Tema - Diseño de Interface

Programación de Software II

Prof. Paulo A. Picota C

Contenido

- Introducción al Diseño de Interfaces e Interacción
- La interacción humano-computador
- Guías para el diseño visual
- Estructura y Jerarquía Visual en el Diseño
- Técnicas empleadas en el diseño
 - Wireframes

¿Qué es una Interface?

Se entiende por una interface como la conexión funcional entre dos componentes que interactúan en un sistema.

- Software Software
- Software Hardware
- Hardware Hardware
- Usuario Hardware
- Usuario Software



• ¿Qué es Interacción?

Se entiende por interacción al **intercambio** de información entre dos entidades que se encuentran dentro del mismo sistema.

HCI – Interacción Humano Computador

Es el campo que estudia la interacción optima entre los ambientes computacionales y los usuarios que interactúan con estos, a través de la implementación de interfaces usuario – hardware y usuario – software.

Diseño Web

Es el conjunto de actividades que permiten avanzar desde el **concepto** hasta su realización, por lo que no sólo está referido a las tareas relacionadas con el **diseño gráfico**, sino que también aborda otras como las definiciones relativas a **usabilidad**, **interacción**, y también a todas las que están relacionadas con los **contenidos**



Conclusión

Si bien siempre debes tomar decisiones basadas en heurísticas con una pizca de sal, seguir un conjunto de reglas y directrices te guiará en la dirección adecuada y te permitirá descubrir problemas importantes de usabilidad al inicio de tu proceso de diseño. Estos ocho principios son aplicables a la mayoría de las

interfaces de usuario; se derivan d Otros, como Jakob Nielsen y Don variaciones.

Tendencias en el diseño de interfaces

En un mundo tan veloz como el de la informática y el software, es difícil extraer patrones y establecer tendencias de pensamiento y uso, pero en el caso de la usabilidad de las interfaces se adivinan dos corrientes principales.

Por un lado está la corriente anglosajona, que se caracteriza por un diseño sencillo y minimalista, colores neutros, bases de datos gigantes y diversos algoritmos para buscar información. A este grupo pertenece el motor de Google, por ejemplo. La ventaja es que recibimos muchos resultados entre los que elegir, pero esto requiere cierto esfuerzo de filtro y selección por parte del usuario.

La regla de los 2 segundos:

Un usuario, idealmente, no debe esperar más de **2 segundos** sin tener ninguna interacción en su pantalla.

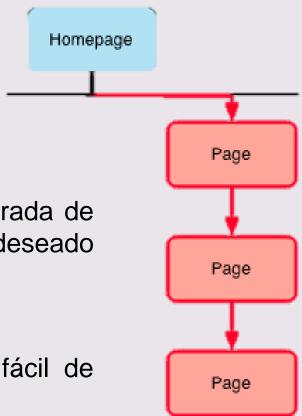
Para esto, se integran elementos como animación en las pantallas de carga o técnicas de precargado de páginas para reducir al máximo el tiempo de espera.



3 Clicks to Data:

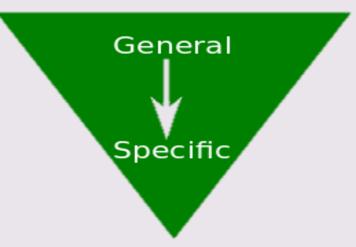
La información en nuestro contenido debe estar estructurada de tal forma que los usuarios puedan llegar a su contenido deseado en 3 click o menos.

Es importante entonces presentar un diseño que sea fácil de navegar y sea intuitivo.



Pirámide invertida

En nuestro diseño, debemos procurar que la información más general se muestra al principio y la más especifica y detallada está más adentro en nuestro contenido.



Mantener la coherencia

Nuestro diseño debe mantenerse de manera constante y predecible, de forma que toda la experiencia del usuario sea uniforme con nuestro diseño.

Es importante no variar el estilo de presentación o la organización del contenido. Esto puede confundir al usuario y desmejorar su experiencia en nuestros sitios

• Incluir Atajos:

Los atajos o enlaces directos ayudan a los usuarios frecuentas o más experimentados, a encontrar el contenido que desean dentro de nuestra página.

• Diálogos:

Incluir diálogos, mensajes de ayuda, alertas para errores y otros feedbacks en pantalla son importantes para guiar de forma correcta a nuestros usuarios a través de la experiencia que hemos preparado para ellos.

