server cannot process the request because it is malformed. It should not be retried. That's all we know.' To the right of the text is a cartoon illustration of a blue robot with a sad expression, surrounded by various mechanical parts and tools like wrenches and bolts.

Idea o inspiración inicial del proyecto.

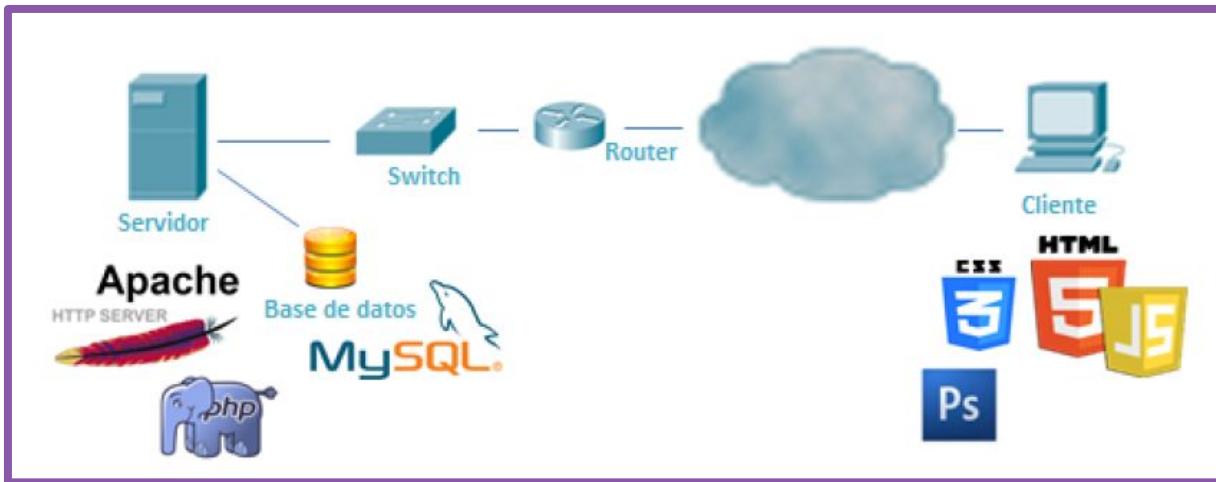
Ejemplos



Diseño aplicación web.

3

Boceto inicial, paleta de colores y selección de tecnologías.



SHORTIE #006699
FONDO #99CCFF
TEXTOS DEJAVU SANS

■ = BLANCO



Ejemplos



Diseño aplicación web.

4

Primer boceto digital (index).



Hecho con Paint.

A screenshot of a web application named "Shortie". The header features the word "Shortie" in large, stylized blue letters, with "Registro" and "Login" links to its right. Below the header is a blue cartoon character with large white eyes and a neutral expression. Two blue, bone-shaped buttons are positioned below the character, each containing a URL: "http://urlmuylargaparaacort" and "http://urlraacort". The background is a light blue color.

Ejemplos



Diseño aplicación web.

5

Primer boceto digital (login).



Hecho con Paint.

The image shows a digital login interface for a service called "Shortie". The background is light blue. At the top right, the word "Shortie" is written in a large, white, rounded font. To the left of the text is a stylized blue robot head with large white eyes containing the letter "W". Below the robot head is a dark blue rounded rectangle containing a login form. The form has fields for "Login" and "Pass", each with a placeholder URL: "http://urlmuylargaparaacortar". At the bottom of the form is a link "Olvidaste tu contraseña?". To the right of the login form is a blue, abstract, swirling graphic element.

Ejemplos



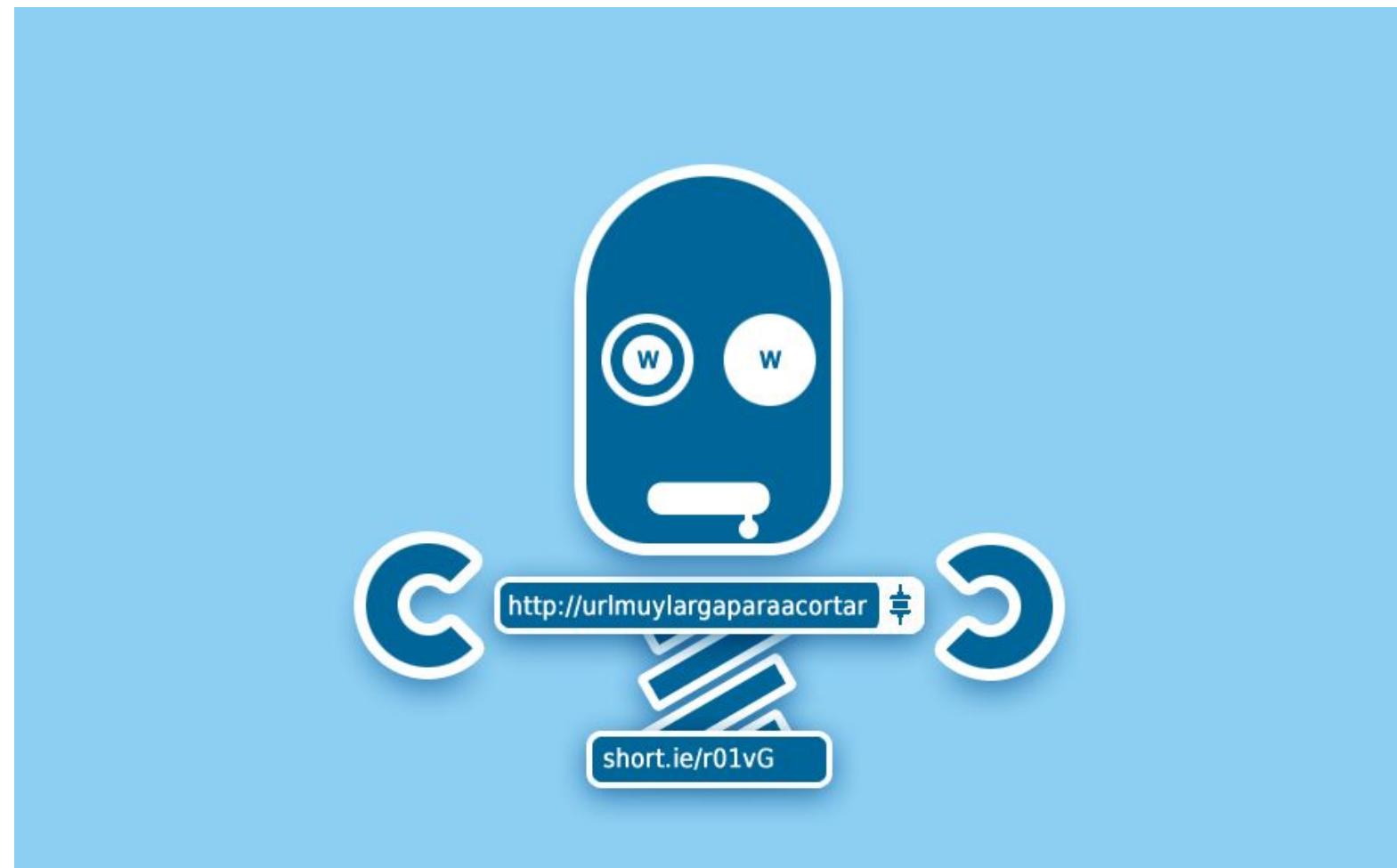
Diseño aplicación web.

6

Segundo boceto digital (index).



Hecho con Photoshop.



Ejemplos



Diseño aplicación web.

7

Segundo boceto digital (login).



Hecho con Photoshop.

A digital wireframe sketch for a login screen titled 'Shortie'. The title 'Shortie' is in large, stylized blue letters. Below it is a central character icon consisting of a blue oval with two white circles for eyes containing the letter 'W' each, and a small white mouth. To the left of the character is a blue rectangular input field labeled 'Correo' with a white border. To the right is another blue rectangular input field labeled 'Contraseña' with a white border. In the bottom right corner of the character area is a small blue play button icon. In the top right corner of the page is a link 'Login - Registrarse'.

Ejemplos



Diseño aplicación web.

8

Segundo boceto digital (registro).



Hecho con Photoshop.

The image shows a digital wireframe sketch of a registration form titled 'Shortie'. The title 'Shortie' is prominently displayed in large, stylized blue letters. Below the title is a central character icon of a blue robot with two circular eyes labeled 'W' and a small mouth. To the left of the robot is a 'Correo' input field with a placeholder 'Confirma correo' below it. To the right is a 'Contraseña' input field with a placeholder 'Confirma contraseña' below it. At the bottom center is a CAPTCHA box containing the text '2H0T BLUE ROBOT' and a placeholder 'Escribe las 3 palabras'. A 'reCAPTCHA' logo is also present. In the bottom right corner, there is a small blue play button icon.

Ejemplos



Diseño aplicación web.

9

Segundo boceto digital (gestión).



Hecho con Photoshop.

The screenshot shows a digital sketch of a web application interface titled 'Shortie'. The interface features a central character with a speech bubble containing a URL. Below the character is a button labeled 'short.ie/r01vG'. On the left side, there is a list of URLs and their corresponding shortened links. On the right side, there is a vertical column of icons for managing the links. At the bottom, there is a footer with a list of URLs and a navigation bar.

Original URL	Shortened URL
http://primeraurlmuylargaqueyahemosacortado	short.ie/00001
http://segundaurlmuylargaqueyahemosacortado	short.ie/00002
http://tercerurlmaslargaunaqueporellterminaen...	short.ie/00003
http://cuartaurlquenoestanlargacomolaterceraper...	short.ie/00004
http://quintaurlqueenrealidadnoestanlarga	short.ie/00005
http://sextaurlqueporcasualidadadvadespuesdela5	short.ie/00006
http://porqueseraquenoponemosniwwwnipuntocom	short.ie/00007
http://wwwalprincipioparavariarenlaoctavaurl	short.ie/00008
http://uvedobleuvedobleuvedoblenuevepunktocom	short.ie/00009
http://soloseven10enlacesporpagina	short.ie/00010

This screenshot shows a second digital sketch of a web application interface. It displays a list of URLs on the left and a vertical column of icons for managing them on the right. A purple arrow points from the first sketch to this one, indicating a progression or comparison. The interface has a blue header and a white body.

Original URL	Shortened URL
http://primeraurlmuylargaqueyahemosacortado	short.ie/00001
http://segundaurlmuylargaqueyahemosacortado	short.ie/00002
http://tercerurlmaslargaunaqueporellterminaen...	short.ie/00003
http://cuartaurlquenoestanlargacomolaterceraper...	short.ie/00004
http://quintaurlqueenrealidadnoestanlarga	short.ie/00005
http://sextaurlqueporcasualidadadvadespuesdela5	short.ie/00006
http://porqueseraquenoponemosniwwwnipuntocom	short.ie/00007
http://wwwalprincipioparavariarenlaoctavaurl	short.ie/00008
http://uvedobleuvedobleuvedoblenuevepunktocom	short.ie/00009
http://soloseven10enlacesporpagina	short.ie/00010



Ejemplos



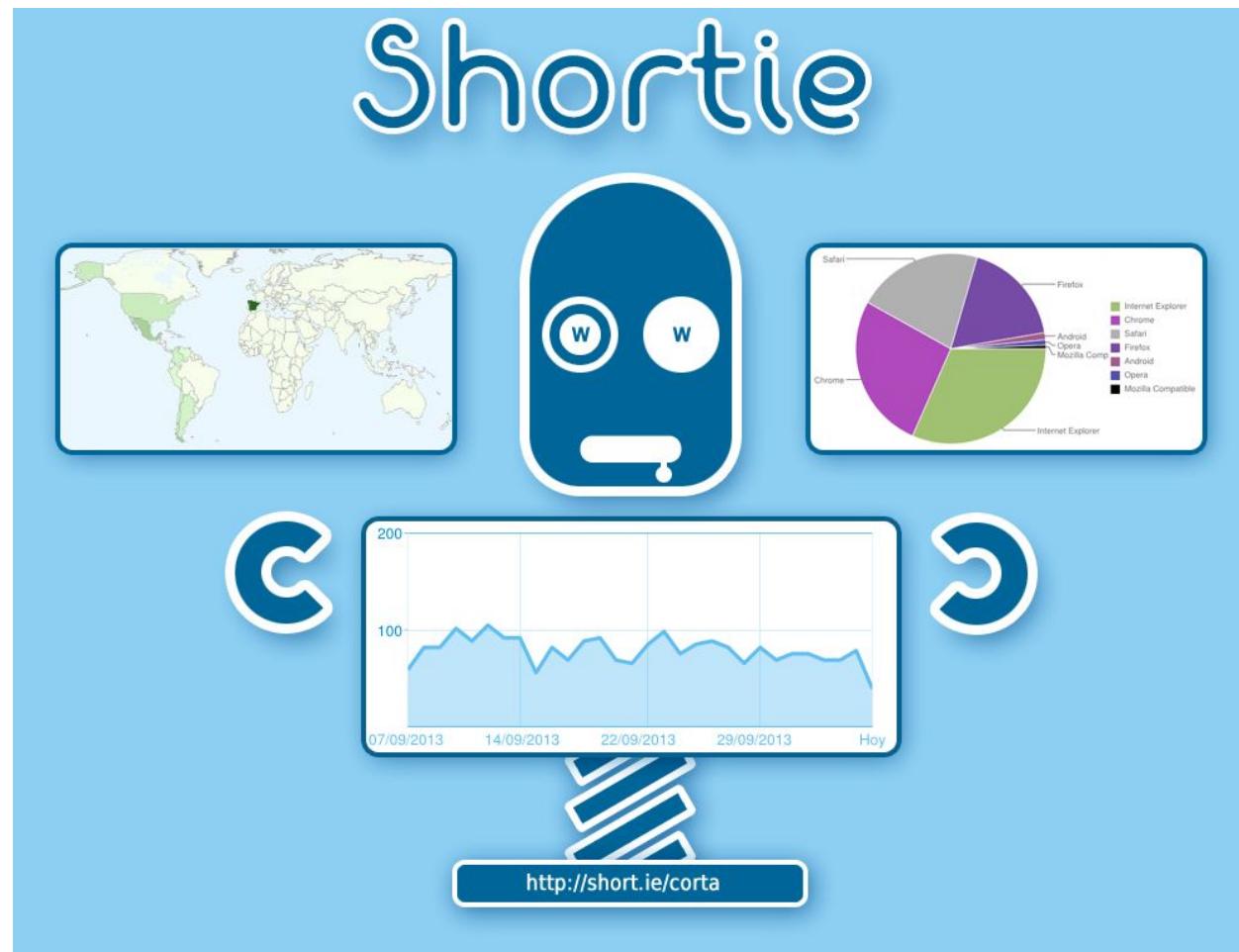
Diseño aplicación web.

10

Segundo boceto digital (estadísticas).



Hecho con Photoshop.



Ejemplos



Diseño aplicación web.

11

Cuarto boceto digital (login en el index).



Hecho con Photoshop.

A digital sketch of a web application interface. The title 'Shortie' is prominently displayed in large, stylized blue letters. Below the title is a blue rounded rectangle containing a white cartoon face with large eyes labeled 'W' and a small mouth. To the left of the face is a large blue letter 'C'. To the right is a blue circular arrow icon. At the bottom, there is a URL bar with the text 'http://urlmuylargaparaacortar' and a shortened link 'short.ie/r01vG'. In the top right corner, there is a user account section with the text 'user@correo.com - Logout' and three small icons: a gear, a download arrow, and a magnifying glass.

Ejemplos



Diseño aplicación web.

12

Cuarto boceto digital (configuración de perfil).



Hecho con Photoshop.

A digital wireframe prototype of a profile configuration screen for a service called 'Shortie'. The interface features a large blue header with the 'Shortie' logo. Below the header is a placeholder for a user's profile picture. A central modal window titled 'Cambiar contraseña' (Change Password) contains three input fields: 'Contraseña nueva' (New Password), 'Contraseña antigua' (Old Password), and 'Confirma contraseña' (Confirm Password). To the right of the modal is a gear icon. At the bottom of the screen, there is a section titled 'Datos del perfil' (Profile Data) displaying the registration date (12/03/2013), the number of links (57), and total visits (234). On the far left and right edges of the screen are large, stylized letter 'C' and 'D' respectively, likely representing the start and end points of a user flow.



Ejemplos

Diseño aplicación Java (Alquiler máquinas).

1

El punto de partida es un enunciado de una práctica de base de datos que especifica la “Historia del usuario” o cliente.

2

Requisitos funcionales de la aplicación:

- Gestionar el alquiler de máquinas de *vending*.
- Gestionar la logística del funcionamiento de las máquinas de *vending*.



Una empresa que se dedica a la cesión y alquiler de máquinas dedicadas a la venta de productos variados desea informatizar y automatizar en tiempo real parte de la gestión que suponen. Para ello, todas las máquinas van a disponer de un punto de acceso a una red mediante el cual se conectarán, de manera remota, al equipo central de la empresa con el objeto de que el sistema central conozca en todo momento la situación de cada una de las máquinas.

La empresa compra máquinas a distintos fabricantes y las sitúa, mediante acuerdos con diferentes entidades, en instalaciones ajenas, a las que debe pagar una cantidad fijada mediante contrato. Los usuarios realizan sus compras y la empresa obtiene un beneficio de ellas.

Por una parte, las máquinas se caracterizan por un código único para cada máquina, una descripción, el tipo de máquina, que refleja el tipo de productos de los que dispone (“bebidas”, “bocadillos”, “dulces”, “fungible”, “combinado”), el código postal de la zona en la que está ubicada, la cantidad que debe abonar por su ubicación, la cantidad de dinero en monedas de que dispone para entregar cambio y la cantidad de dinero que ha ingresado como resultado de las compras que los usuarios han realizado (los precios de venta al público de los diferentes productos, no contar en ello el cambio entregado).

La gestión incluye, por supuesto, el conocimiento de los productos de los que dispone una máquina dispone para la venta. Estos productos se caracterizan por un código artificial, una descripción, el tipo de producto que es (“bebida”, “bocadillo”, “dulce”, “bolsa” ó “fungible”), el precio de venta al público y se necesita conocer en todo momento, el stock de cada uno de los productos en cada una de las máquinas, de tal manera que si se alcanza un mínimo establecido por producto y máquina, se pueda realizar una petición automática al proveedor de esos productos. Hay que tener en cuenta que un mismo producto puede aparecer en diferentes máquinas (e incluso en diferentes tipos de máquinas, ya que las hay “combinadas”). Por supuesto, máquinas sin productos no tienen sentido, mientras sí que es

possible que un producto que aparece en el catálogo, no se venda en ninguna máquina por falta de stock por parte del proveedor.

Cada vez que un usuario realiza una compra de un producto, la máquina se pone en contacto con el sistema central para que quede registrado el hecho de la venta de un determinado producto en una determinada máquina, incluyendo la fecha y la hora de la operación, así como el dinero ingresado (no el importe de la venta, sino la cantidad introducida por el usuario) y la cantidad devuelta en concepto de cambio.

Dado que la venta de los productos depende del stock disponible, además de lo precedente, la empresa desea registrar para cada producto el conjunto de proveedores de los que dispone, así como el stock del producto en cuestión que cada uno de los proveedores tiene. Puede ocurrir que el sistema refleje un producto que, sin estar en ninguna máquina, si esté disponible por parte de algún proveedor. Estos proveedores se caracterizan por un nombre (único), un domicilio y la forma de cobro (“efectivo”, “cheque”, “transferencia”). Además, estos proveedores son los encargados de mantener el stock de las máquinas y por ello, el sistema debe reflejar, en el momento de la carga, el proveedor, el producto y la máquina que se ha cargado, además de la fecha en la que se ha realizado la operación.

Cada máquina ha sido comprada, por parte de la empresa, directamente a su fabricante y dado que se dispone de la garantía pertinente, el sistema debe reflejar sus datos (código de fabricante único, dirección, disposición o no de servicio técnico) y la fecha de compra.

