

Programación Front End (nivel inicial)

Ing. Leonardo Torres, Lic. Gustavo Lafuente



FACUTLAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de la Pampa



**Argentina
programa
4.0**

Maquetación

La **maquetación web** básicamente se trata de proveer de estilo a los elementos de nuestra página web para que estos se vean lo más atractivo posible según sean los objetivos, esto implica un proceso creativo, en el que se definen **colores, tamaños, márgenes, rellenos, bordes**, hasta efectos especiales y mucho más.



Maquetación - consejos

Maquetar es un arte!!, pero hay ciertas recomendaciones que debemos tener en cuenta:

- Arquitectura de la información definida
- Flujos de navegación claros
- Insumos gráficos aprobados y optimizados
- ¿Qué elementos son reusables en la interfaz?
- ¿En qué navegadores y dispositivos se soportará la aplicación?
- De lo general a lo específico
- Busca constantemente buenas prácticas
- Atención a los detalles

750

header
250

banner
500

logo

login

nav
50

main
400

aside
left
150

article
500

aside
right

footer
50

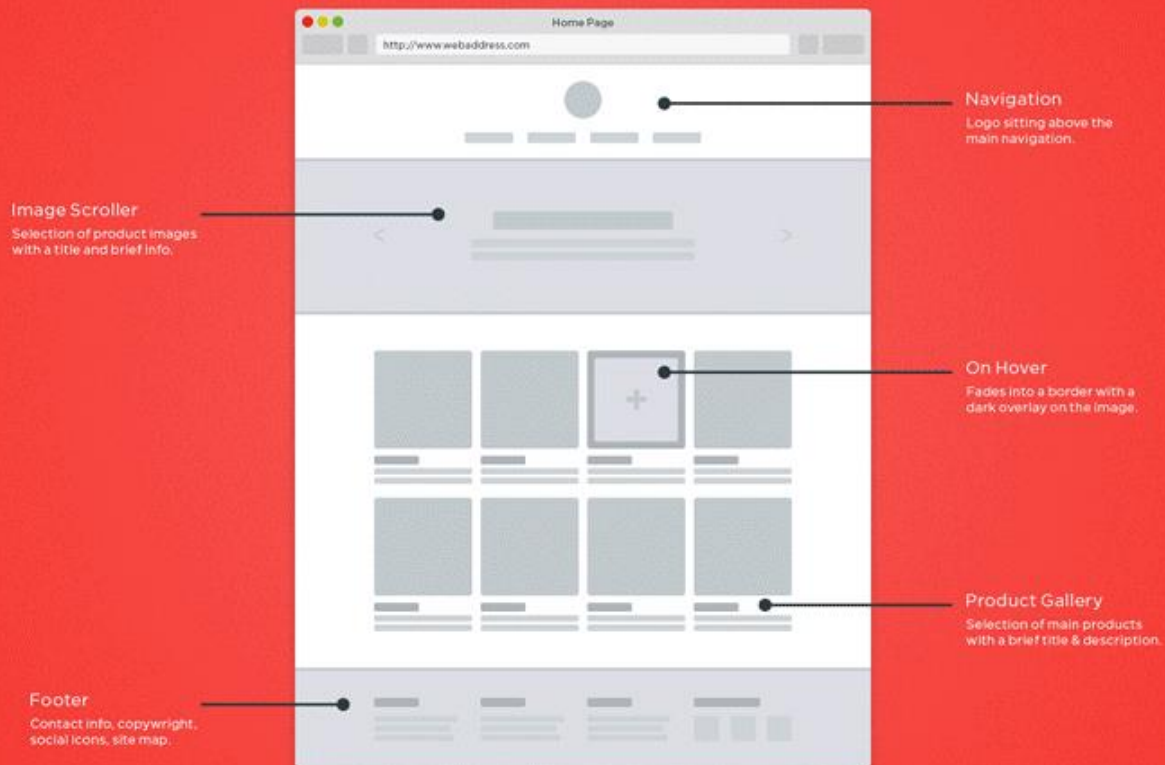
Cuestiones a tener en cuenta

Bocetos (Wireframe)

Se recomienda elaborar los **bocetos antes de comenzar a maquetar**, para que tengas una idea clara sobre la distribución de elementos como: la cabecera, el menú de navegación, los titulares, párrafos, imágenes, banners de publicidad, etc

Además así te ahorras **malos entendidos con el clientes**, porque en el boceto está la estructura del diseño.