Sencillo muchas veces es mejor:

Mantener una interface sencilla con menos elementos muchas veces permite al usuario tener una experiencia más cómoda, adicional, los elementos en pantalla deben tener relación directa con el contenido que estamos presentando.



• Atractivo:

La interfaz debe ser visualmente atractiva y utilizar colores fríos o cálidos que estén en consonancia con el objetivo que se desea alcanzar o las sensaciones que se quieren transmitir.

Porque usar colores:

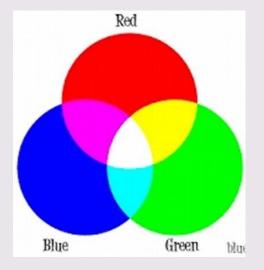
El uso de colores nos permite transmitir una serie de emociones y establecer una identidad en nuestros diseños.

Durante el desarrollo de nuestras interfaces, estaremos siempre utilizando una paleta de colores característica. Es importante que la paleta de colores sea consistente a través de nuestro diseño.

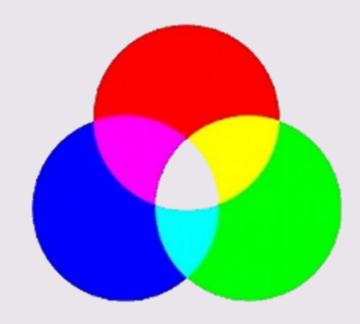
Representación:

Los colores en formatos digitales pueden representarse utilizando dos códigos

principales:



BLACK	CX000000	H0000000	Black
WHITE	CXFFFFFF	H000FF00	 ₩hite
RED	CXFF0000	H07880FF	Red
GREEN	CX00FF00	HOFO80FF	Green
BLUE	CX0000FF	H00080FF	Blue
PURPLE	CX703070	H03C5066	Purple



Código R-G-B

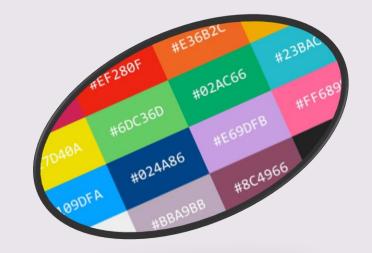
Red-Green-Blue son los colores básicos en las pantallas y las computadoras.

Los colores y sus combinaciones se representan con tres segmentos que representan los valores de rojo, verde y azul respectivamente, con valores entre 0 y 255

241 252 9

64 203 174

6 250 102



Tripleta Hexadecimal

Los colores se representan con **tres grupos** de códigos Hexadecimales de dos dígitos que representan la saturación de R G B, en números desde el 00 hasta FF.

El código Hexadecimal siempre se presenta precedido por un #

#F1FC09

#40CBAE

#06FA66



Teoría de los colores

Teoría del color es un grupo de **reglas básicas** en la mezcla de percepción de colores para conseguir el efecto deseado combinando **colores de luz** o combinando colores reflejados en **pigmentos**.

Esta "teoría del color" surge a partir de los trabajos en psicología, filosofía y desarrollo artístico a través del tiempo



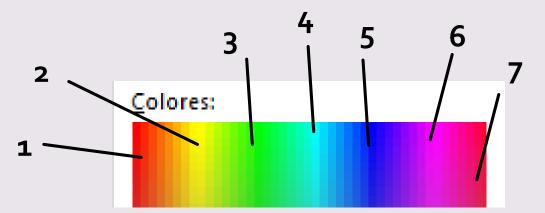
Teoría de los colores – Colores vs Pigmentos





Teoría de los colores – Atributos del Color

El matiz: Nos determina si se trata de un color u otro, es decir, decimos que un color puede tener un matiz verde, un matiz anaranjado, un matiz amarillo, etc.





Teoría de los colores – Atributos del Color

La luminosidad: Cuando hablamos de este concepto nos referimos a la claridad u oscuridad del color.

Los colores oscuros tienen hacia el negro y los claros hacia el blanco. Normalmente nos referimos a ella cuando hablamos de «es un verde oscuro» o «es un azul claro».