Ejemplos



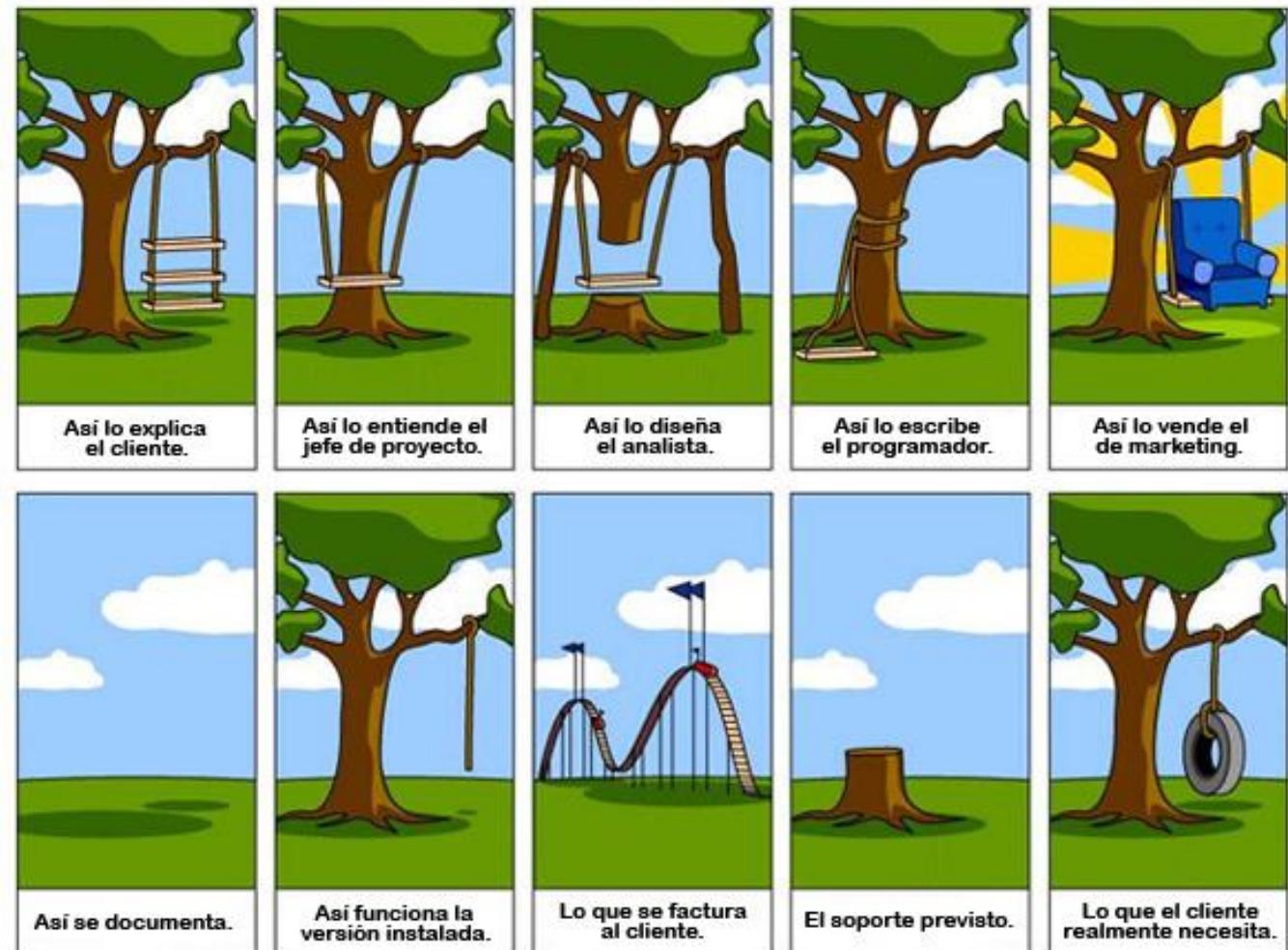
Diseño aplicación Java.

3

Selección de tecnologías y enfoque del desarrollo: guiado por datos.



NetBeans



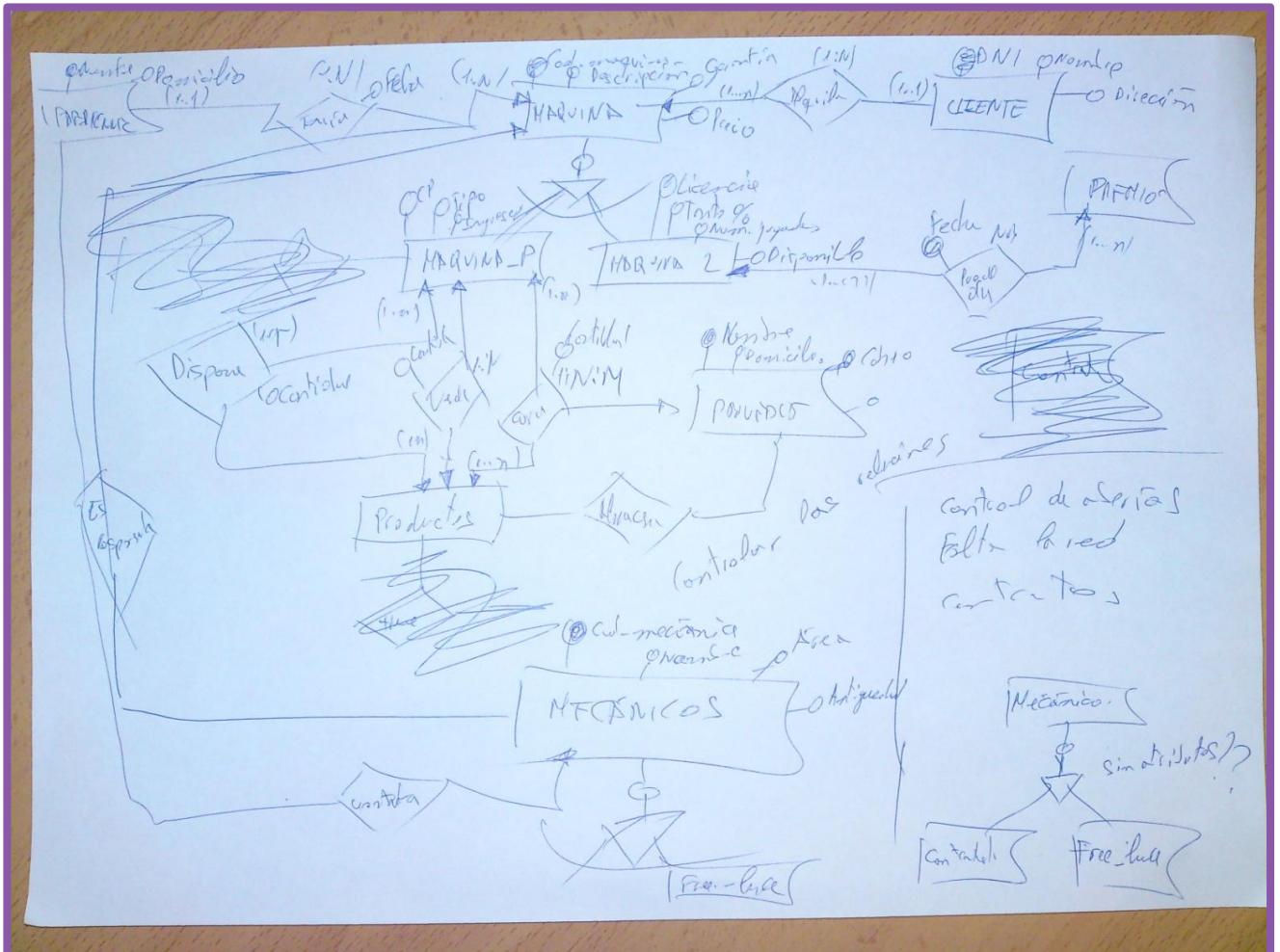
Ejemplos



Diseño aplicación Java.

3

Primer diagrama Entidad/Relación.



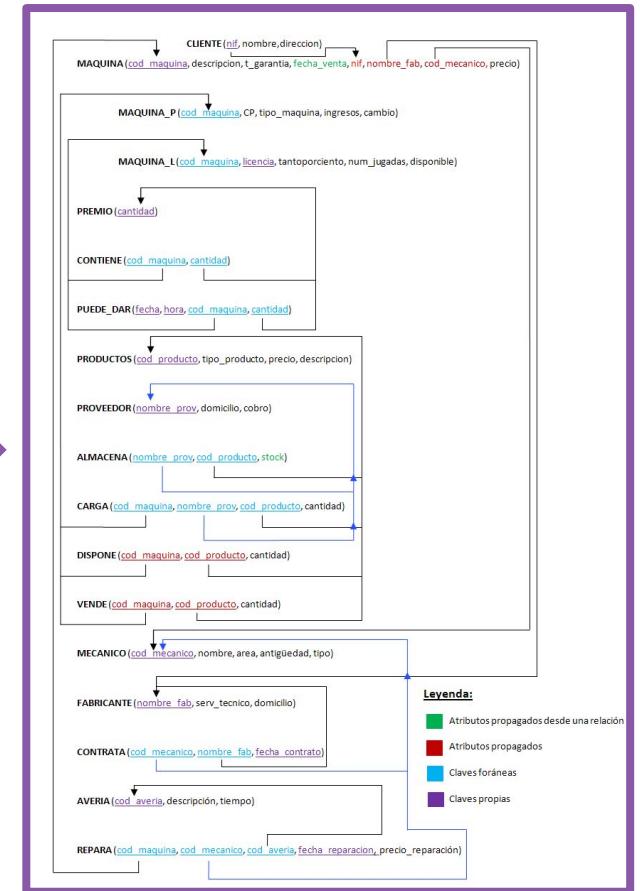
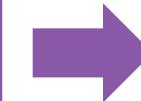
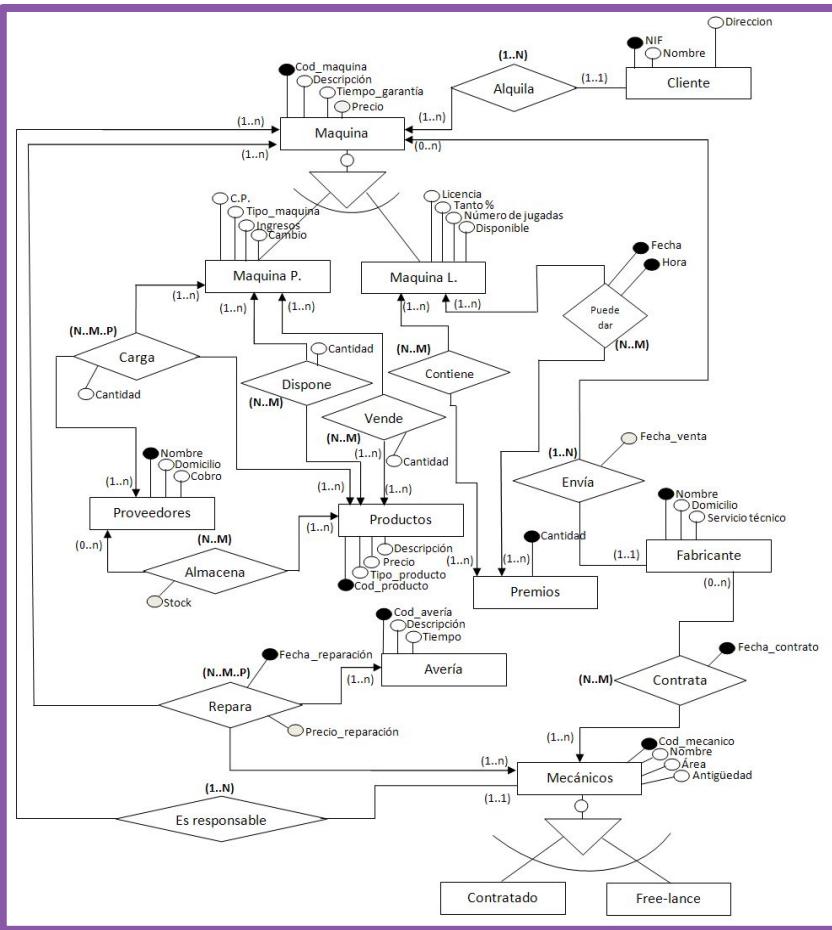
Ejemplos



Diseño aplicación Java.

4

Diagrama E/R y modelo relacional.



Ejemplos



Diseño aplicación Java.

5

Formato de los datos, excepciones,
incoherencias en el modelo de datos.

Warning: Tipo_maquina necesita un check con (Bebidas, Bocadillos, Dulces, Fungibles, Combinado).

Warning : Tipo_producto necesita un check con (Bebida, Bocadillo, Bolsa, Dulce, Fungible).

Warning : El atributo Licencia de las máquinas lúdicas es un atributo unique.

Warning : El cobro de los proveedores necesita un check con (Efectivo, Cheque, Transferencia).

Warning : Si una máquina tiene o no garantía se puede calcular mediante búsquedas con los siguientes datos: fecha_venta, tiempo_garantía, fecha_reparación.

Warning : Para controlar si una máquina no está alquilada usamos el atributo CP, colocándolo a 0 (0 = null).

Warning : Para controlar si una avería se encuentra arreglada o no usamos el atributo fecha_reparacion colocándolo a 0 (0 = null) en caso de que aún no haya sido arreglada.

Ejemplos



Diseño aplicación Java.

6

Subdivisión en módulos funcionales.

7

Seis módulos diferenciados:

1. STOCK.
2. MÁQUINAS.
3. AVERÍAS.
4. MECÁNICOS.
5. TRAGAPERRAS.
6. ESTADÍSTICA.



Planificación del Entorno Gráfico para Usuarios:

Módulo: STOCK

Tablas:

maquina_p
proveedores
productos
dispone
almacena

Módulo: TRAGAPERRAS

Tablas:

maquina_l
premio
puede_dar

Módulo: ESTADISTICA

Tablas:

maquina
maquina_l
maquina_p
proveedores
productos
dispone
almacena
fabricante
contrata
mecanicos
repara
averia
premio
puede_dar
vende
carga
contiene

Módulo: MAQUINARIA

Tablas:

maquina
fabricante

Módulo: AVERIA

Tablas:

maquina
mecanicos
averia
repara

Módulo: MECANICOS

Tablas:

maquina
mecanicos
fabricante

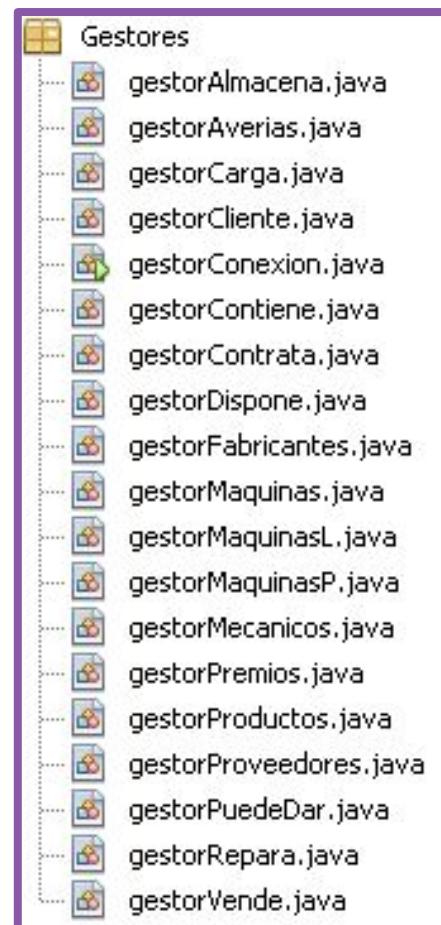
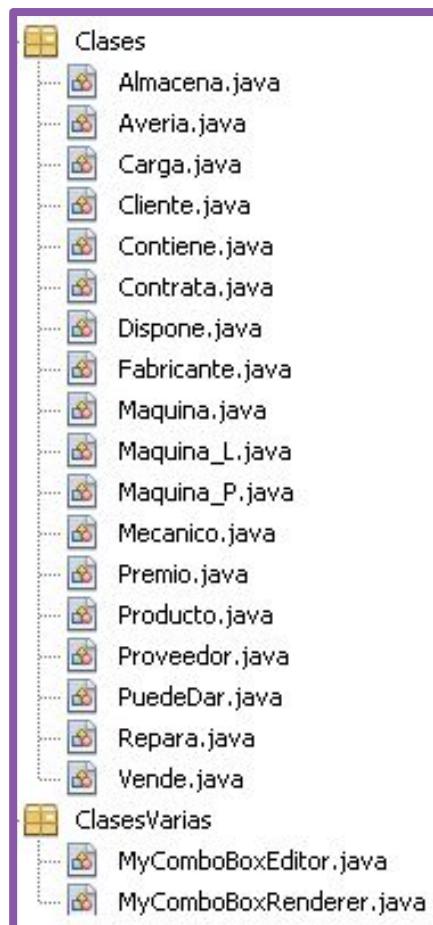
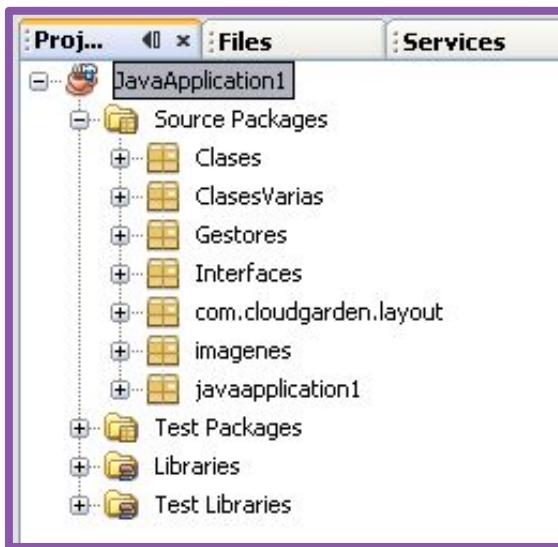
Ejemplos



Diseño aplicación Java.

8

Subdivisión en MVC (casero).



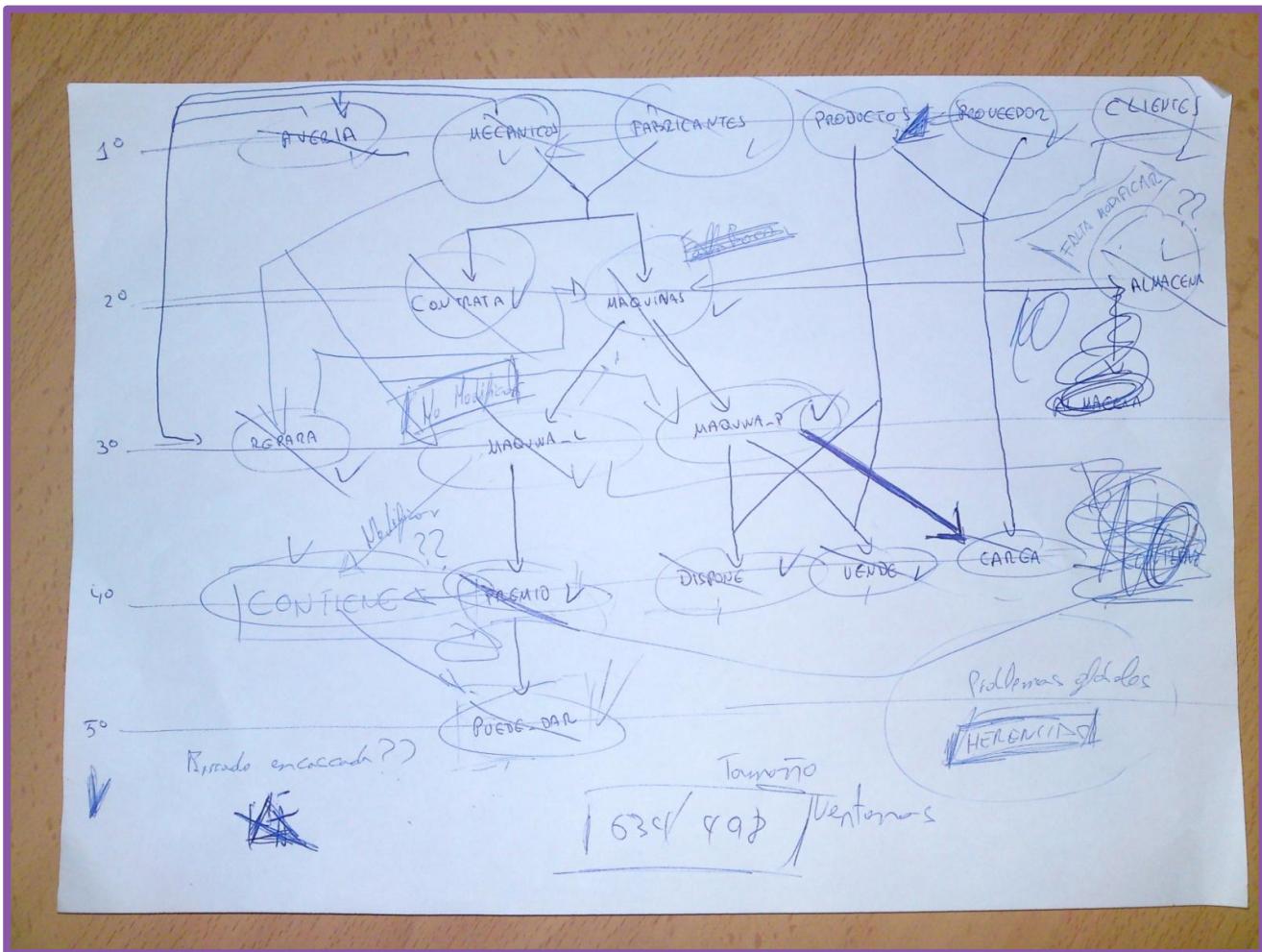
Ejemplos



Diseño aplicación Java.

9

Primer diseño del GUI en base al modelo de datos.