Desktop






Search Facebook



John

Home

 John Doe Edit Profile Your Posts

Favorites

 News Feed Messages Events Photos

Pages

Groups

Apps

Photo/Video | Photo Album



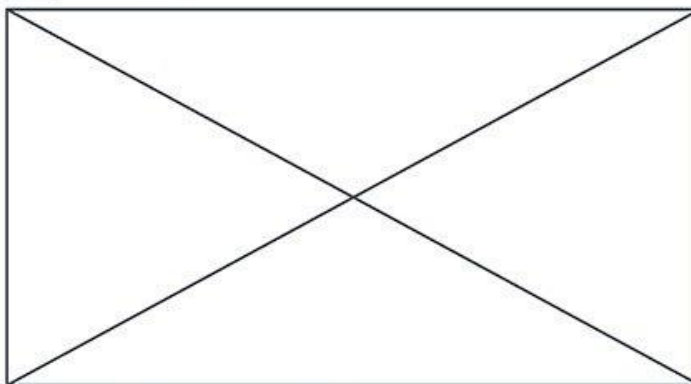
What's on your mind?

 Friends

Post



Jane Doe



Like



Comment



Share



Write a comment...



Lorem Ipsum dolor sit amet invited you to like Pages

Trending



Ut finibus massa nisl, eu condimentum dui dignissim



Vivamus a mi velit.

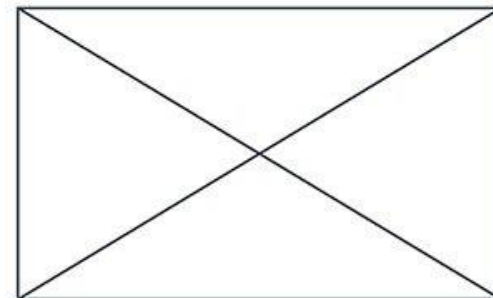


Praesent vel tortor dictum, molestie leo non, tempor velit.

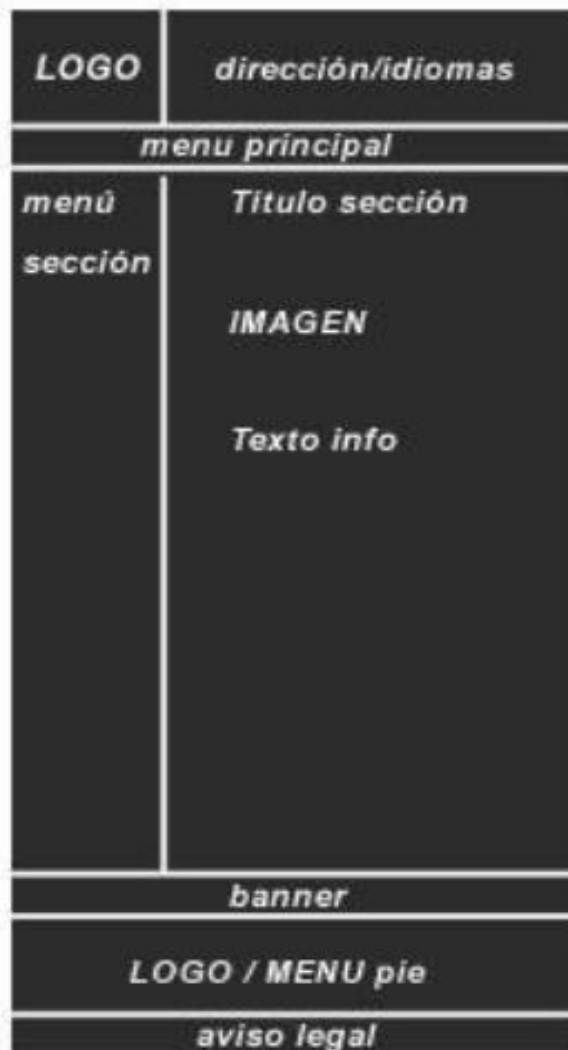
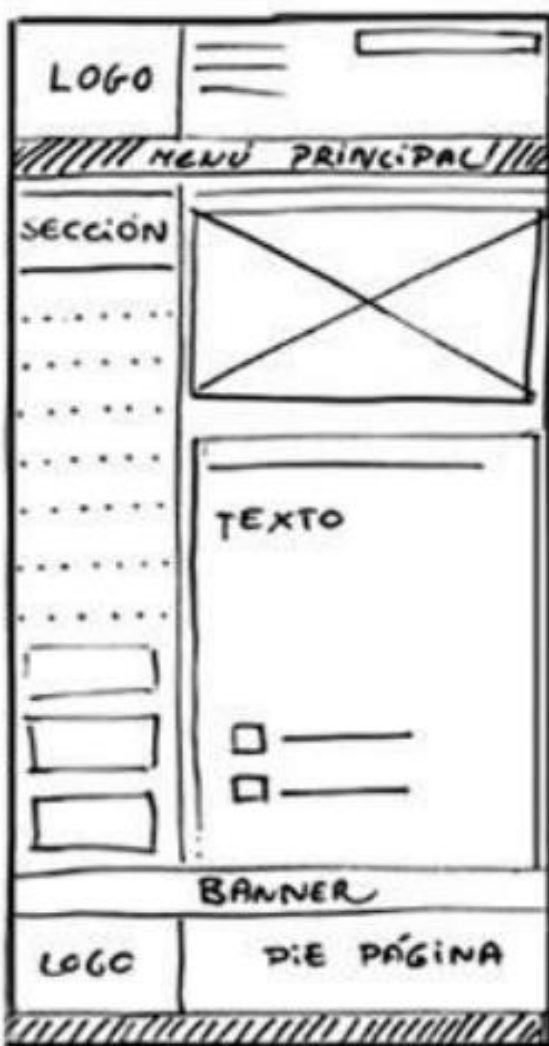