Teoría de los colores – Atributos del Color

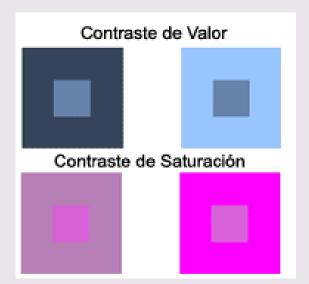
La saturación: Se trata de la pureza de un color. Es decir, la cantidad de gris que contiene un color. Cuanto más alto sea el porcentaje de gris menor será la saturación y al revés.

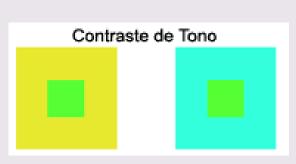


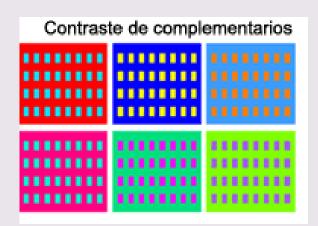


Teoría de los colores – Atributos del Color

El Contraste: se produce cuando en una composición los colores no tienen nada en común no guardan ninguna similitud.







Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Colores y Diseño



Guías para el diseño visual

Colores y Diseño

Combinación de Colores:

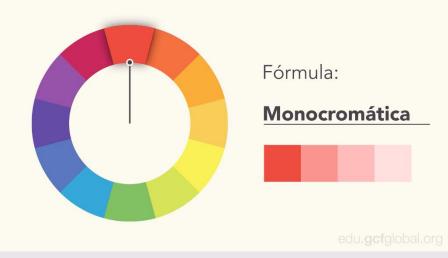
La Rueda de Color



Combinación de Colores – MONOCROMÁTICO

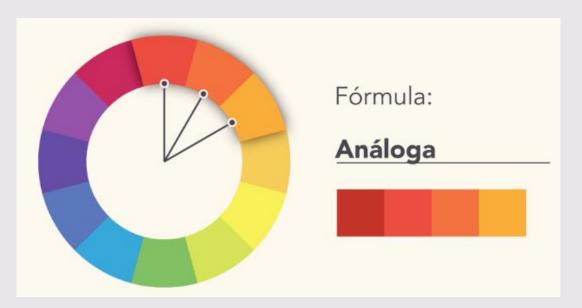
Elige un punto del círculo y usa tus conocimientos sobre saturación y brillo para crear variaciones en el tono. Lo mejor sobre este tipo de paletas es que tienes la garantía

que combinarán.



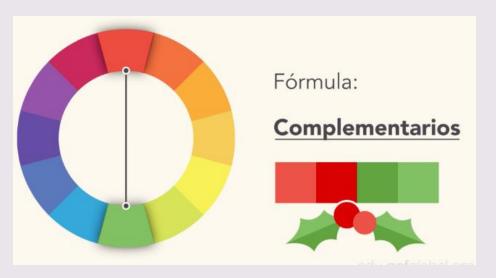
Combinación de Colores – Análoga

Se eligen los colores que se siguen uno al otro en la rueda, como rojos y anaranjados, o azules y verdes.



Combinación de Colores – Complementarios

Son opuestos uno al otro en la rueda. Por ejemplo: azul y naranja, o el clásico rojo y verde. Para evitar que la paleta te quede muy simple, puedes agregar tonos más claros, oscuros o con poca saturación.



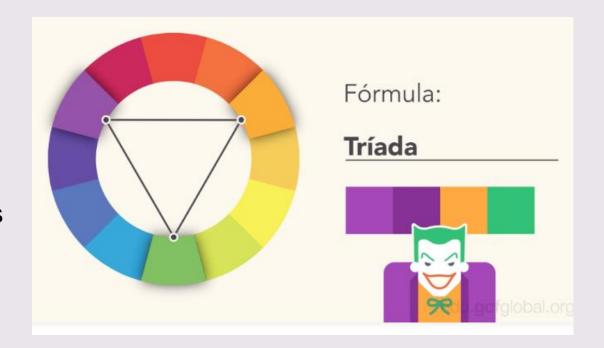
Combinación de Colores – Complementarios Divididos

utilizas los colores que están junto al color complementario. Esto te da el mismo nivel de contraste, pero más opciones de tonos y, posiblemente, resultados más interesantes.