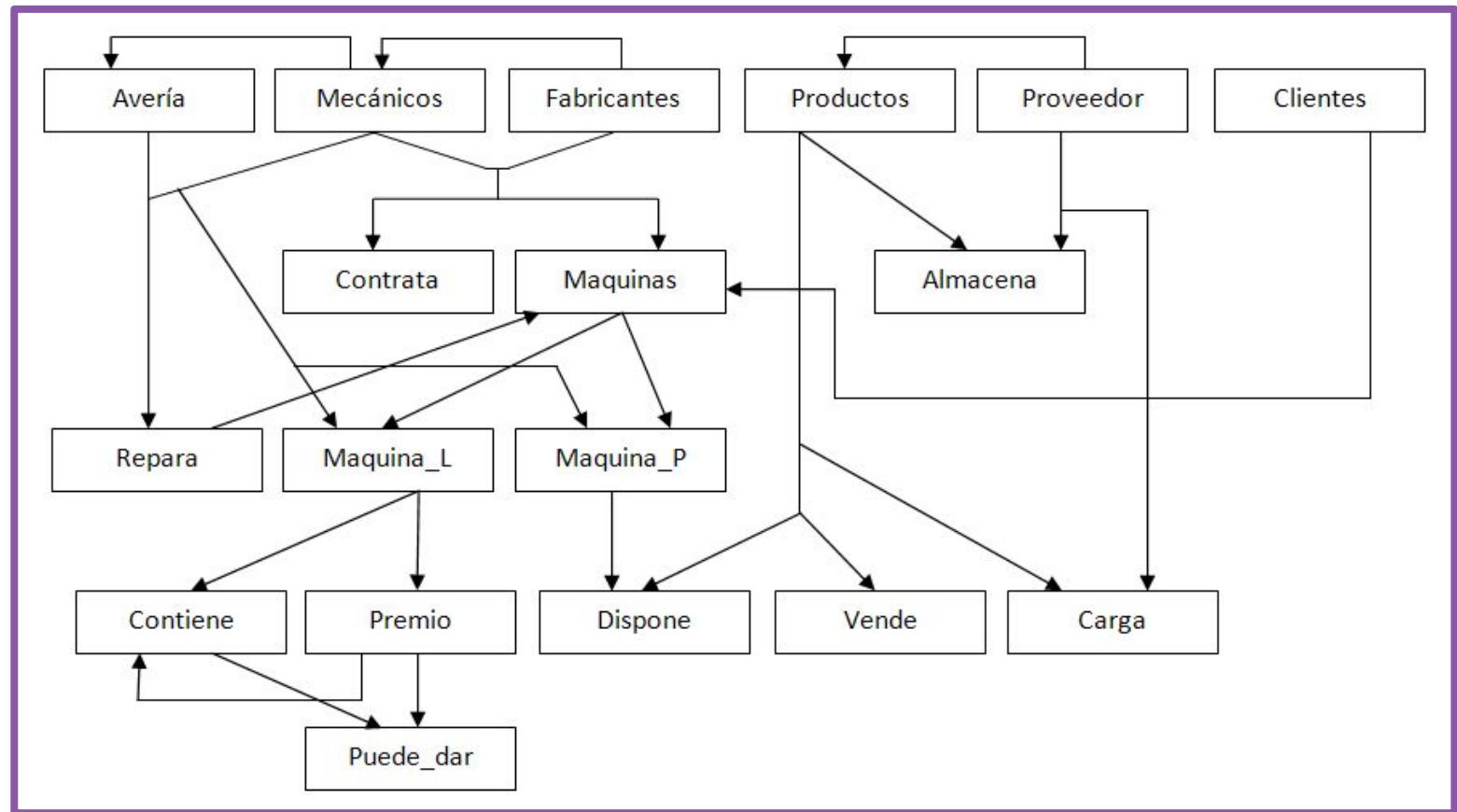
Ejemplos



Diseño aplicación Java.

10

Diseño del GUI en base al modelo de datos.



Ejemplos



Diseño aplicación Java.

11

Primer GUI funcional.

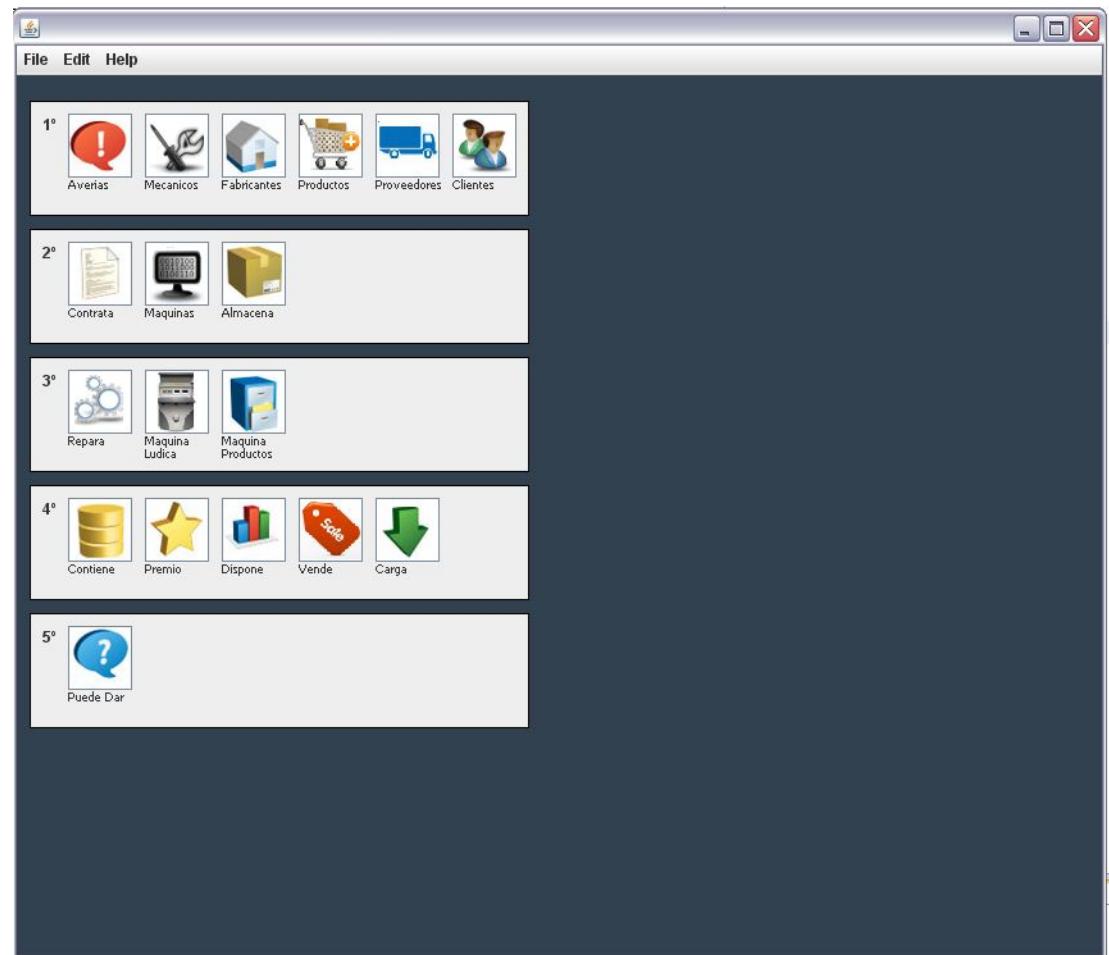
Java Swing application window showing a login screen and database creation options.

Login Screen:

- Fields: "Usuario" and "Contraseña".
- Buttons: "Validar" (Validate) and "OK".
- Status message: "Validado Correctamente" (Validated Correctly).

Database Creation Options:

- Crear Base de Datos (Personalizada)**
Selecciona la carpeta "Backup" en donde tengas instalado Windows SQL Server.
- Crear Base de Datos (Automática)**
Más sencillo pero menos recomendado.



Ejemplos

Diseño aplicación Java.

Edición de Datos

1º Averías Mecánicos Fabricantes Productos Proveedores Clientes

2º Contrata Maquinas Almacena

3º Repara Maquina Ludica Maquina Productos

4º Contiene Premio Dispone Vende Carga

5º Puede Dar

Estadística

Maquinas en Alquiler Ventas Productos Premios de Maquinas Ingresos por Máquina

Máquinas en Alquiler

Cod maquina	Descripción	Cliente
00014598	Maquina recreativa. 3 bombos simples	34556554
00021458	Maquina de productos. Combinados	
01245896	Maquina de productos. Bebidas	33340308
02049245	Maquina de productos. Fungibles	45432233
02049585	Maquina de productos. Dulces	34556554
02145698	Maquina de productos. Combinados	34556554
07834567	Maquina recreativa. 3 b 2 arriba tesoro	
07852423	Maquina recreativa. 5 b 1 arriba western	34556554
09134556	Maquina de productos. Bocatas	34250035

Administrador Maquinas

Inserción de Datos

MAQUINAS

Cod Maquina	Garantia	F. Venta	Fabricante	Mecanico
000000123	2	12/12/3140	KONAMI	03453004

Descripción: Maquina de viajar en el tiempo NIF Cliente: 45432233 Precio: 3000

Añadir

Opciones de Administracion

Cod Mecanico: Buscar Borrar Mostrar Tabla Modificar

Cod maqui...	Descripción	Garantia	F. Venta	NIF	Fabricante	Mecanico	Precio
00014598	Maquina re...	0	14/05/2005	34556...	KONAMI	00343...	600
00021458	Maquina de...	1	01/03/2007		INTEL	00452...	600
01245896	Maquina de...	2	12/01/2007	33340...	INTEL	03022...	600
02049245	Maquina de...	1	01/11/2008	45432...	INTEL	04532...	600
02049585	Maquina de...	2	12/05/2007	34556...	KONAMI	03453...	600
02145698	Maquina de...	0	09/09/2006	34556...	INTEL	00452...	600
07834567	Maquina re...	1	21/02/2006		KONAMI	02343...	600
07852423	Maquina re...	1	21/02/2006	34556...	GIGAB...	00343...	600
09134556	Maquina de...	2	22/06/2008	34250...	GIGAB...	10674...	500

Ejemplos

Diseño aplicación Java.

VENTAS DE PRODUCTOS				
Cod maquina	Descripción	Cod Prod	Descripción	Cantidad
00021458	Maquina de productos. Combinados	1	Coca Cola	1
00021458	Maquina de productos. Combinados	12	Leis Campesinas	8
00021458	Maquina de productos. Combinados	13	Leis Mejicanas	2
00021458	Maquina de productos. Combinados	14	Matutano Jamón Jamón	3
00021458	Maquina de productos. Combinados	15	Matutano Al punto de sal	1
00021458	Maquina de productos. Combinados	16	Pelotazos	0
00021458	Maquina de productos. Combinados	17	Boli Bic azul	6
00021458	Maquina de productos. Combinados	18	Boli Bic negro	6
00021458	Maquina de productos. Combinados	19	Caja de condones extra...	4
00021458	Maquina de productos. Combinados	2	Agua Mineral	3
00021458	Maquina de productos. Combinados	20	CD R de 700mb	7
00021458	Maquina de productos. Combinados	22	Doritos	0
00021458	Maquina de productos. Combinados	23	Doritos TexMex	7
00021458	Maquina de productos. Combinados	24	Types	2
00021458	Maquina de productos. Combinados	3	Kas naranja	1
00021458	Maquina de productos. Combinados	4	Kas limón	6
00021458	Maquina de productos. Combinados	5	NesTea	2
00021458	Maquina de productos. Combinados	6	Jamón y queso	2
00021458	Maquina de productos. Combinados	7	Mortadela y queso	1
00021458	Maquina de productos. Combinados	18	Donust	0

ADMINISTRACIÓN DE USUARIOS DE PROGRAMA

Crear usuario Borrar usuario

Usuario: Probando
Contraseña: Repetir contraseña:

Modificar contraseña de usuario

Nombre Usuario
Admin

Usuario:
Vieja contraseña:
Nueva contraseña:
Repetir contraseña:

Ejemplos



Diseño aplicación Java.

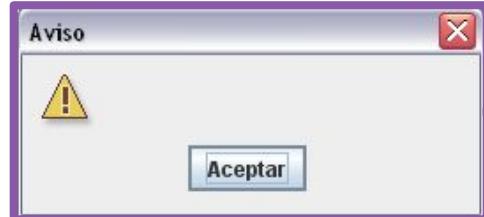
11

Evolución del manejo de errores.

Error v0

```
Exception occurred during event dispatching:  
java.lang.ArrayIndexOutOfBoundsException: 2 >= 2  
    at java.util.Vector.elementAt(Vector.java:427)  
    at javax.swing.table.DefaultTableModel.getColumn(DefaultTableModel.java:277)  
    at Interfaces.vContrata.jButton3ActionPerformed(vContrata.java:348)  
    at Interfaces.vContrata.access$300(vContrata.java:54)  
    at Interfaces.vContrata$4.actionPerformed(vContrata.java:171)  
    at javax.swing.AbstractButton.fireActionPerformed(AbstractButton.java:1995)  
    at javax.swing.AbstractButton$Handler.actionPerformed(AbstractButton.java:2318)
```

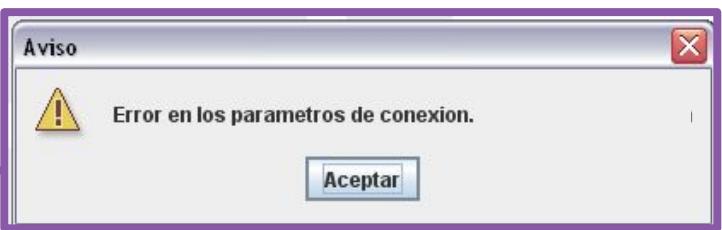
Error v1



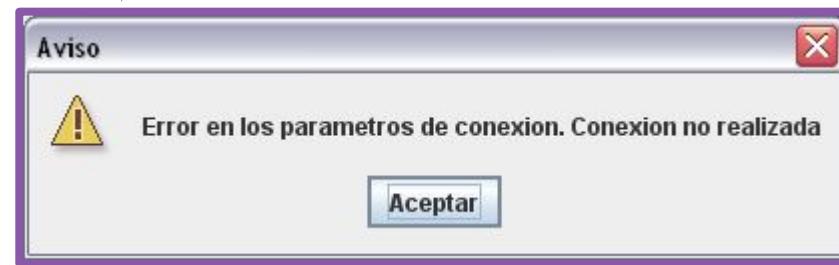
Error v2



Error v3



Error v4



Ejemplos



Diseño aplicación Java.

12

La dificultad de controlar la interacción con el usuario.



Introduzca una cantidad de productos a retirar

Introduzca una cantidad de productos a retirar

Introduzca una cantidad de productos a retirar

Introduzca una cantidad de productos a retirar

Ejemplos



Diseño aplicación móvil (APP).

1

El punto de partida es el flujo de trabajo del proceso de fabricación.

2

Requisitos funcionales de la APP:

- Control del flujo de trabajo de los operarios.
- Control de la colocación de los elementos fabricados en la obra.

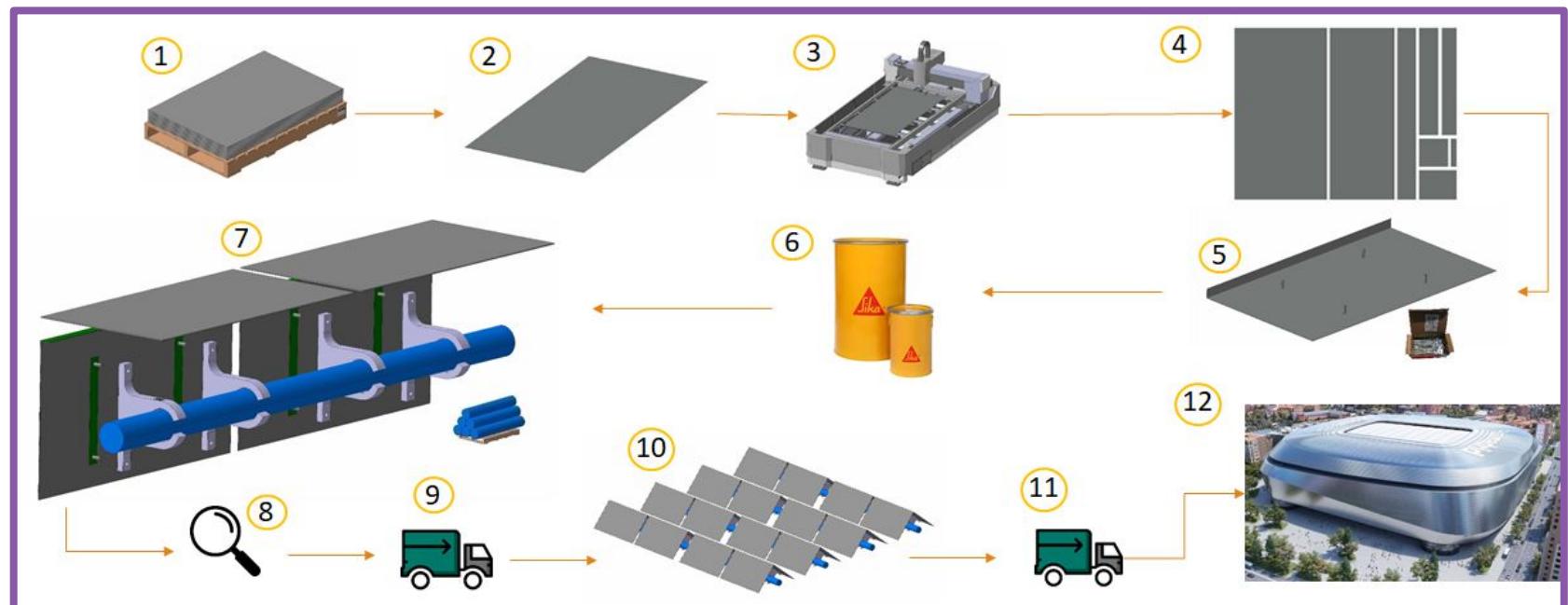


Diagrama del proceso industrial.

Ejemplos

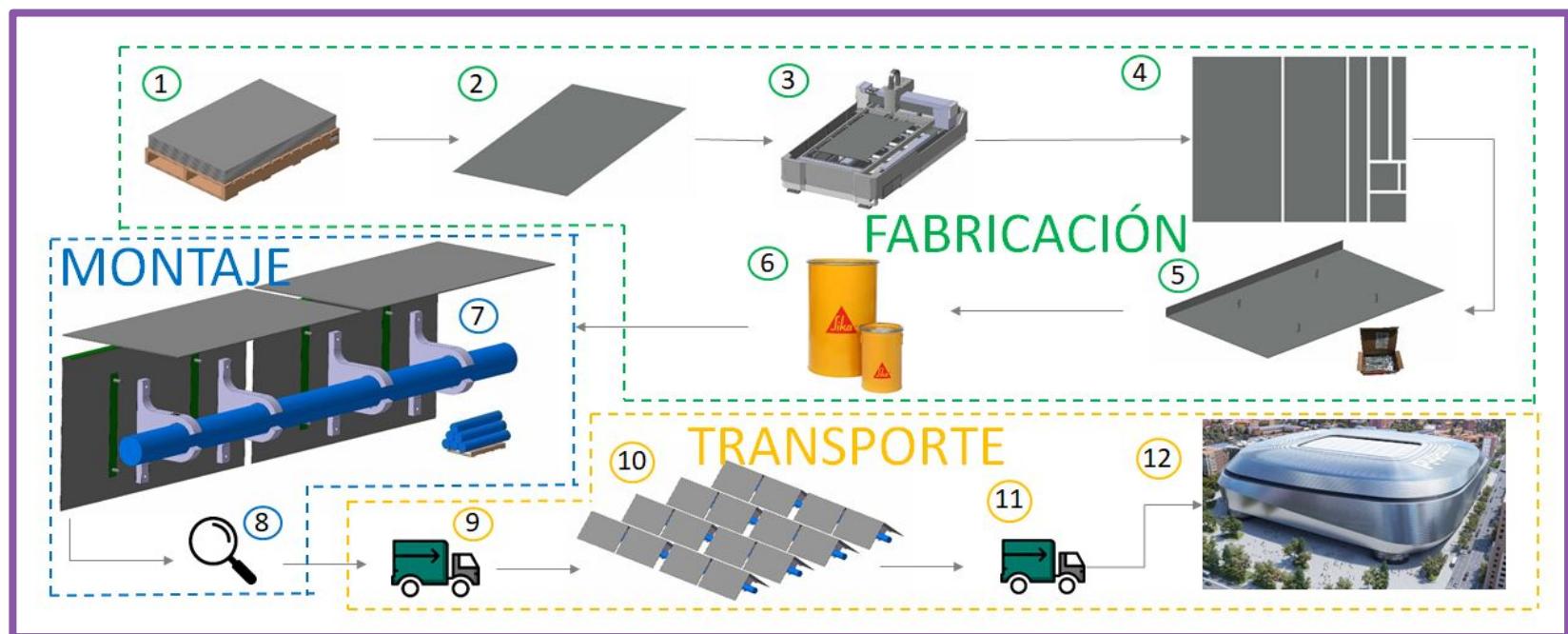


Diseño aplicación móvil.

3

Subdivisión del problema en partes para abordar su análisis y desarrollo:

1. Fabricación.
2. Montaje.
3. Transporte.



Subdivisión del proceso industrial.