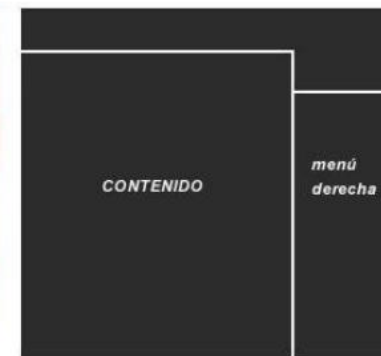
See more

Sponsored









Existen muchas herramientas para esto

- <https://www.lucidpress.com/>
- <http://www.invisionapp.com/>
- <https://moqups.com>
- <http://produle.com>
- <https://wireframe.cc>
- <http://evolus.vn>
- <https://www.fluidui.com>

Paleta de Colores

Los colores son una parte fundamental del maquetado, algunos sitios nos dan muchas herramientas para esto, paletas de colores que te ayudarán con la combinación de los colores para tu sitio web.

<https://www.colourlovers.com/>

<https://color.adobe.com/es/create/color-wheel/>

<https://coolors.co/>

Iconos tipográficos

El uso creciente de **dispositivos móviles** para la navegación en Internet ha generado exigencias especiales a la de hora de programar y diseñar una página web, entre ellas, la necesidad de optimizar el contenido para reducir los tiempos de carga.

Por eso utilizar tipografías en vez de imágenes para los iconos es una gran solución.

Lo más interesante de estos iconos no es que sean bonitos o feos, más o menos variados, sino el modo en el que nuestro flujo de trabajo resulta mucho más sencillo y ágil.

Iconos tipográficos - ventajas

Ventajas

- Evitar solicitudes al servidor
- Evitar el uso de sprites
- Ampliar / reducir los iconos
- Cambiar el color
- Agregar sombras u otros estilos CSS
- Cambiar radicalmente de iconos

Desventajas de las fuentes de iconos

- Iconos monocromáticos
- Iconos iguales en todos los sitios web

Los más usados:

- <https://fontawesome.com/>
- <https://www.flaticon.es/>
- <https://icofont.com/>
- <https://icons.getbootstrap.com/>

Iconos tipográficos

El uso creciente de **dispositivos móviles** para la navegación en Internet ha generado exigencias especiales a la de hora de programar y diseñar una página web, entre ellas, la necesidad de optimizar el contenido para reducir los tiempos de carga.

Como consecuencia, las tendencias apuntan cada vez más hacia un **diseño minimalista**, el llamado **flat design** (diseño plano). Basado en el clásico “**menos es más**”.

UI Design (Diseño de la Interfaz del Usuario)

La idea del UI es guiar al usuario por tu aplicación durante el tiempo que él la usa.

Si tu sitio web no direcciona a los usuarios de la manera correcta por la interfaz, ellos difícilmente tomarán las acciones correctas. Por ejemplo si hablamos de un ecommerce, este canal de ventas fracasará en los objetivos del negocio.

No hay que confundir **UI** con **UX** (experiencia del usuario).