Combinación de Colores – Triada

Se forma un triángulo equilátero en el círculo cromático y se usan los colores que están en cada esquina. Estas combinaciones tienden a ser bastante impactantes, particularmente con colores primarios y secundarios

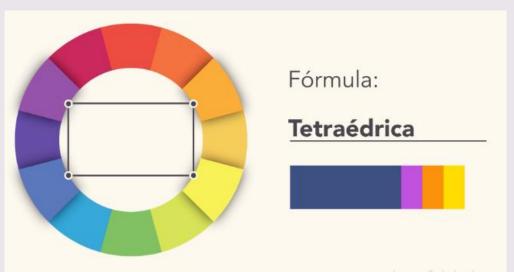


Guías para el diseño visual

Colores y Diseño

Combinación de Colores – Tetraédrica

Una paleta tetraédrica forma un rectángulo en el círculo, por lo cual no usa uno, sino dos pares de colores complementarios. Esta fórmula funciona mejor si dejas un color como dominante y los otros tres como auxiliares.



¿Qué es Jerarquía en el Diseño?

La jerarquía se trata de dar un orden visual a los elementos que colocamos dentro de nuestro diseño.

Es una herramienta muy útil al momento de dirigir la atención del visor como en el caso de la lectura.



• Elementos que definen la jerarquía:

Los Colores y el contraste: Se utilizan la intensidad de los colores en combinación con la saturación y las combinaciones para resaltar elementos en pantalla.

El Tamaño: El elemento de diseño más grande llama la atención. La ampliación del tamaño de un objeto (sus dimensiones) y la escala (su tamaño en relación con otros objetos) es una de las formas más fáciles y efectivas de darle importancia visual.

• Elementos que definen la jerarquía:

La Simetría: Se trata de mantener un balance correcto en las disposiciones visuales de nuestro diseño y jugar con este balance para resaltar elementos gráficos.

La Tridimensionalidad: Se utiliza la percepción de profundidad y el manejo de los primeros planos para resaltar o disminuir los elementos visuales en mi diseño.

• Elementos que definen la jerarquía:

La Posición: En relación a como el ojo del lector esta percibiendo la información, podemos hacer más énfasis en ideas que naturalmente aparecen en el campo visual del usuario.

La Fuente (tipo de letra) y espaciado: Diferentes tamaños y tipos de letra se pueden utilizar para entregar un mensaje distinto al que se desea hacer enfasis.

Uso de Espacios en Blanco

Los espacios son los espacios encontrados entre gráficos, columnas, imágenes, texto, márgenes, y otros elementos.

Se usa para suavizar el entorno y transformar una página en algo elegante.

Aunque se le llama en diseño espacio en blanco, no significa que tenga que ser de este color, la cuestión es que esté libre de elementos como texto o imágenes.

Tres elementos en el uso de Espacios en Blanco

Legible: Como diseñadores, debemos considerar el espacio en blanco al elegir las especificaciones de la tipografía de diseño: la fuente, el tamaño, el color, el estilo, el interlineado, el inter-letraje y el seguimiento.

Tres elementos en el uso de Espacios en Blanco

Diseño de tono y marca: El espacio en blanco contribuye al tono del diseño general. Por ejemplo, los sitios web con mucho espacio en blanco pueden reflejar minimalismo.

Es por este motivo que el uso que hagamos de los espacios en blanco no solo debe mejorar la experiencia de usuario, sino que también debe encajar con el tono de nuestra marca.

Tres elementos en el uso de Espacios en Blanco

Enfoque y atención: Los espacios en blanco en diseño pueden ayudar a guiar al usuario a través del contenido de una web.

Los espacios en blanco pueden facilitar la creación de puntos focales, lo cual ayuda a dirigir la atención del usuario a partes específicas del diseño.

Uso del Texto

Es fundamental poder contar con una letra apropiada y manejar las letras y contenido de texto de forma que beneficie al contenido de mi página.

Al escoger un tipo de letra debemos considerar:

- ✓ El espacio entre caracteres
- ✓ La forma del tipo
- ✓ El espacio interlineado

Uso del Texto – Factores a considerar

- 1. Elegir un tipo de letra que se adapte al mensaje que deseas enviar.
- 2. Usar Fuentes Web como las que puedes encontrar en GoogleFonts
- 3. Usar combinaciones de colores adecuadas al tema.
- 4. Procura siempre usar texto en lugar de imágenes para que la página sea más ligera a la hora de cargar.