Ejemplos



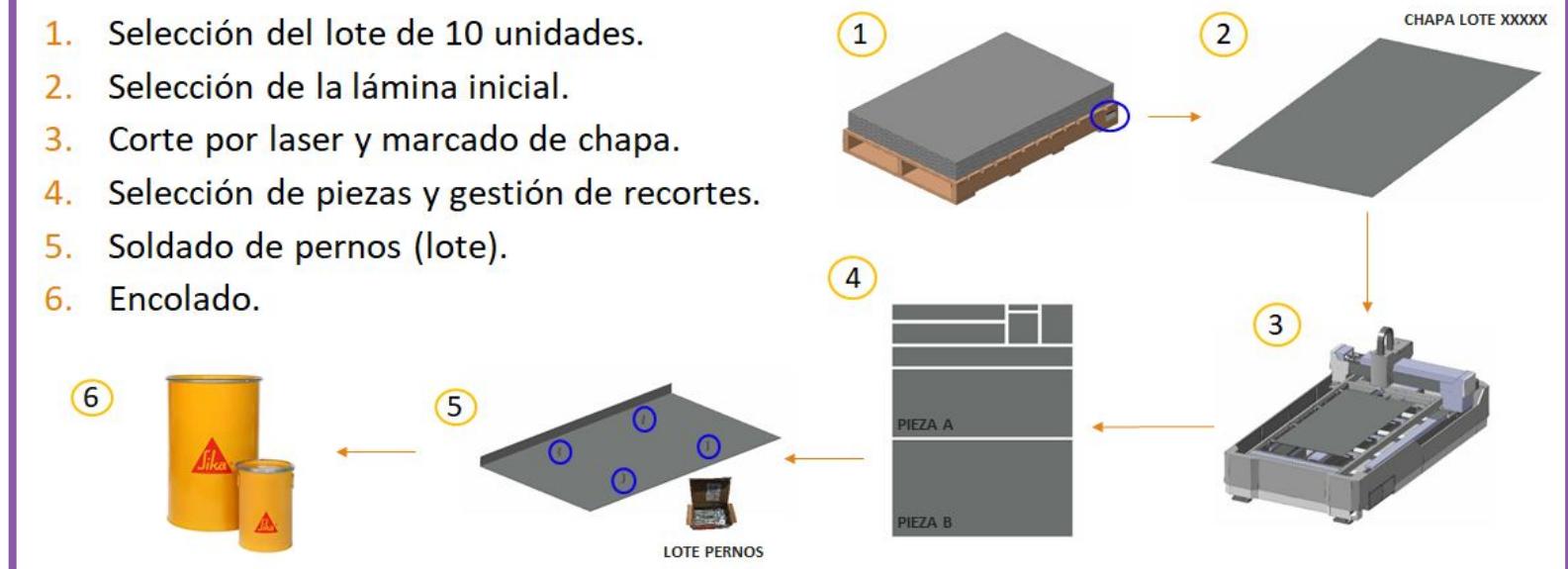
Diseño aplicación móvil.

4

Análisis detallado de la primera etapa (Fabricación).

5

A partir de aquí, tanto el análisis como el diseño posterior irán guiados por el modelo de datos del sistema.

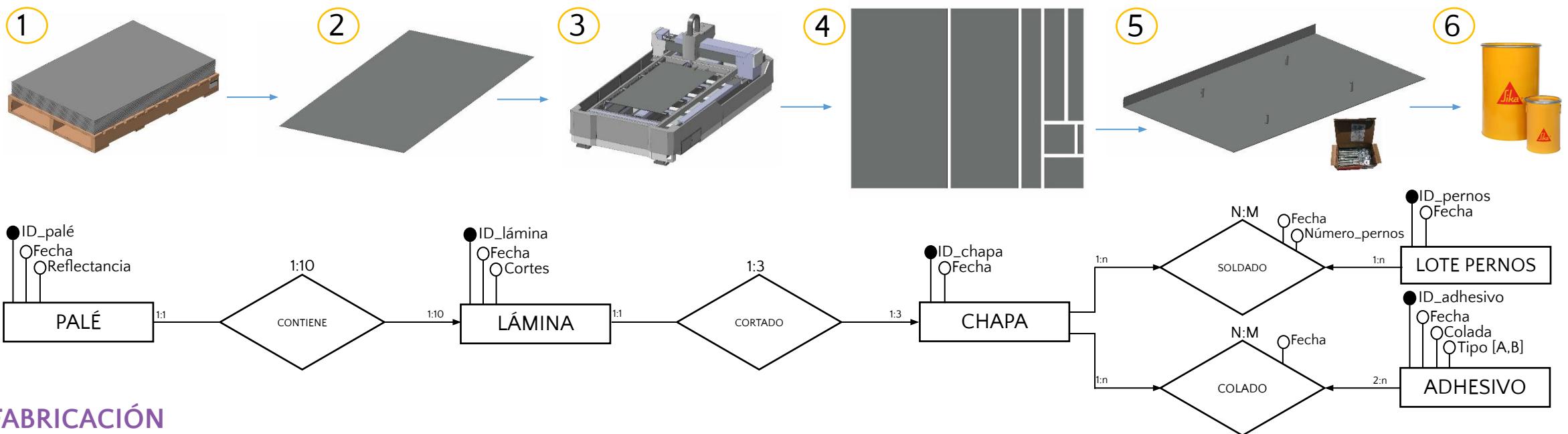


Detalle, etapas fabricación láminas Inox.

Ejemplos



- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|-------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Imprimir QR | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



1. Insertar palé
2. Imprimir QR
3. Etiquetar lámina

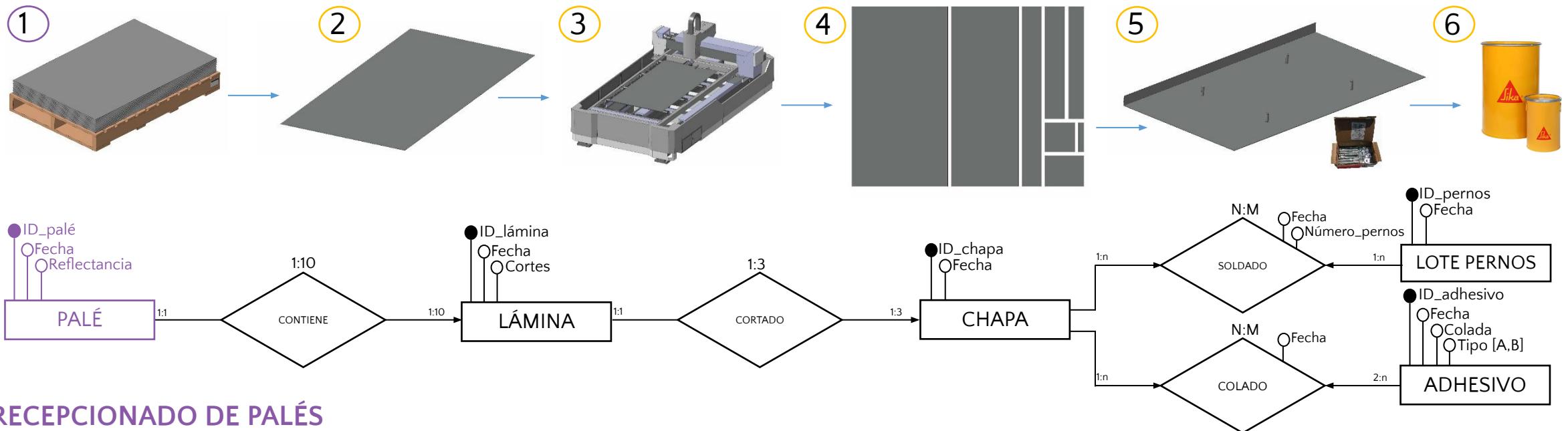
1. Leer QR palé
2. Insertar lámina
3. Imprimir QR
4. Etiquetar lámina

1. Leer QR lámina
2. Editar lámina

1. Leer QR lámina
2. Insertar chapa
3. Imprimir QR
4. Etiquetar chapa

1. Leer QR chapa
2. Insertar soldado

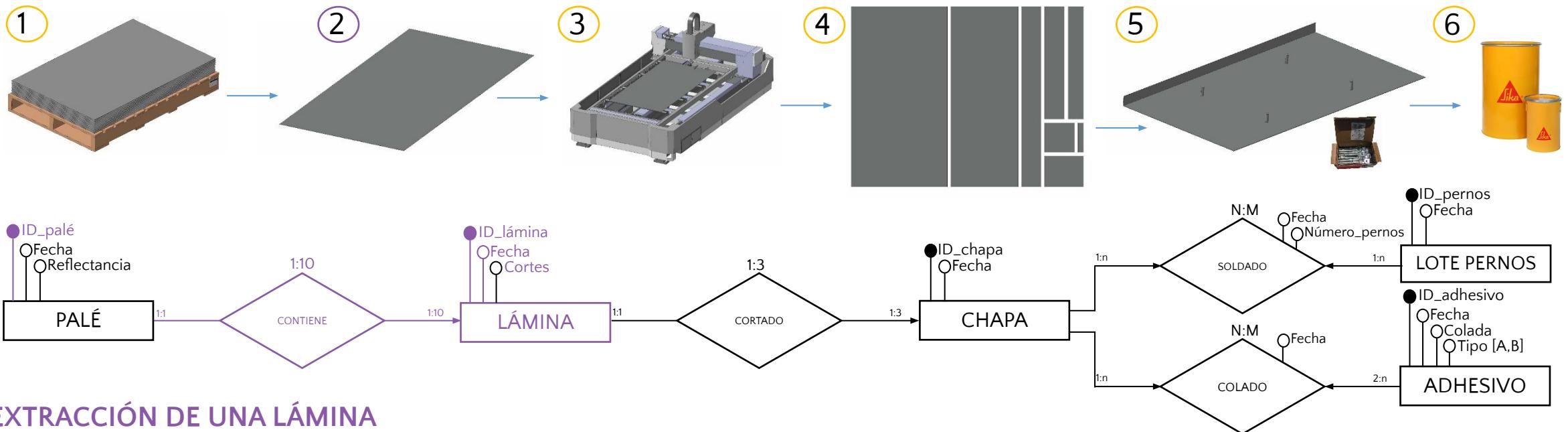
1. Leer QR chapa
2. Insertar adhesivo



Ejemplos



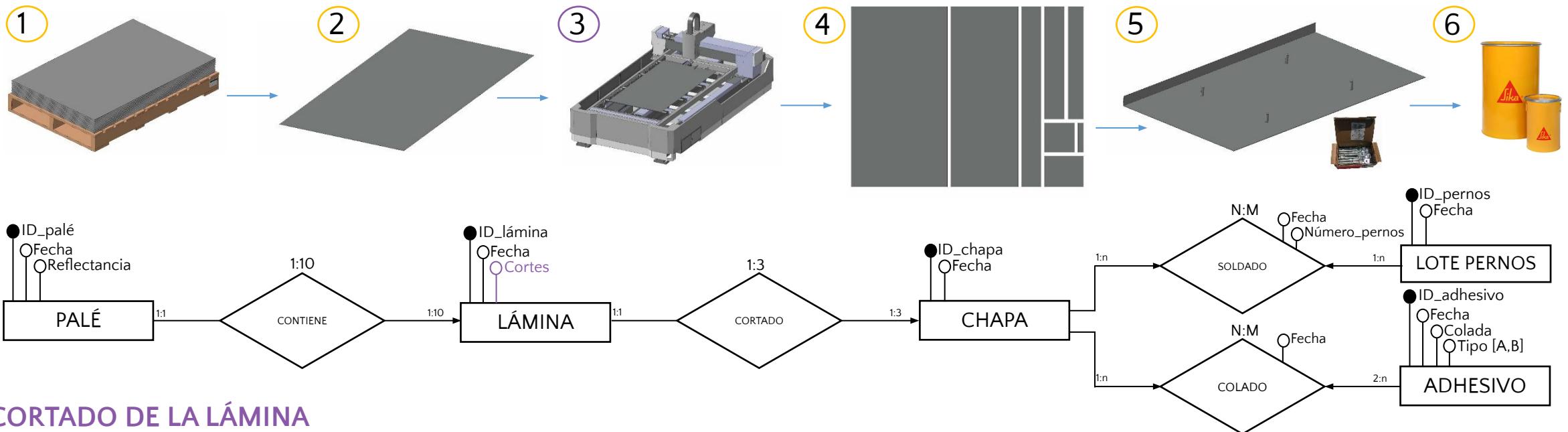
- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



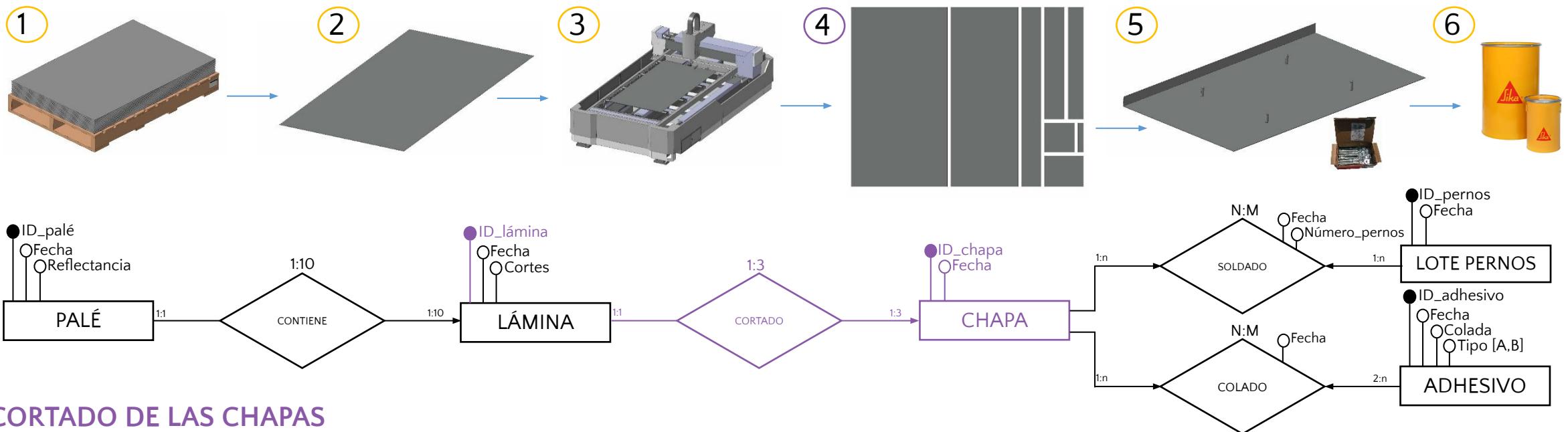
- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



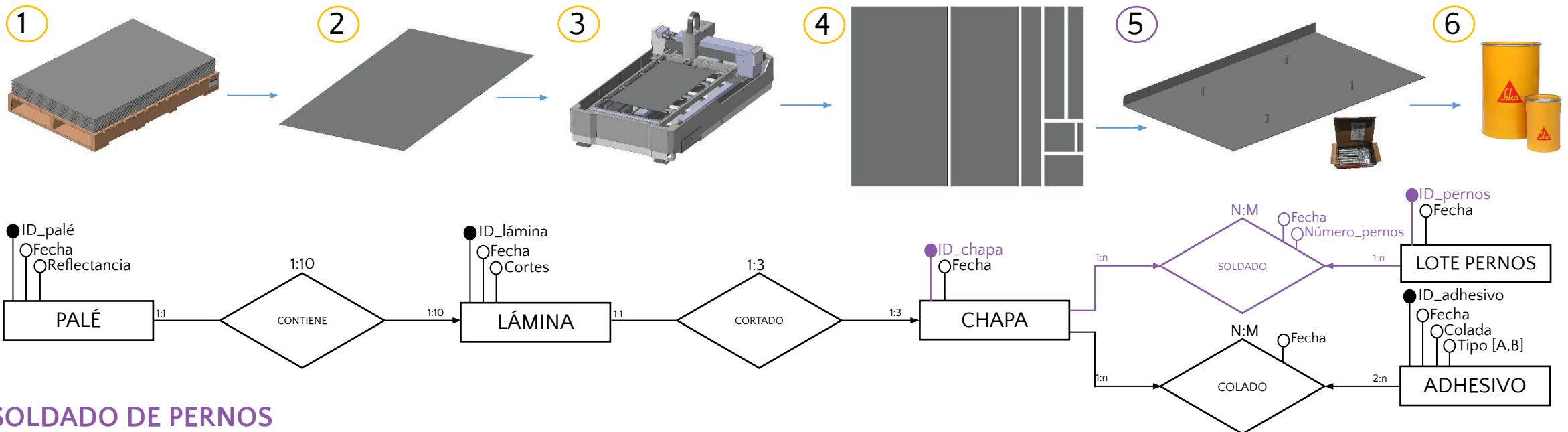
- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



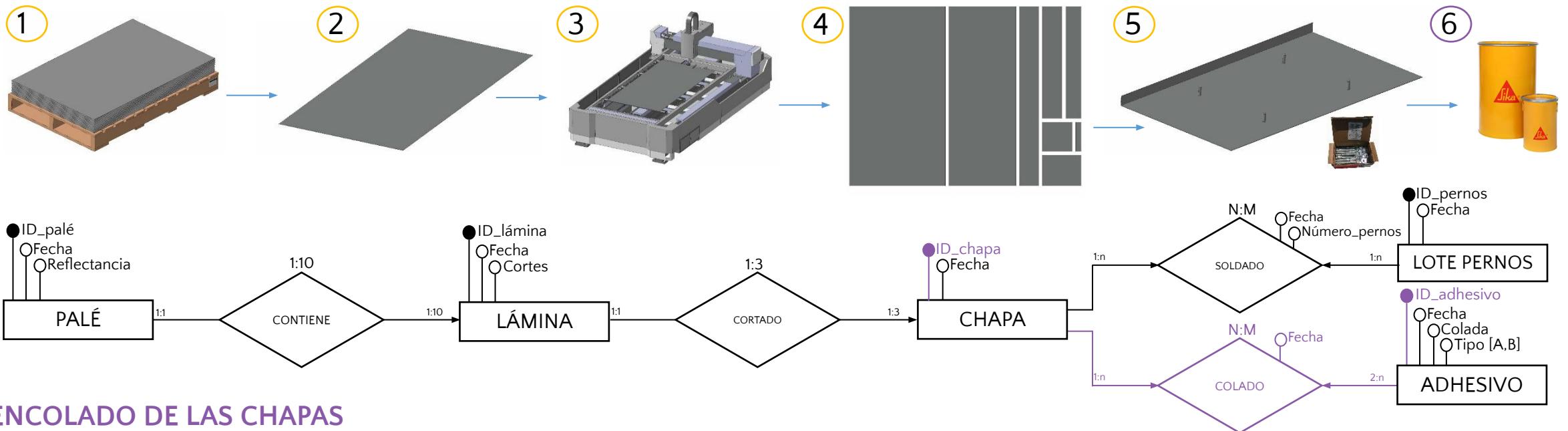
- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



- | | | | | | |
|---------------------|---------------------|---------------------|--------------------|---------------------|----------------------|
| 1. Insertar palé | 1. Leer QR palé | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR lámina | 1. Leer QR chapa | 1. Leer QR chapa |
| 2. Imprimir QR | 2. Insertar lámina | 2. Editar lámina | 2. Insertar chapa | 2. Insertar soldado | 2. Insertar adhesivo |
| 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 3. Etiquetar lámina | 3. Imprimir QR | 4. Etiquetar chapa | |
| | 4. Etiquetar lámina | | 4. Etiquetar chapa | | |



Ejemplos



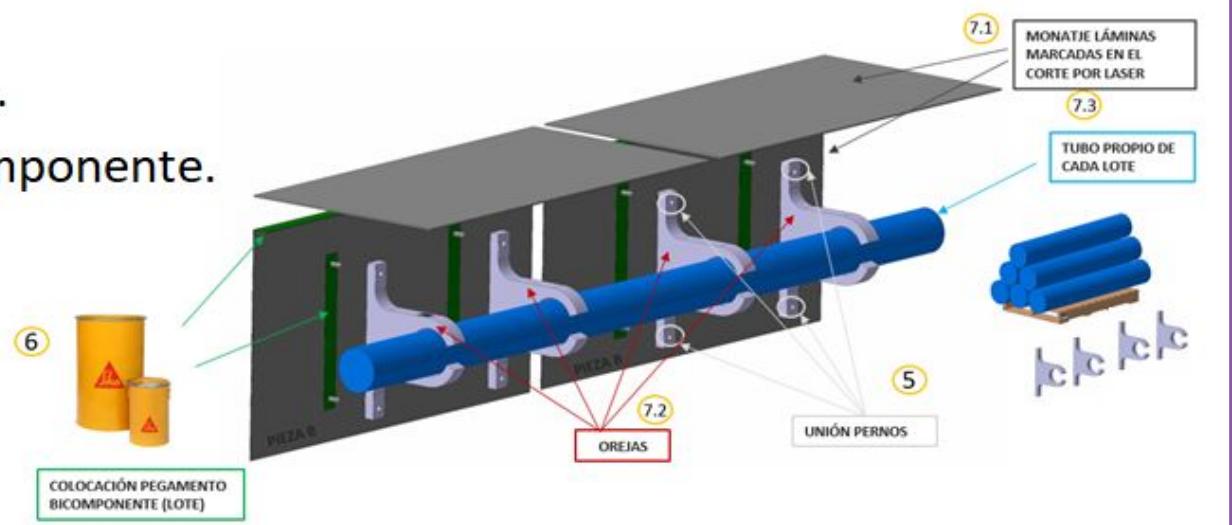
Diseño aplicación móvil.