UX (User Experience)

Básicamente es cómo una persona se siente mientras usa cualquier producto o servicio digital que tu empresa ofrece. UX tiene que ver también con la sensación de esta persona después de usar tu producto.

Diferencias entre UI y UX

1. UI solo existe con un interfaz visual, UX no
2. UI direcciona al usuario, UX hace la navegación valer la pena
3. UI es sobre razón, UX es sobre emoción



Diferencias entre UX UI



Experiencia de usuario

Interfaz de usuario

Arquitectura de
la información

Características
del producto

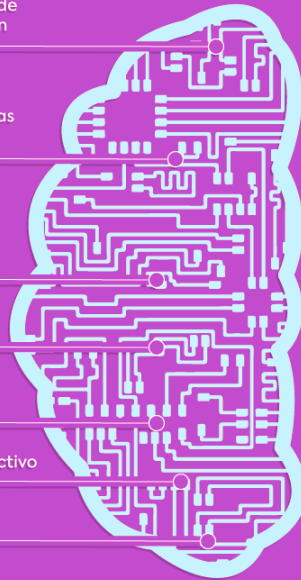
Definición de
usuario y sus
necesidades

Analytics

Wireframes
Prototipos

Diseño interactivo

Accesibilidad



**Parte verbal, lógica
y analítica.**

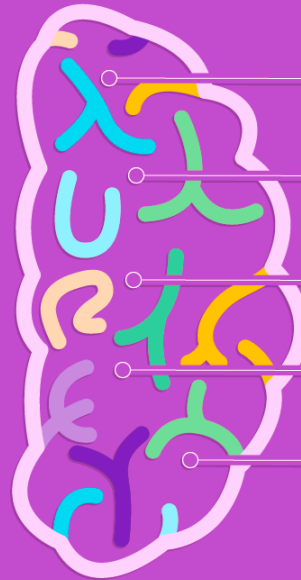
Identidad
Guía de estilo

Diseño
Visual


Color

Boceto

Tipografía



**Conducta emocional,
intuición y creatividad.**

 Username

 Password

SIGN IN

Not a member? [Sign up now](#) →

Contacto

Por favor, envíenos sus comentarios

* Nombre completo	<input type="text"/>
* E-mail	<input type="text"/>
Nombre de la compañía	<input type="text"/>
Teléfono	<input type="text"/>
Móvil	<input type="text"/>
Fax	<input type="text"/>
Dirección	<input type="text"/>
Ciudad	<input type="text"/>
Código postal	<input type="text"/>
Provincia	<input type="text" value="Albacete"/>
País	<input type="text" value="Spain"/>
Comentarios	<input type="text"/>

Enviar

Borrar

Please Enter Your Phone Number:

216 ▼	410 ▼	0000 ▼
		0000 ▲
		0001
		0002
		0003
		0004
		0005
		0006
		0007
		0008
		0009
		0010
		0011
		0012
		0013
		0014
		0015
		0016
		0017
		0018
		0019 ▼

Next

UI - errores

1. Demasiados elementos en la aplicación
2. La aplicación tiene un uso poco intuitivo
3. No hacer tests
4. Elementos sin alinear
5. Poco contraste
6. Iconos de mala calidad
7. Programar solo para una resolución de pantalla
8. No dejar márgenes ni espacios en blanco
9. Formularios demasiado complejos
10. Mensajes de error frustrantes

[Registración](#) [Preguntas](#) [Home](#) [Vender](#) [Mi MercadoLibre](#) [Servicios](#) [Comunidad](#) [Ayuda](#) [Entrar](#)

[Navegar](#) [Vender](#) [Buscar](#) [Mi MercadoLibre](#) [Servicios](#) [Comunidad](#) [Ayuda](#)

[Categorías](#) [e-shops](#) [Imperdibles](#) [Promociones](#)

¿Qué estás buscando? >> [Buscar](#)
☐ En títulos más descriptivos ☐ Sólo en esta categoría [Ayuda de búsqueda](#)

¿Nuevo en MercadoLibre? [Regístrate gratis](#) [¿Cómo compro?](#) [¿Cómo vendo?](#)

[Deportes y Fitness](#) > [Ski y Snowboard](#) > [Accesorios y Otros](#)

--> Ver [Todos los artículos](#) en [Todas las Provincias](#) [Ver](#)

↓* Ordenar por: [destacado](#) [Ordenar](#)