Uso del Texto – Lorem Ipsum

En muchas ocasiones, necesitamos un texto dummie para hacer la presentación de nuestro prototipo.

Lorem Ipsum nos permite rellenar los espacios de texto con un texto básura que nos provee de la forma más adecuada, el poder ver como va quedando el text.



ro quisquam est qui dolorem ipsum quia dolor sit amet, consectetur, no one who loves pain itself, who seeks after it and wants to have it, simply becau

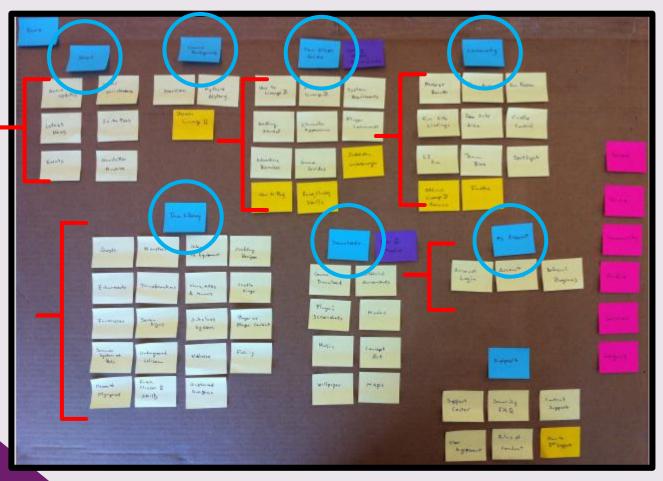
Why do we use it?

ext of the printing and typesetting the industry's standard dummy an unknown printer took a galley It is a long established fact the readable content of a page wh using Lorem Ipsum is that it ha

Categorización en Tarjetas (Card Sorting)

Esta herramienta nos ayuda a organizar el contenido y comprender la arquitectura de la información de nuestros sitio, este proceso debe de hacerse justo antes de comenzar a diseñar.

Consiste en utilizar tarjetas o papeles para desplegar el mapa de nuestro sirio de manera que cada papel representa una página en nuestro sitio desde el menú principal hacia abajo.



- 1 Colocamos las secciones principales
- 2 Colocamos las sub página que existirán dentro de nuestro sitio
- 3 El objetivo es mover, organizar y visualizar todas las pantallas que vamos a incluir dentro de nuestro proyecto

Categorización en Tarjetas (Card Sorting)

¿Cuando podemos utilizarlo?

Cuando queramos conocer en qué categorías agrupar la información.

Cuando queramos conocer cómo llamar a los vínculos o categorías.

Cuando queramos comprobar la arquitectura de información establecida.

En los primeros pasos de un proyecto.

Para abordar la modificación de la arquitectura de información.

Prototipado

El prototipado modela el producto final y se trata, simplemente, de testear haciendo uso del modelo, sin afectar mi producto final.

Esta técnica puede ser utilizada en cualquier etapa del desarrollo. A medida que el proceso progresa y el producto se completa, el prototipo ha de abarcar, cada vez más las características del producto final.

Prototipado

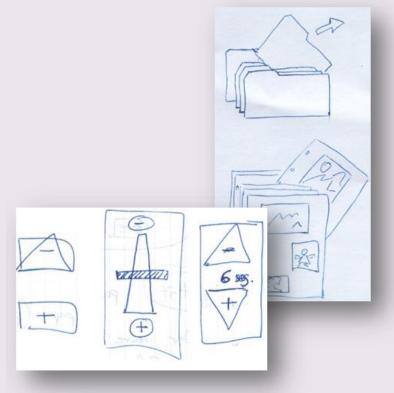
El prototipado se realiza creando una versión de nuestro concepto de pagina web.

Esto se puede alcanzar usando solo lápiz y papel, creando complicados diagramas de flujo o programando una versión funcional de nuestra página web.

Prototipado - Tipos

Bocetos (sketching): son maneras de representar "primeras ideas" ya sea sobre lo que se pretende representar, sobre alguna funcionalidad concreta o sobre qué metáforas se utilizarán.

La clave de los bocetos es su velocidad de producción





Prototipado - Tipos

Storyboarding: Consiste en una serie de dibujos o imágenes dispuestos en formato secuencial de viñetas (o storyboards) que, aplicada al diseño de sistemas interactivos, representan cómo un determinado sistema será usado durante la consecución de una determinada tarea.