6

Análisis detallado de la segunda etapa
(Montaje).

Detalle, pegado y ensamblaje de las Lamas.

5. Ensamblaje y unión de los pernos.
6. Distribución del pegamento bicomponente.
7. Ensamblaje lama.
 - 7.1 Ensamblaje chapas.
 - 7.2 Ensamblaje orejas.
 - 7.3 Ensamblaje y unión del tubo.



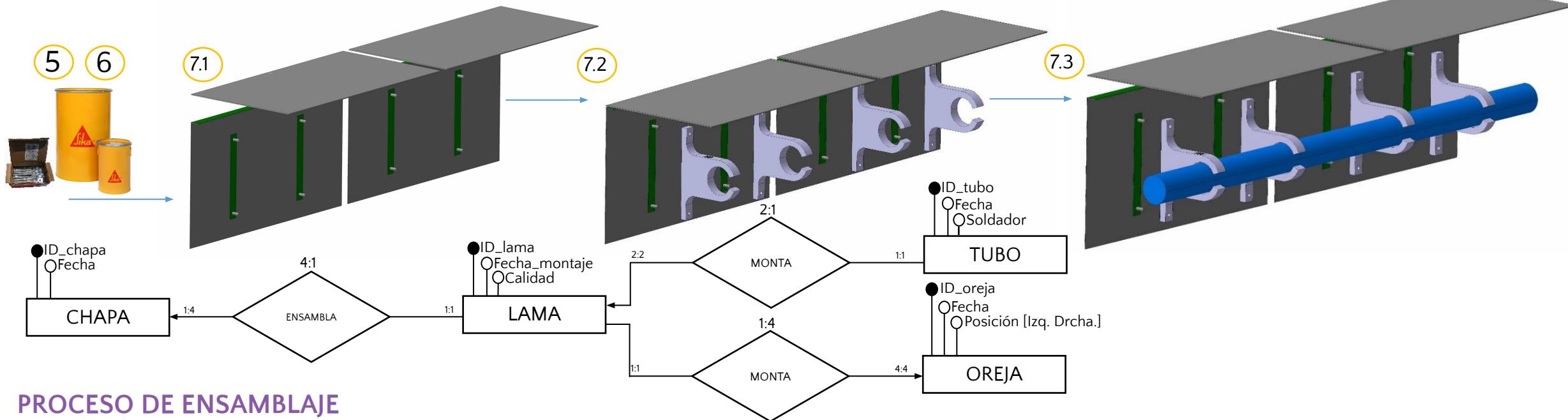
Ejemplos



1. Insertar lama
2. Leer QR chapa
3. Editar chapa

1. Leer QR oreja
2. Editar oreja

1. Leer QR tubo
2. Editar lama
3. Imprimir QR
4. Etiquetar lama



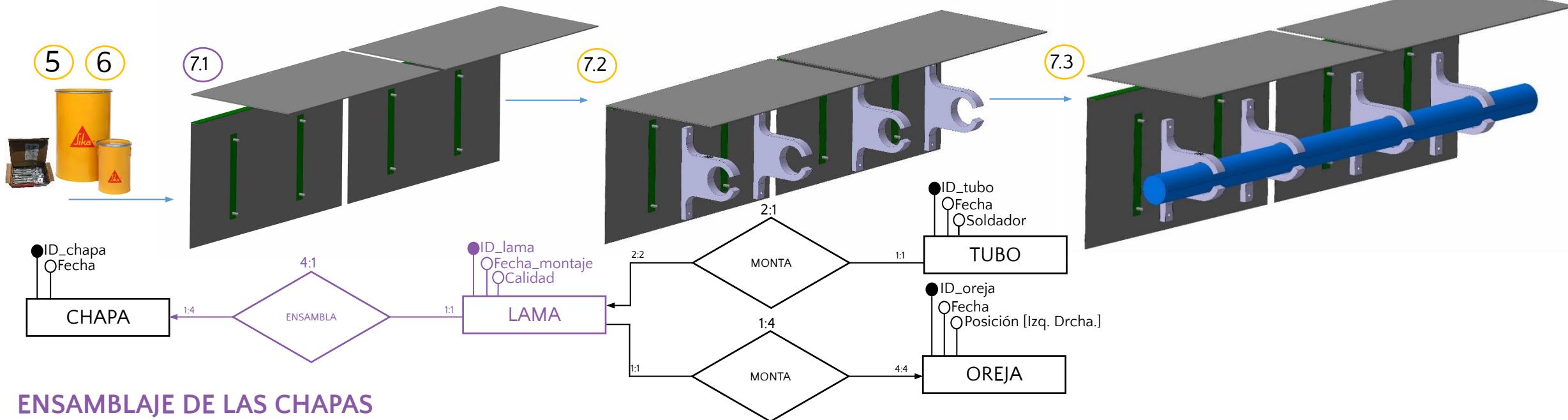
Ejemplos



1. Insertar lama
2. Leer QR chapa
3. Editar chapa

1. Leer QR oreja
2. Editar oreja

1. Leer QR tubo
2. Editar lama
3. Imprimir QR
4. Etiquetar lama



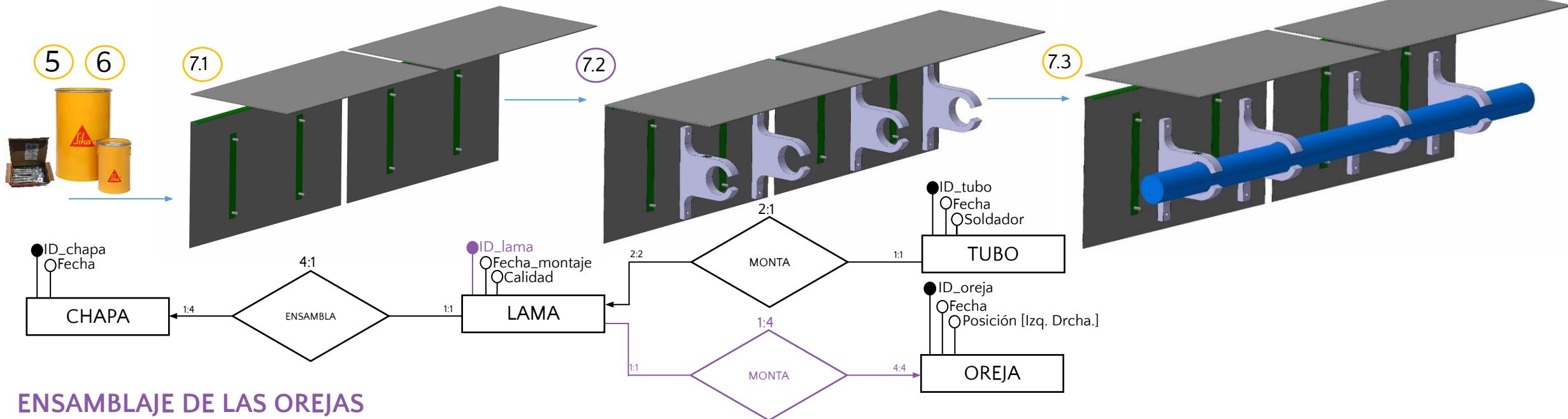
Ejemplos



1. Insertar lama
2. Leer QR chapa
3. Editar chapa

1. Leer QR oreja
2. Editar oreja

1. Leer QR tubo
2. Editar lama
3. Imprimir QR
4. Etiquetar lama



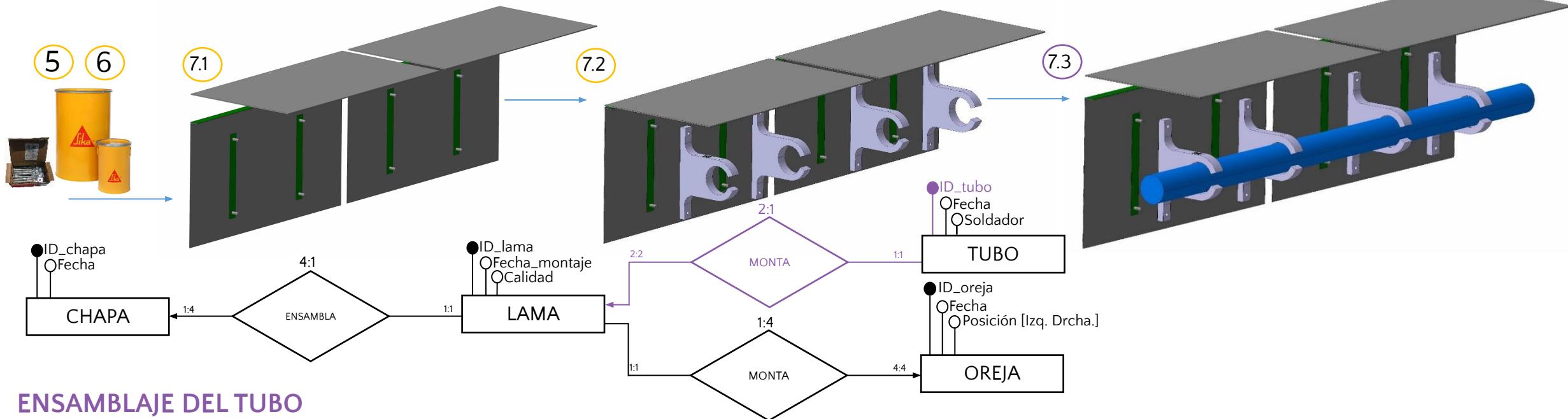
Ejemplos



1. Insertar lama
2. Leer QR chapa
3. Editar chapa

1. Leer QR oreja
2. Editar oreja

1. Leer QR tubo
2. Editar lama
3. Imprimir QR
4. Etiquetar lama



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

7

Análisis detallado de la tercera etapa
(Transporte).

Detalle, fases del transporte.

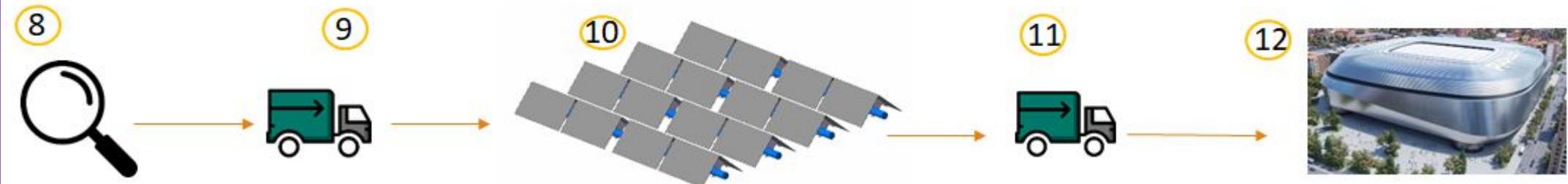
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



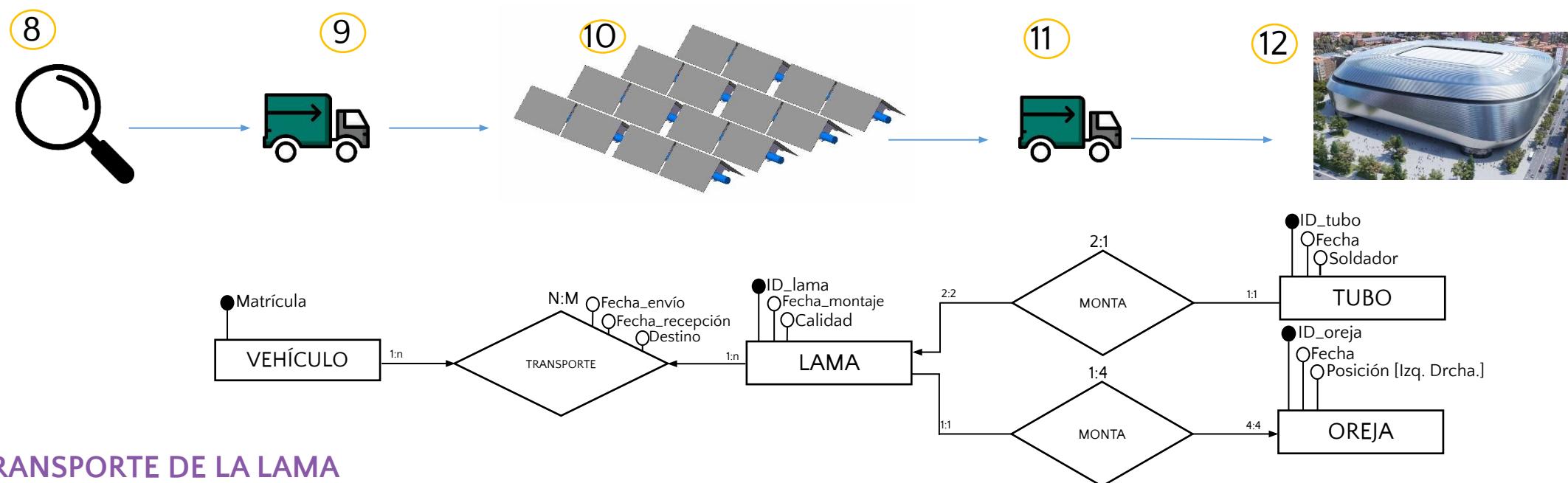
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



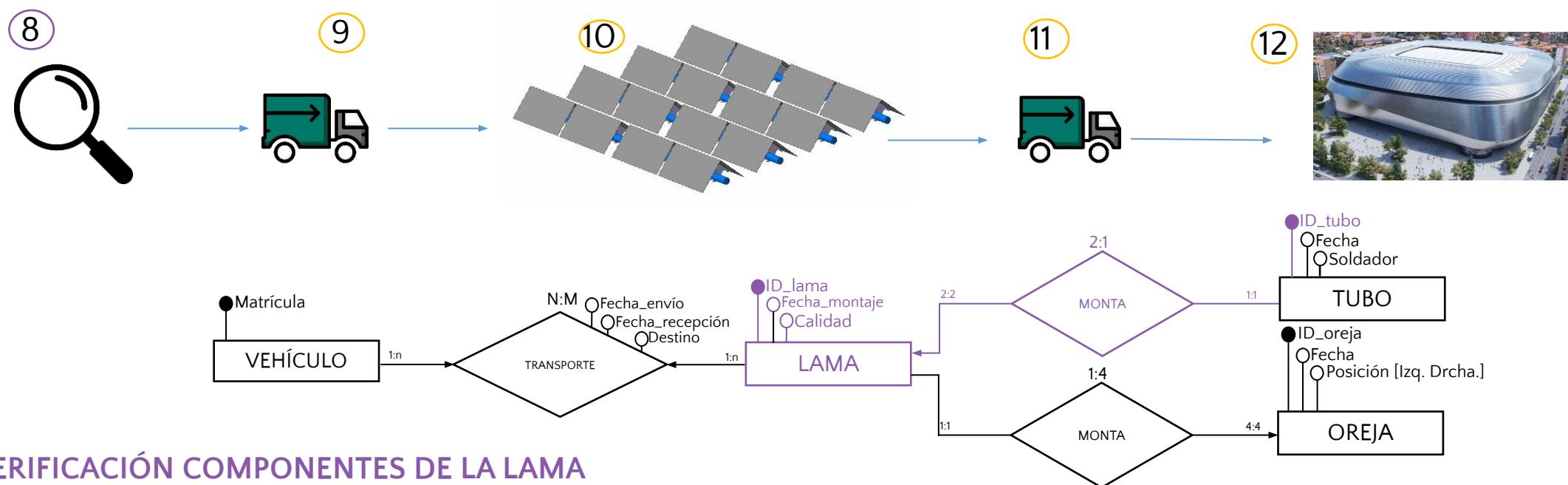
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



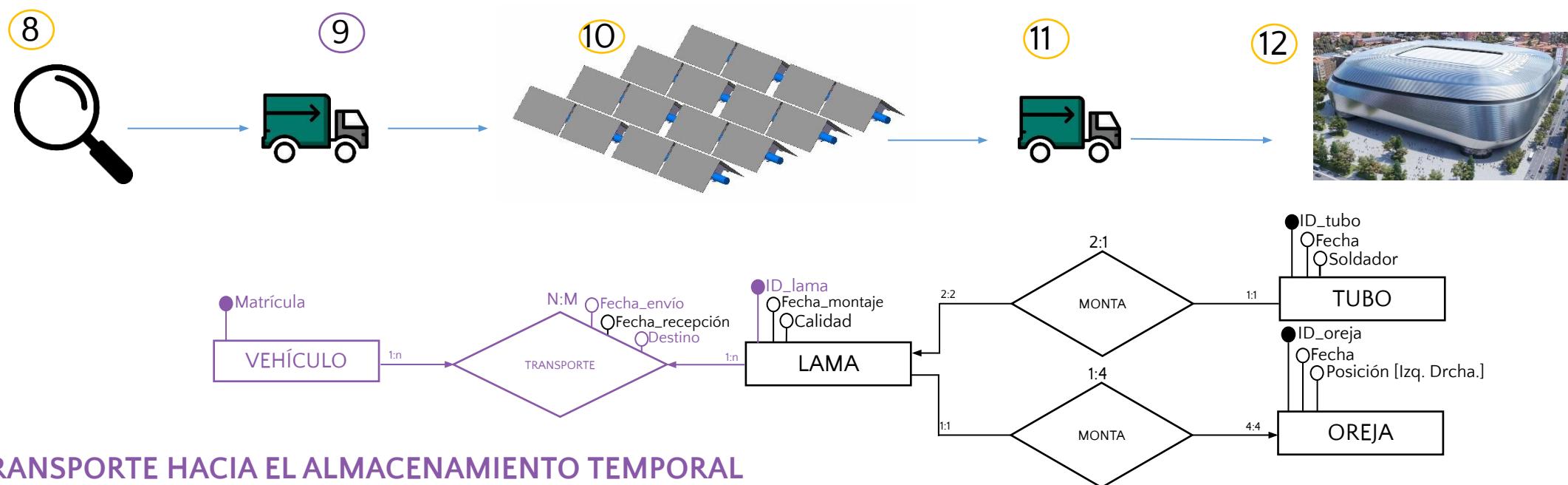
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



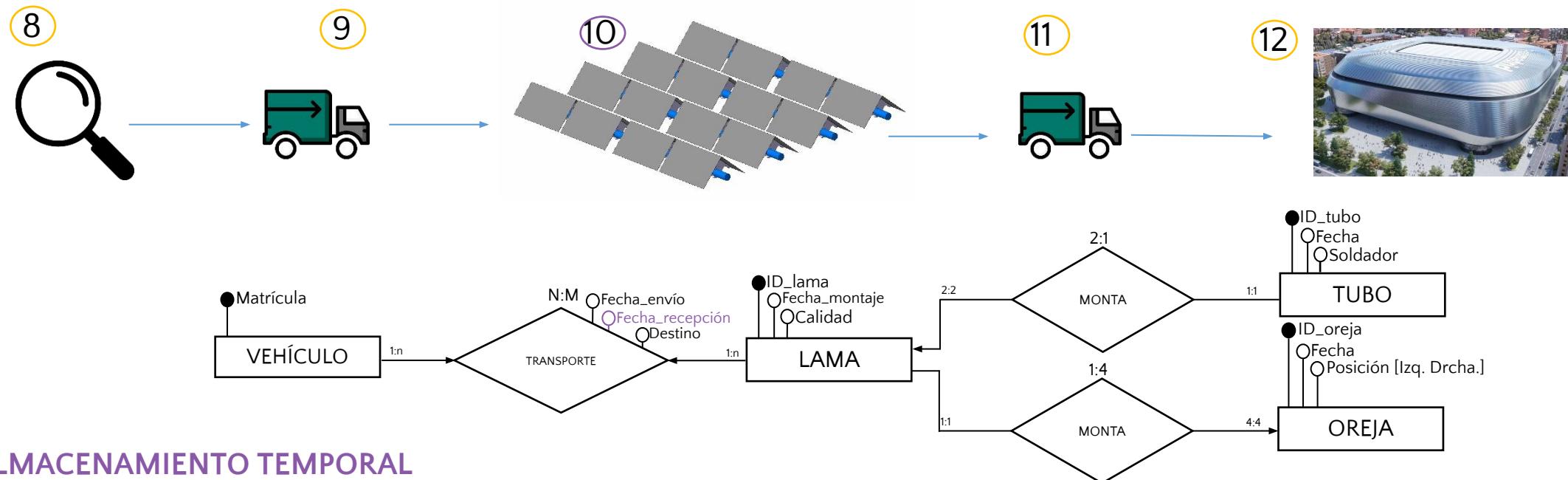
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



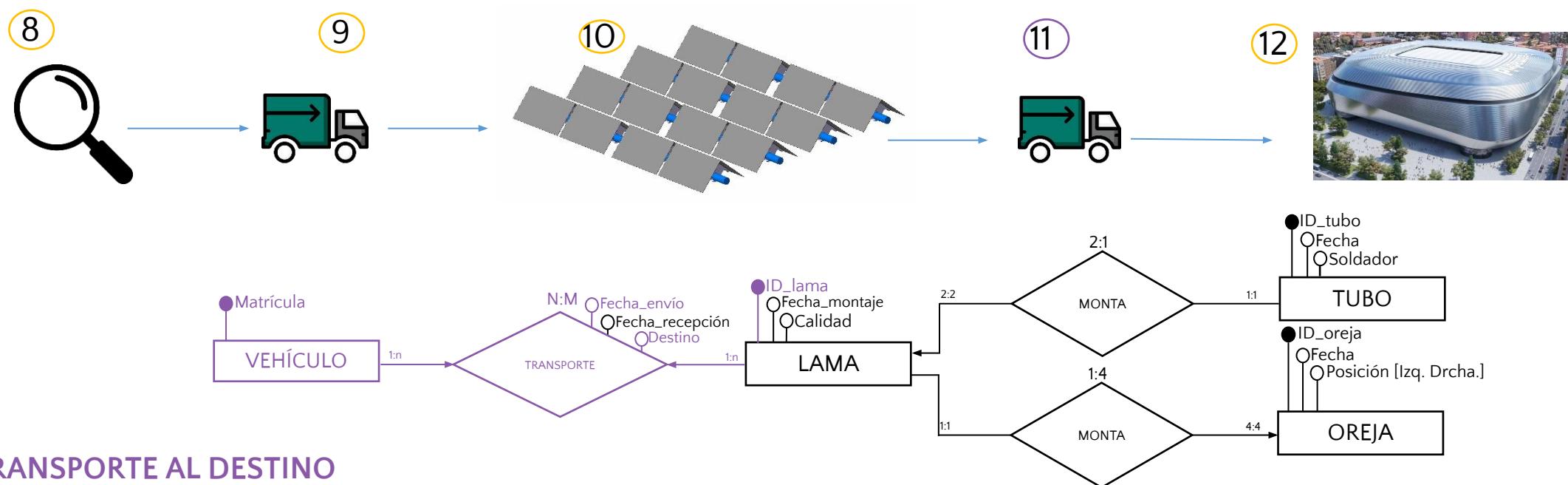
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte



Ejemplos



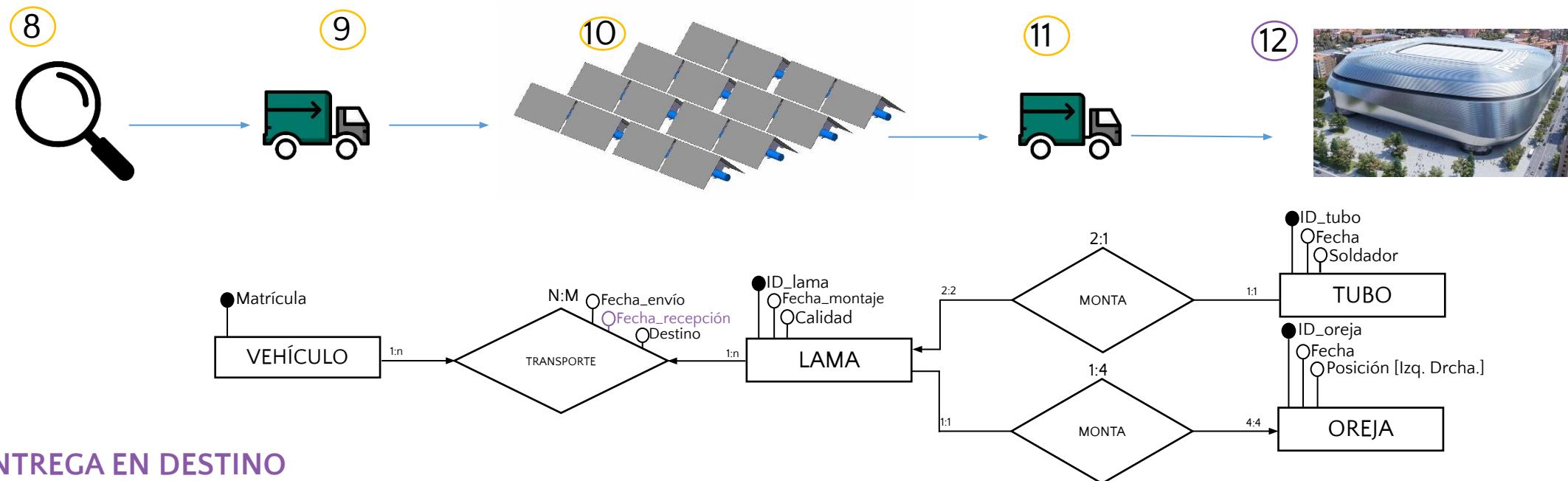
1. Leer QR lama
2. Editar lama

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

1. Leer QR lama
2. Editar transporte

1. Leer QR lama
2. Insertar transporte

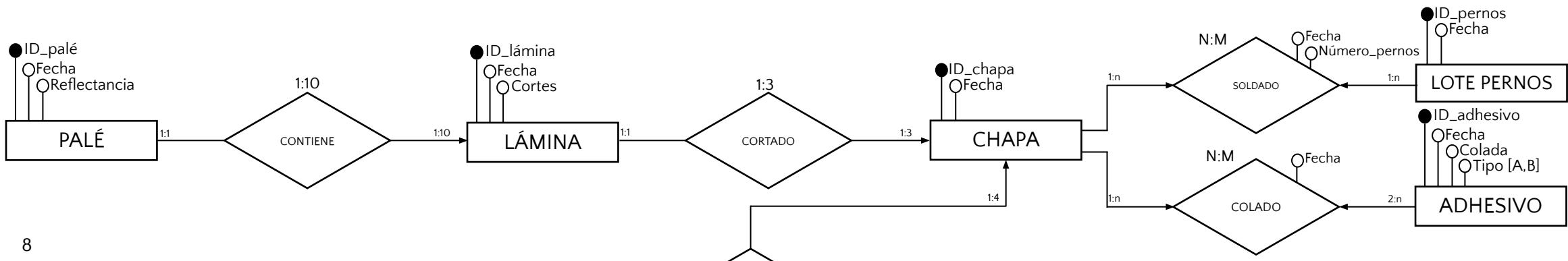
1. Leer QR lama
2. Editar transporte



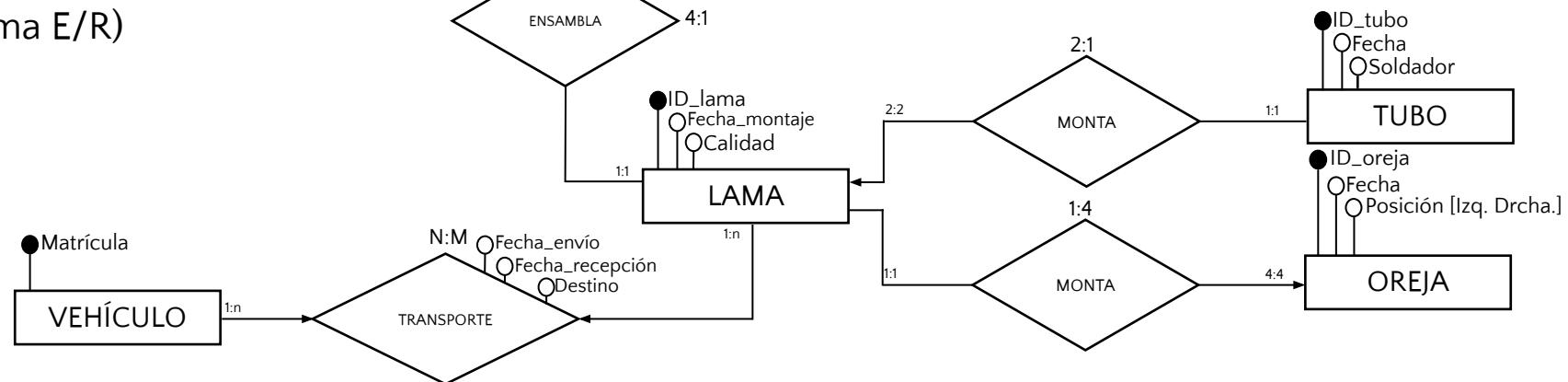
Ejemplos



Diseño aplicación móvil.



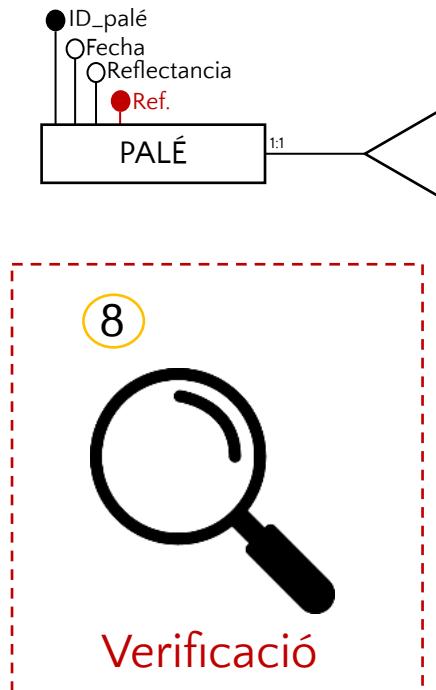
Modelo de datos (Diagrama E/R)



Ejemplos

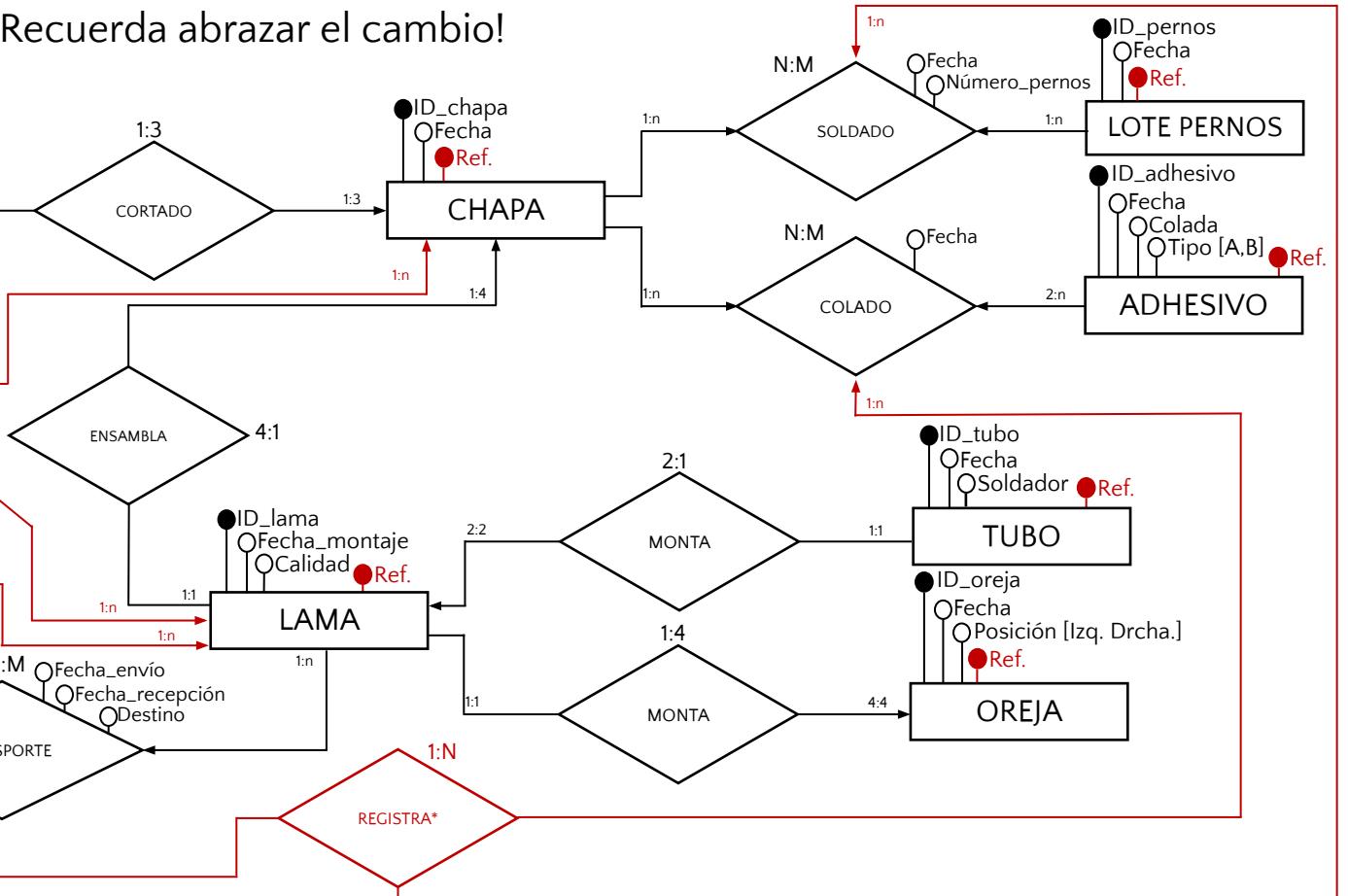


Diseño aplicación móvil.



9

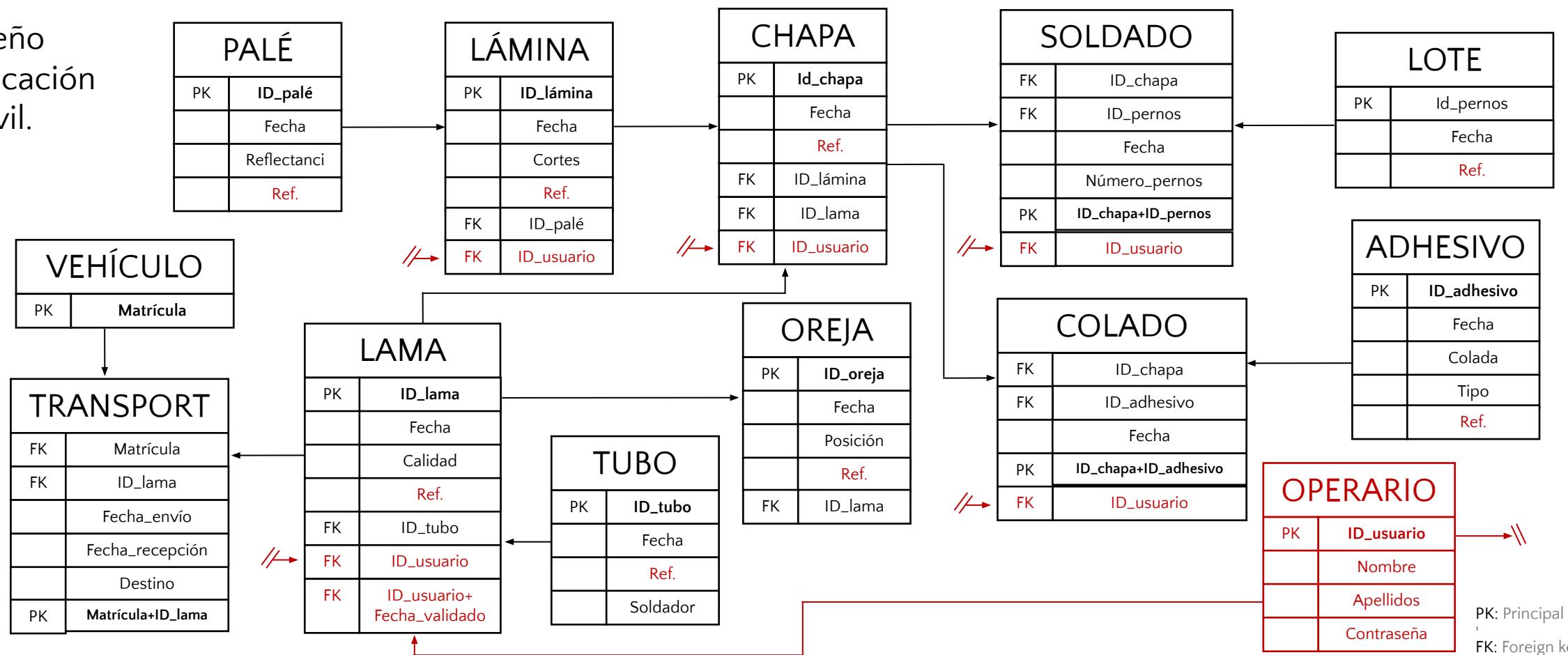
¡Recuerda abrazar el cambio!



Ejemplos



Diseño
Aplicación
móvil.



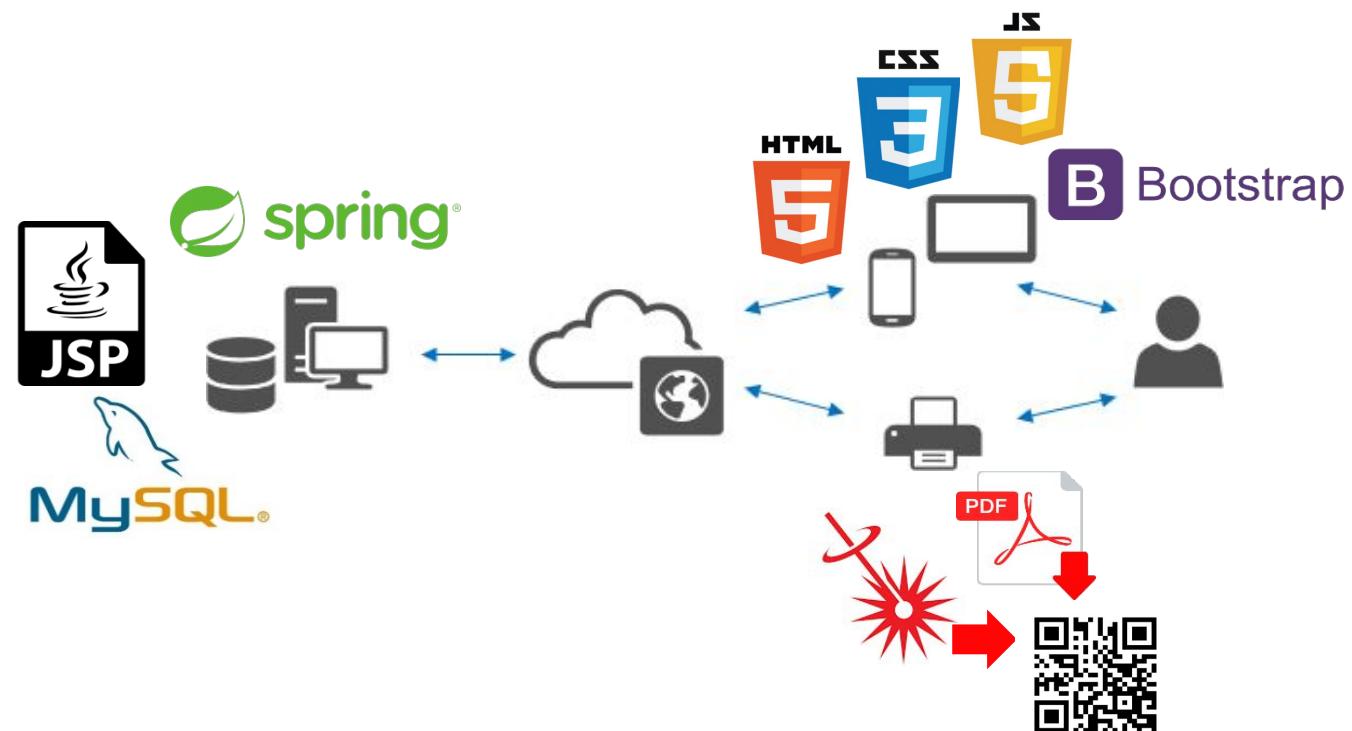
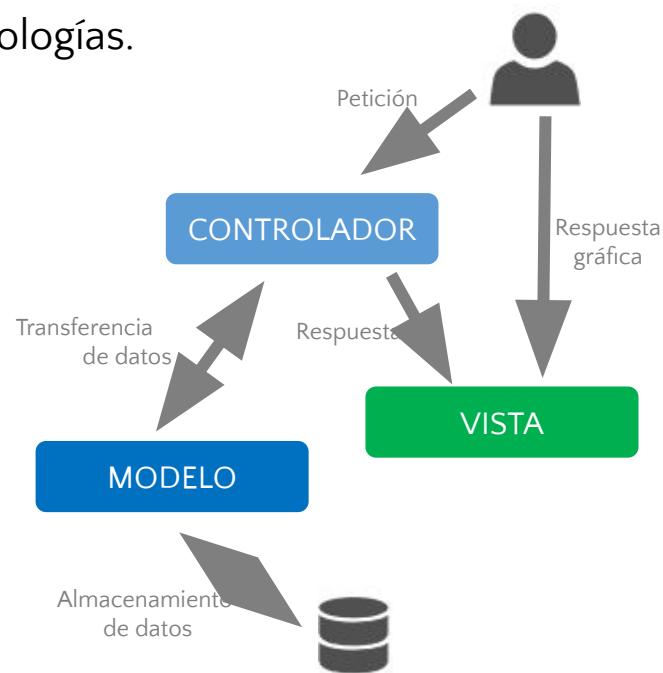
Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

10

Elección de tecnologías.