Los Storyboards nos permiten presentar aspectos gráficos de manera rápida pero no pueden detectar temas técnicos en el diseño.

Prototipado - Tipos

Maquetas (digitales): Las maquetas digitales son representaciones de calidad en formato digital que normalmente llenan el espacio que hay entre el prototipo de papel y la versión definitiva de una interfaz o parte de ella.

Se utilizan herramientas como editores gráficos para representar nuestros prototipos.

el mayor nivel de detalle de las maquetas digitales permite visualizar de una manera muy aproximada a la versión final el diseño de la interfaz

Wireframe

Es una guía visual que representa el esqueleto de las interfaces del sistema interactivo que estamos diseñando.

Los wireframes son prototipos orientados a "que hace la página" no el como se ve.

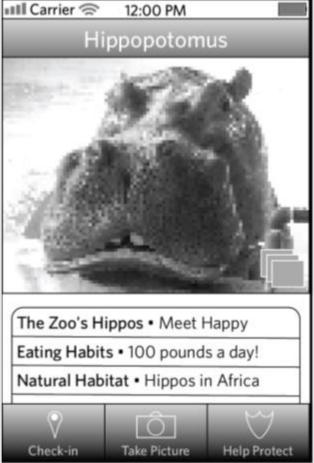
Los Wireframes no deben llevar los colores finales pero SI debe incluir el texto completo final.

Wireframe

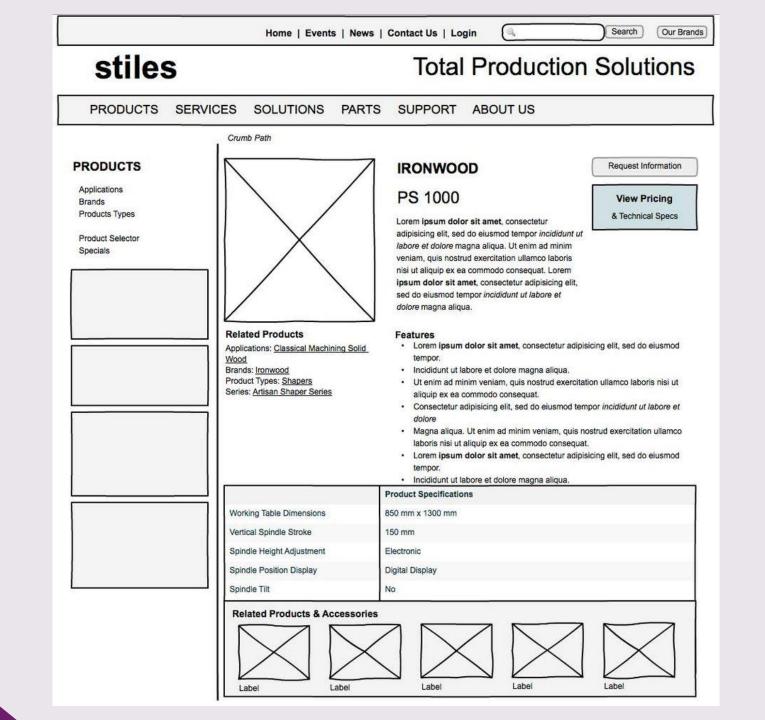
Los Wireframe se van a centrar en:

- ✓ El tipo de información que se muestra
- ✓ La gama de funciones disponibles
- ✓ Las prioridades de la información y las funcionalidades
- ✓ Las forma de visualizar ciertos tipos de información
- ✓ El efecto de representar diferentes escenarios de interacción en la interfaz









WIREFRAMES



De pago Desktop Colaborativo

balsamiq*

De pago Web Desktop Colaborativo



Free Web Colaborativo



Free Web



OpenSource Desktop



Free Desktop Colaborativo Mobile

MOCKUPS



De pago Desktop



OpenSource Desktop

JUSTIN**MIND**

Free Desktop Colaborativo



in vision

Free Web Colaborativo



Colaborativo

Desktop

Free Mobile Desktop



De pago Desktop Colaborativo

PROTOTIPO



De pago Desktop



OpenSource Desktop



Free Desktop Colaborativo



Free Desktop y web Colaborativo



Colaborativo Mobile



Free Web Colaborativo



Free Desktop Colaborativo Mobile