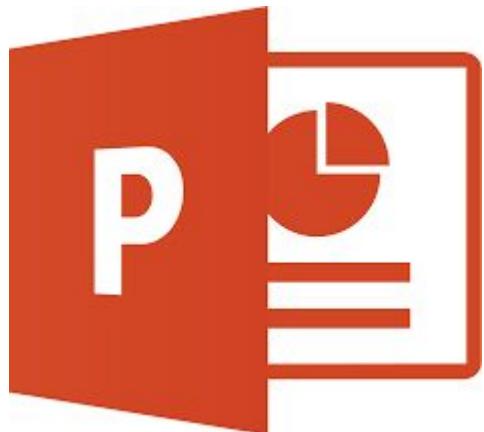
Ejemplos



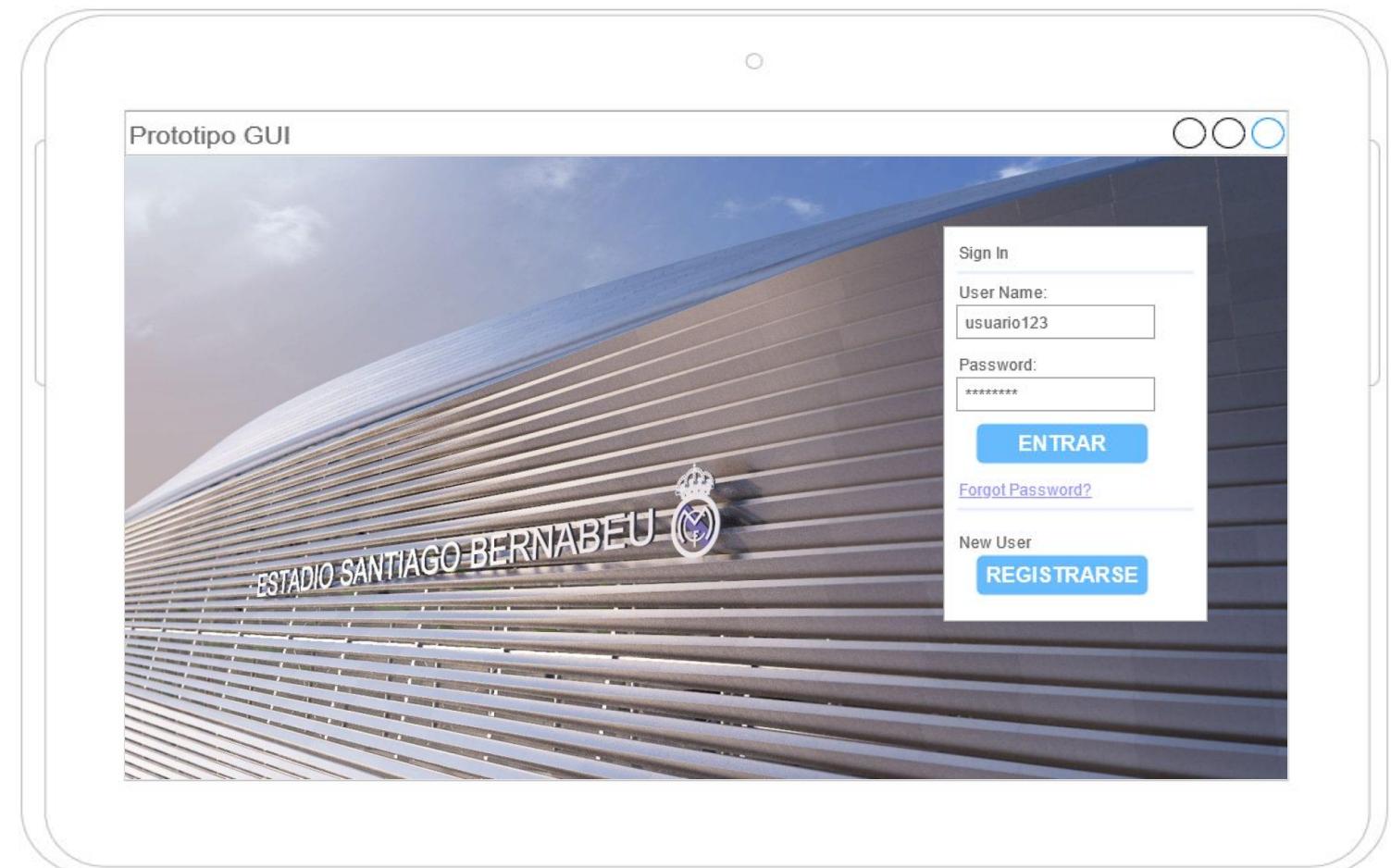
Diseño aplicación móvil.

11

Diseño del boceto del UI.



Hecho con PowerPoint.



Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

The screenshot displays a user interface for a product detail view. At the top, there is a navigation bar with five tabs: 'Recepción' (selected), 'Fabricación', 'Montaje', 'Calidad', and 'Transporte'. On the left, a vertical sidebar lists categories: 'Palés', 'Adhesivos' (selected), 'Pernos', 'Tubos', and 'Orejas'. The main content area shows product details for 'Adhesivos': ID: 102000001, Fecha: 2021-05-10T19:20+01:00, Colada: 4052A20, Tipo: Endurecedor (with a dropdown arrow), and Ref.: 12429796403658. To the right, a 'Previvisualización' section contains a QR code and a printer icon.

RECEPCIÓN ADHESIVOS

Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

Prototipo GUI

Recepción Fabricación Montaje Calidad Transporte

Palés Adhesivos Pernos Tubos Orejas

ID: 105000001
Fecha: 2021-05-10T19:20+01:00
Tipo.: Izquierda ▾
Ref.: 72029706002831
ID lama:

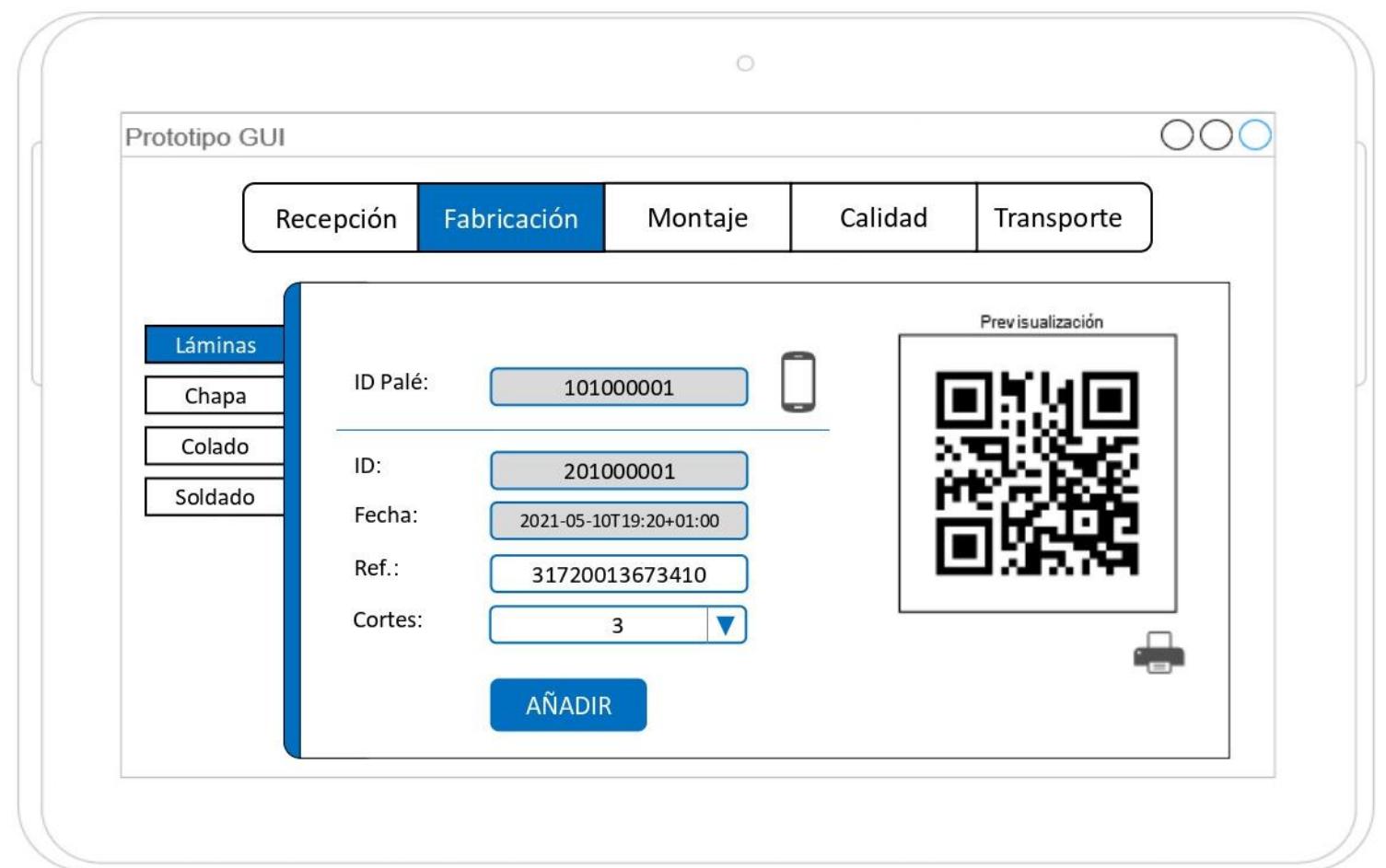
AÑADIR

Previsualización

RECEPCIÓN OREJAS

Ejemplos

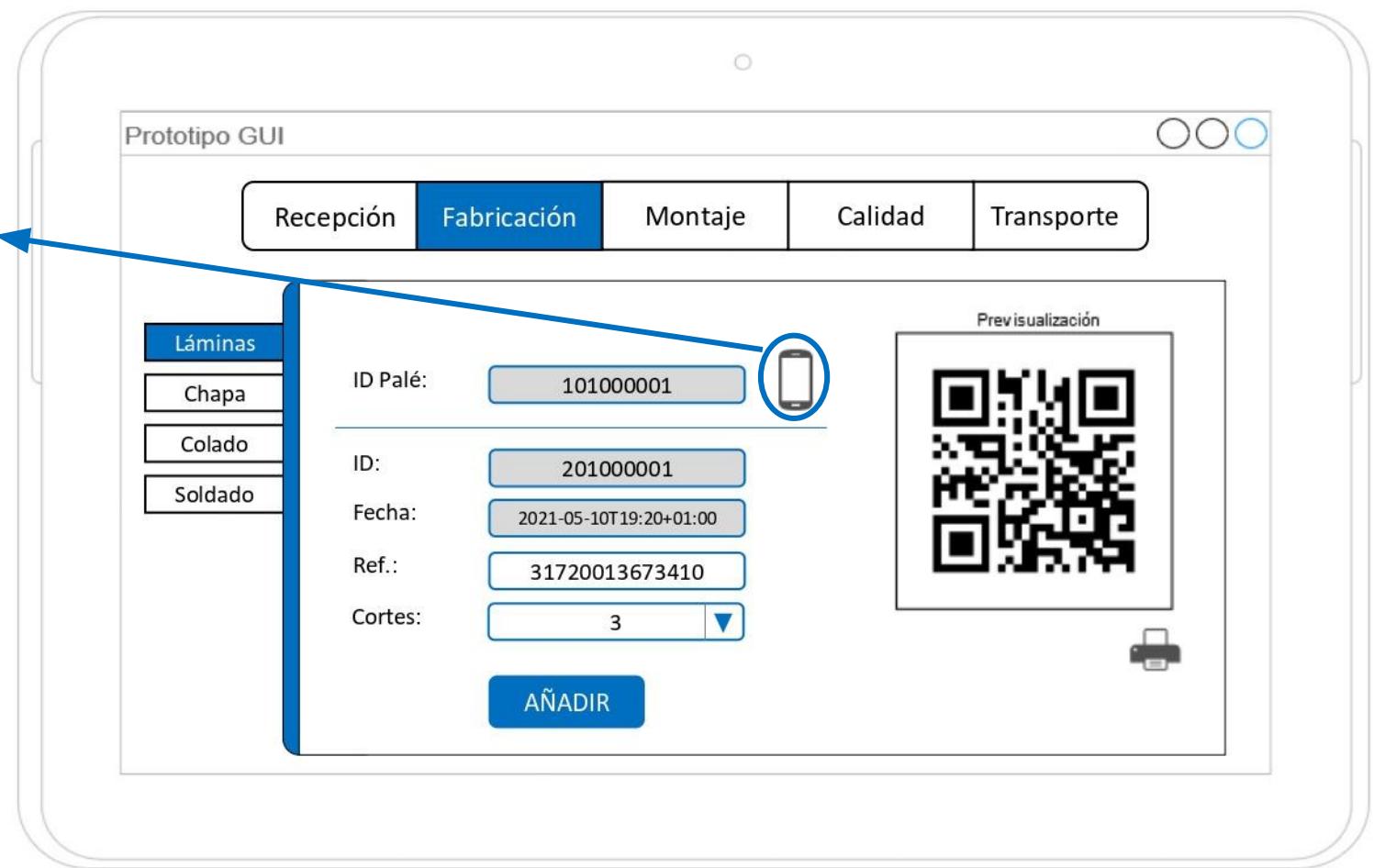
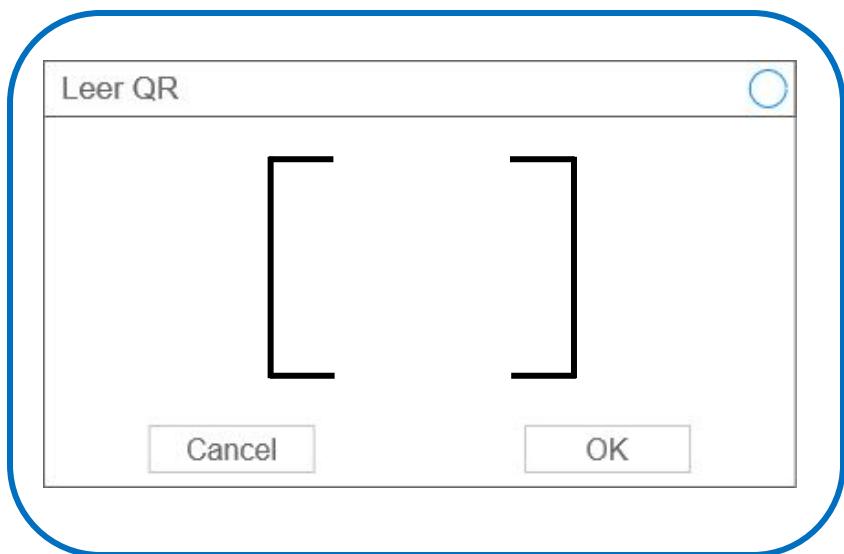
Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



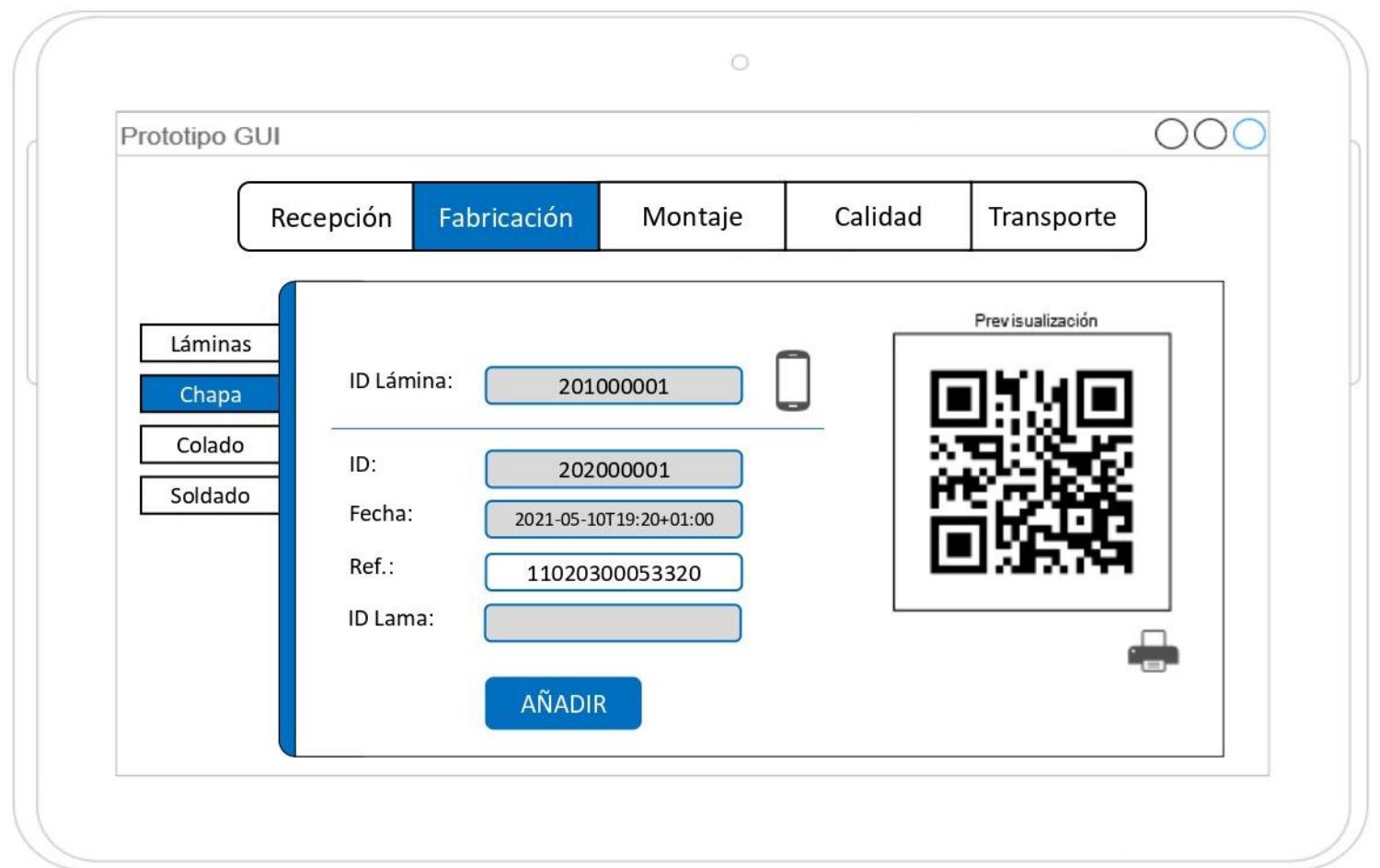
Diseño aplicación móvil.



DETALLE POP-UP QR

Ejemplos

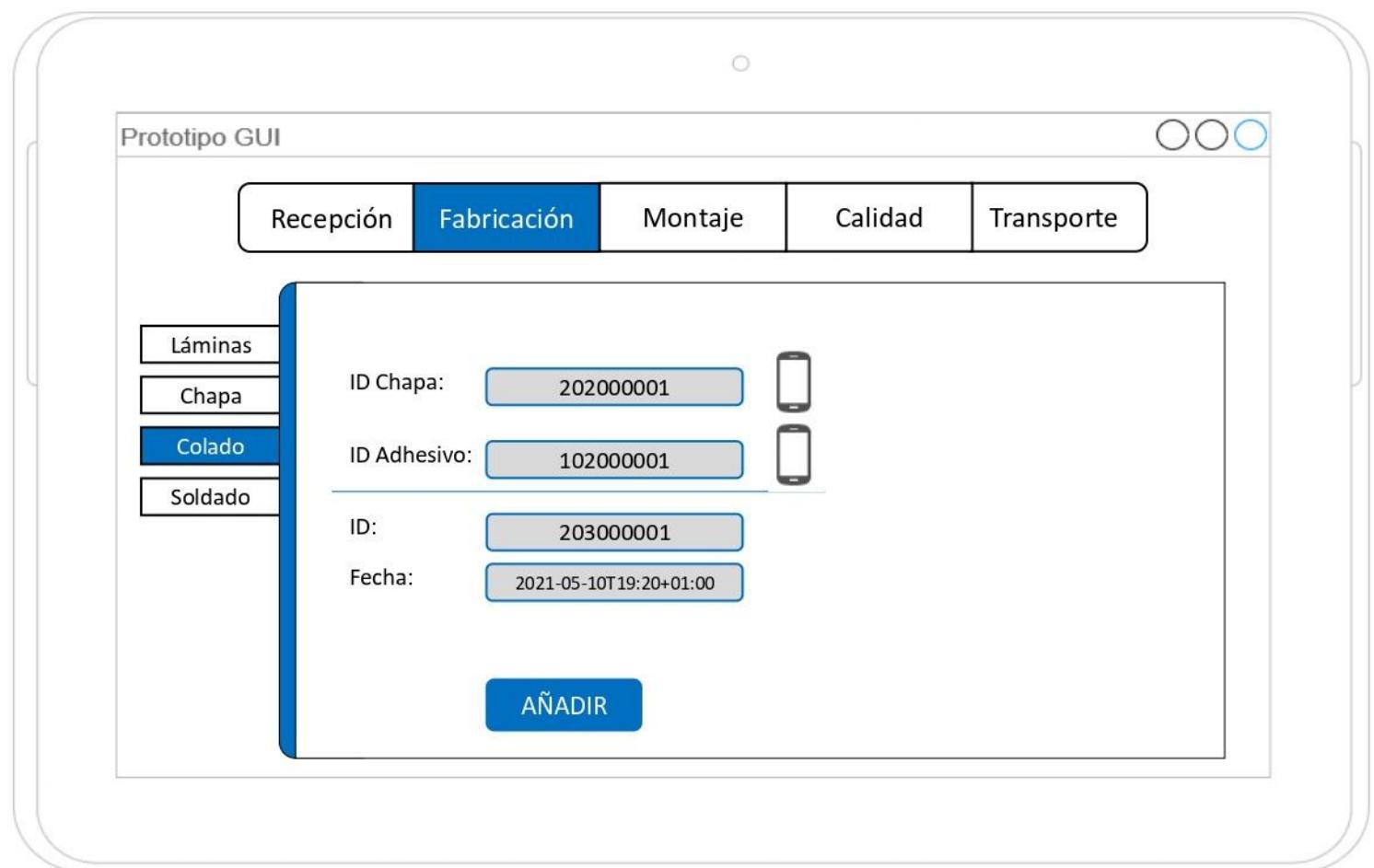
Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

Prototipo GUI

Recepción Fabricación Montaje Calidad Transporte

Láminas
Chapa
Colado
Soldado

ID Chapa: 202000001

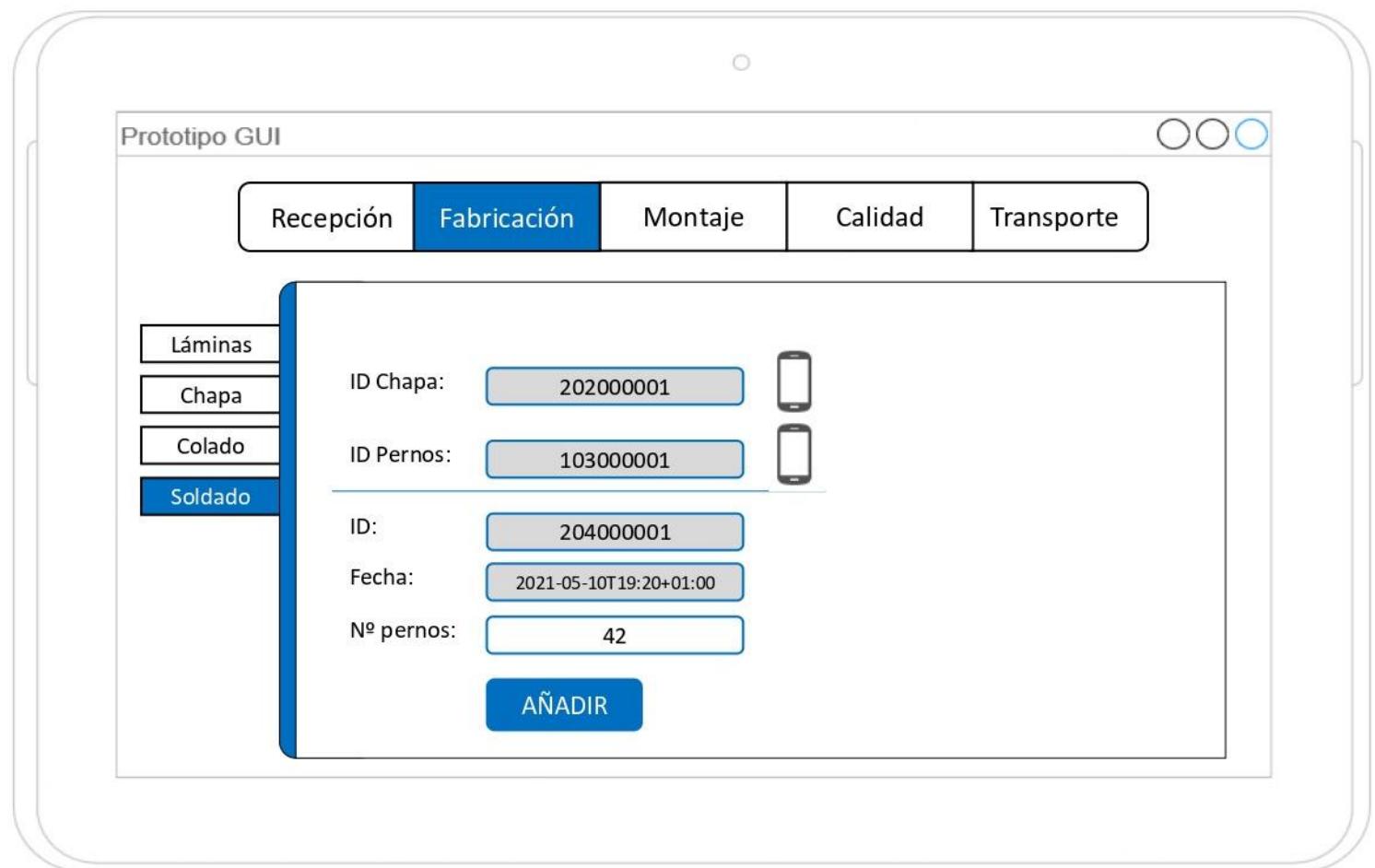
ID Pernos: 103000001

ID: 204000001

Fecha: 2021-05-10T19:20+01:00

Nº pernos: 42

AÑADIR



SOLDADO DE CHAPAS

Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

The image shows a prototype of a mobile application's graphical user interface (GUI). The title bar reads "Prototipo GUI". Below it is a navigation bar with five tabs: "Recepción", "Fabricación", "Montaje" (which is highlighted in blue), "Calidad", and "Transporte". A vertical sidebar on the left is labeled "Lama". The main content area displays a table with four columns: "Chapas", "Tubo", "Orejas", and "Lama". The "Lama" column is currently active. Below this, there is a list of four items, each consisting of an ID and a small smartphone icon:

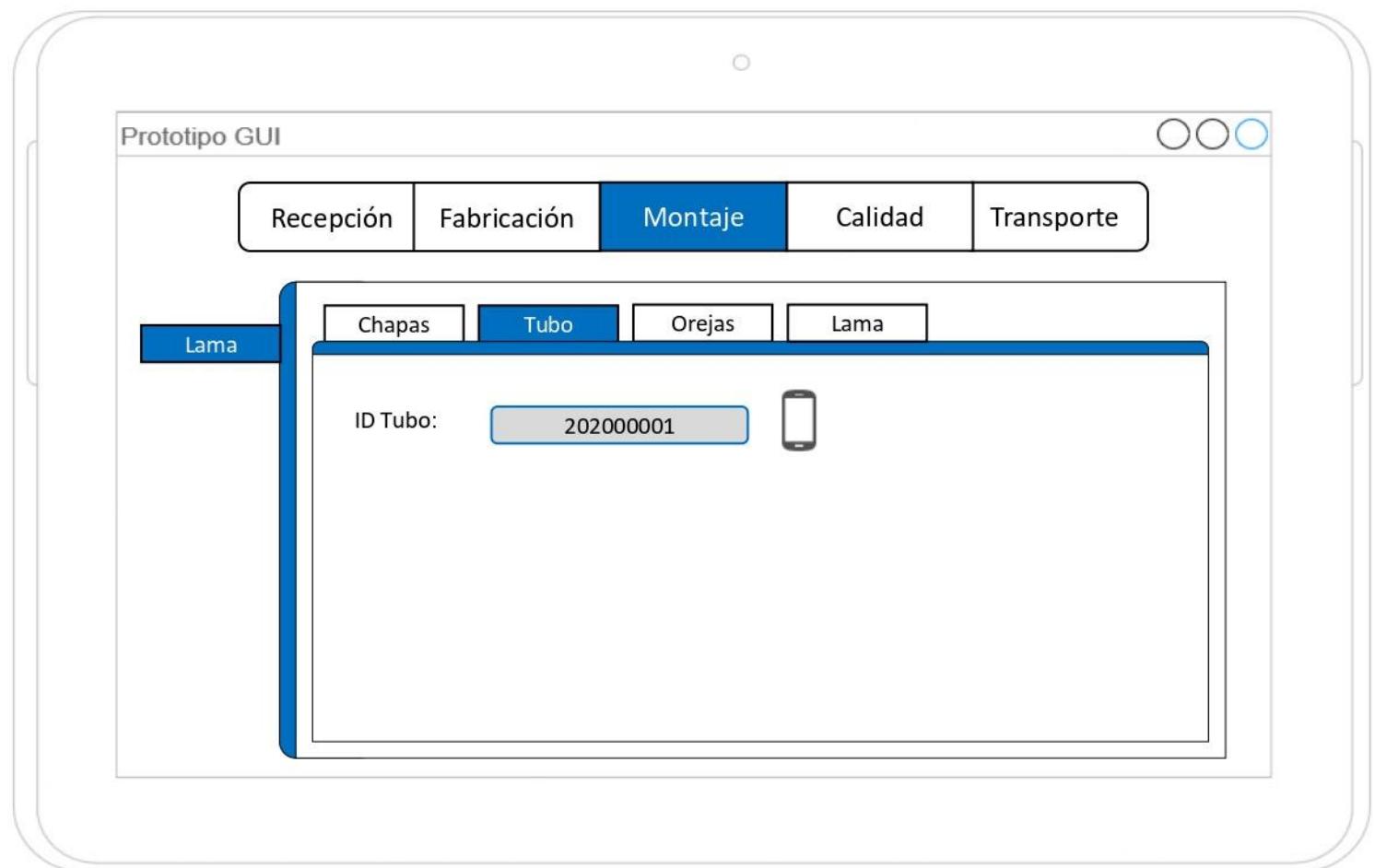
Chapas	Tubo	Orejas	Lama
ID Chapa 1: 202000001			
ID Chapa 2: 202000002			
ID Chapa 3: 202000003			
ID Chapa 4: 202000003			

MONTAJE LAMA (1/4)

Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

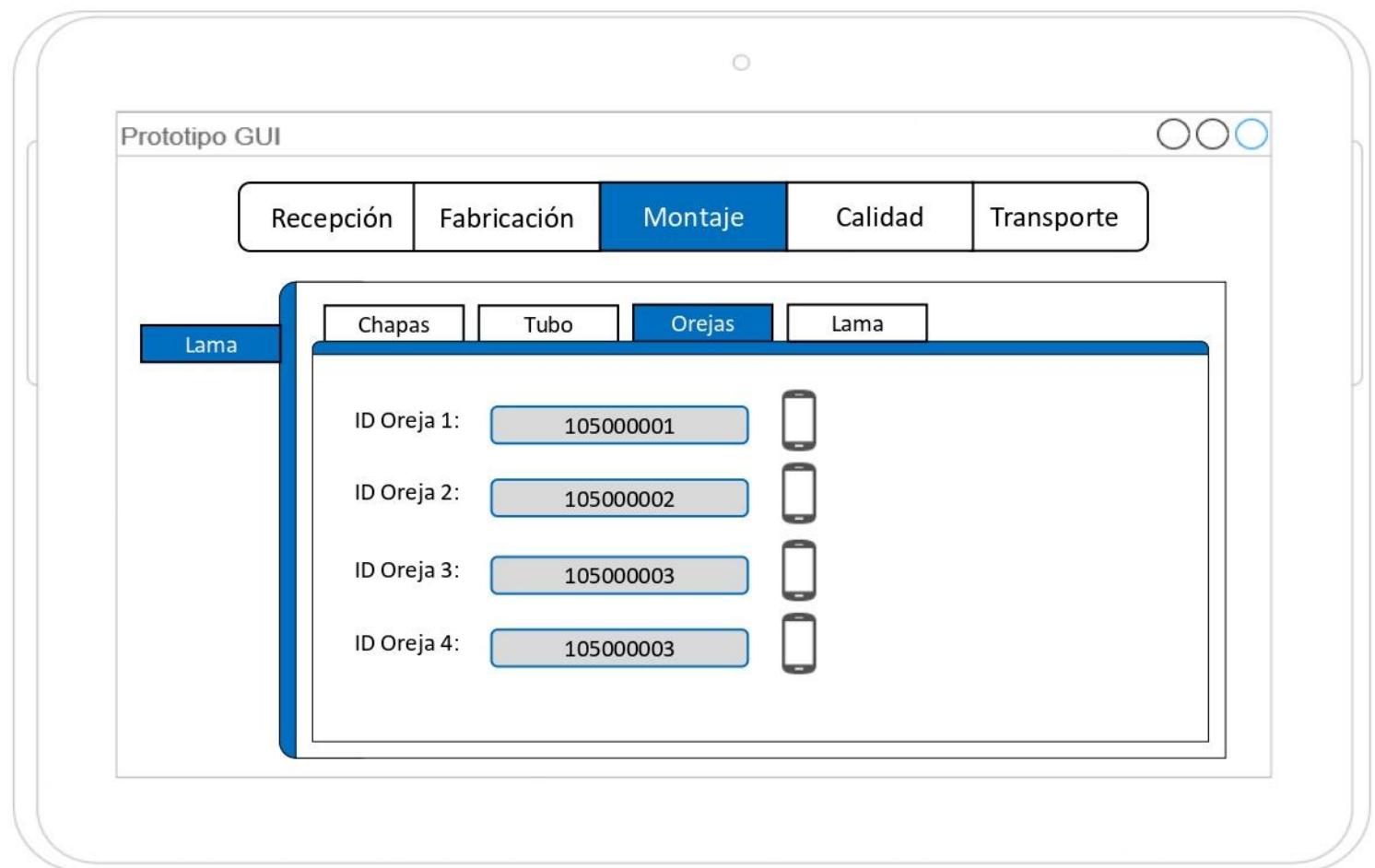


MONTAJE LAMA (2/4)

Ejemplos



Diseño aplicación móvil.



MONTAJE LAMA (3/4)

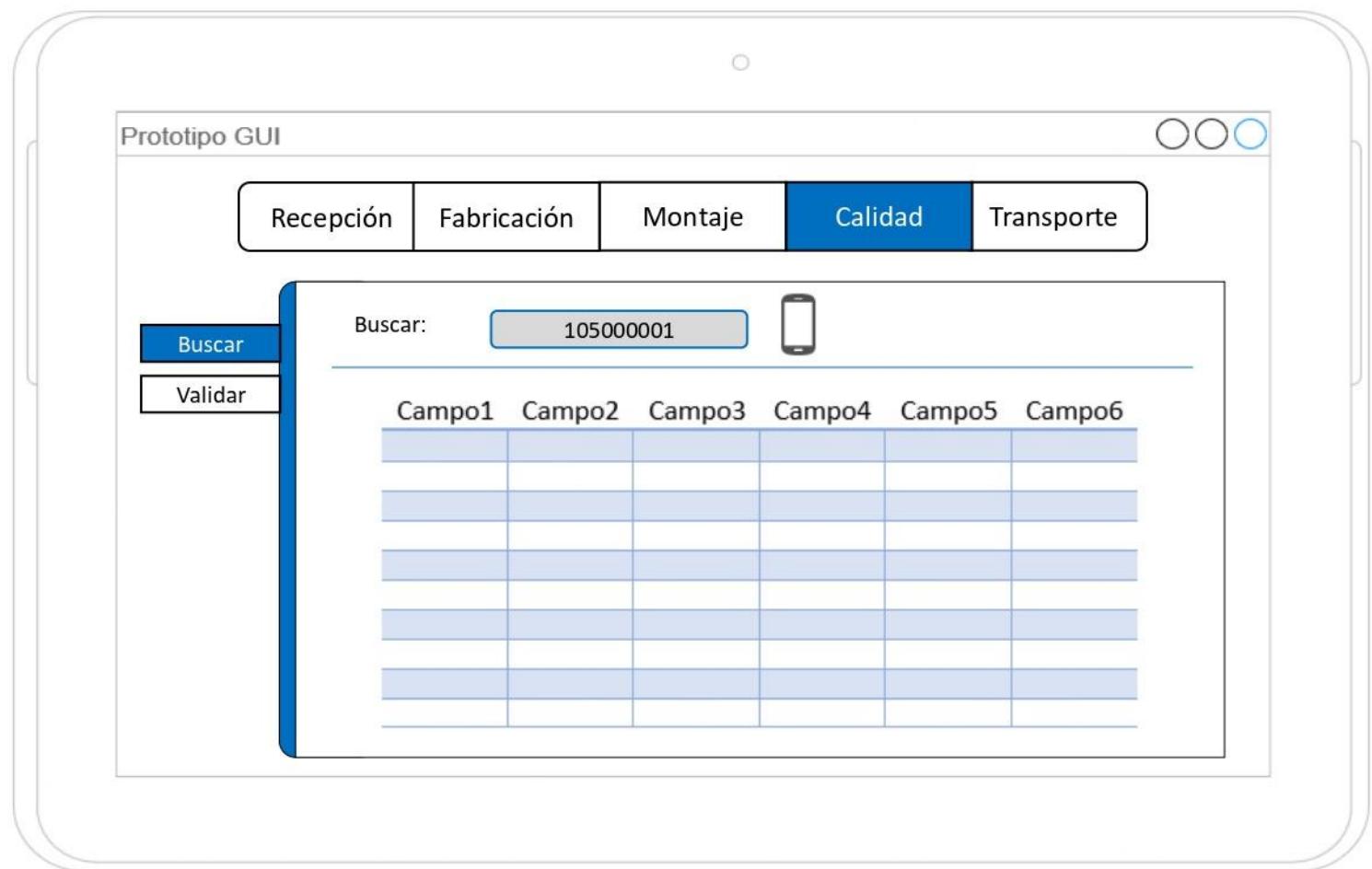
Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

The image shows a prototype of a mobile application's graphical user interface (GUI). The title bar reads "Prototipo GUI". Below the title bar is a horizontal navigation bar with five tabs: "Recepción", "Fabricación", "Montaje", "Calidad" (which is highlighted in blue), and "Transporte". A vertical sidebar on the left contains buttons for "Buscar" and "Validar". The main content area displays a table with the following data:

Componente	ID	Ref.	Fecha
Tubo	104000001	12429796403658	2021-05-10T19:20+01:00
Oreja	105000001	72029706002831	2021-05-10T19:20+01:00
Chapa	202000001	11020300053320	2021-05-10T19:20+01:00
Pernos	103000001	15422796303150	2021-05-10T19:20+01:00
...

VALIDACIÓN (1/3)

Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

The image shows a prototype of a mobile application's graphical user interface (GUI). The title bar reads "Prototipo GUI". Below the title bar is a horizontal navigation bar with five tabs: "Recepción", "Fabricación", "Montaje", "Calidad" (which is highlighted in blue), and "Transporte". A vertical sidebar on the left contains buttons for "Buscar" and "Validar". The main area displays two input fields: "ID Lama: 301000001" and "ID Componente: 301000001", each accompanied by a smartphone icon. Below these fields is a table with columns: Componente, ID, Ref., Fecha, and Coincidencia. The table contains two rows: one for "Tubo" with ID 104000001, Ref. 12429796403658, and Fecha 2021-05-10T19:20+01:00, marked with a green checkmark; and one for "Oreja" with ID 105000001, Ref. 72029706002831, and Fecha 2021-05-10T19:20+01:00, marked with a red exclamation point.

Componente	ID	Ref.	Fecha	Coincidencia
Tubo	104000001	12429796403658	2021-05-10T19:20+01:00	✓
Oreja	105000001	72029706002831	2021-05-10T19:20+01:00	!

VALIDACIÓN (2/3)

Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



VALIDACIÓN (3/3)

Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

Prototipo GUI

Recepción Fabricación Montaje Calidad Transporte

Enviar Recibir Histórico

ID Lama: 301000001 

ID: 401000001

Envío: 2021-05-10T19:20+01:00

Recepción:

Destino: Almacén 

Matrícula : 6424JTB

AÑADIR



ENVÍO

Ejemplos

Diseño aplicación móvil.



Ejemplos



Diseño aplicación móvil.

Prototipo GUI

○ ○ ○

Recepción Fabricación Montaje Calidad Transporte

Enviar Recibir Histórico

ID Lama: 301000001

301000001 23579023026107 Almacén 6424JTB 2021-05-10T19:20+01:00 2021-05-14T21:12+01:00

301000001 23579023026107 Estadio 3279FNX 2021-05-24T10:15+01:00 2021-06-01T16:30+01:00

HISTÓRICO

Ejemplos



Introducción al Diseño de Interfaces de Usuario (UI)

(Curso 2024-2025)



XUNTA
DE GALICIA

INSTITUTO EDUCACIÓN
SECUNDARIA
SAN CLEMENTE