Listado [Galería de Fotos](#) [Artículos: 1 al 22 de 22](#)

de artículos **destacados** [Precio](#) [Ofertas](#) [Vistas](#) [Finaliza en](#)

	Anteojos Antiparras Mod Snow Explosive Trainermed Sunglasses Compra inmediata	\$ 79.99	-	27	23d 10h
--	--	----------	---	----	---------

[mercado libre](#) [guitarra electrica](#) [Solo en Electricas](#) [Q](#) [BLAP2010](#) [Vender](#)

LOS AUTENTICOS DECADENTES 30 ANIVERSARIO **VENTA EXCLUSIVA SÁBADO 15 DE OCTUBRE Teatro Gran Rivadavia** [Comprar entradas](#)

Búsqueda relacionada: guitarra electrica pibani, guitarra electrica fender, guitarra electrica ibanez, guitarra electrica yamaha, guitarra acustica

[Inicio](#) > [Instrumentos Musicales](#) > [Guitarras](#) > [Electricas](#) > "guitarra electrica"

Artículos: 1-48 de 26665 [Má relevancia](#)

Publicado: [Haro Eléctrico Digital](#) - [www.campinasocinasymas.com.ar](#) - [Longine](#), [Demac](#), [Cata](#), [Fraxie](#) [Varias](#) [Formas De Pago](#) [Con Envío](#)

Categorías
 Fender (1497)
 Ibanez (1396)
 Squier (2403)
 Epiphone (2202)
 Gibson (1587)
 Eric (1493)
 Ceb (1118)
 PRS (896)
 Jackson (778)
 Más opciones

Estado
 Nuevo (16349)
 Usado (1438)

Ubicación
 Capital Federal (17636)
 Bs As G.B.A. Sur (2004)
 Bs As G.B.A. Sur (1004)
 Bs As G.B.A. Sur (1004)

<p>Combo Guitarra Stratocaster+Fu...</p> <p>\$ 3.285⁹⁹ + 6x \$ 722⁹⁹</p>	<p>Dean Vendetta Xm Classic Blac...</p> <p>\$ 3.999⁹⁹ + 6x \$ 879⁹⁹</p>	<p>Combo Guitarra Electrica Amplif...</p> <p>\$ 2.999⁹⁹ + 6x \$ 659⁹⁹</p>	<p>Guitarra Electrica Peavey Pied...</p> <p>\$ 3.199⁹⁹ + 6x \$ 703⁹⁹</p>
--	---	---	--

ESTILOS DE NAVEGACIÓN

estilo one page -->



Diseño web adaptable

Es una filosofía de diseño web que tiene como objetivo **adaptar una misma página web a distintos tamaños de pantalla**, dispositivos y orientaciones. Aunque el código HTML que envía el servidor sea el mismo, la apariencia del sitio cambiará de acuerdo con las especificaciones (denominadas media queries) de las hojas de estilo en cascada CSS.

A esto se le sabe llamar **Responsive**.



WIKIPEDIA
La enciclopedia libre

Portada
Portal de la comunidad
Actualidad
Cambios recientes
Páginas nuevas
Página aleatoria
Ayuda
Donaciones
Notificar un error

Impresione a su
Crear un libro
Descargar como PDF
Versión para imprimir

En otros proyectos
Wikimedia Commons
Wikiversidad

Herramientas
La que busca aquí
Cambios en enlaces
Editar archivos
Páginas especiales
Enlace permanente

Artículo Discusión

Leer

Editar

Ver historial

Buscar en Wikipedia



Diseño web



Este artículo o sección necesita referencias que aparezcan en una publicación acreditada.

Este aviso fue puesto el 11 de noviembre de 2017.

El **diseño web** es una actividad que consiste en la planificación, diseño, implementación y mantenimiento de **sitios web**. No es simplemente la implementación del diseño convencional ya que se abarcan diferentes aspectos como el diseño gráfico web, diseño de interfaz y experiencia de usuario, como la navegabilidad, interactividad, usabilidad, arquitectura de información, interacción de medios, entre los que podemos mencionar audio, texto, imagen, enlaces, video y la optimización de motores de búsqueda. A menudo muchas personas trabajan en equipos que cubren los diferentes aspectos del proceso de diseño, aunque existen algunos diseñadores independientes que trabajan solos.¹

La unión de un buen diseño con una jerarquía bien elaborada de contenidos, aumenta la eficiencia de la web como canal de comunicación e intercambio de datos, que brinda posibilidades como el contacto directo entre el productor y el consumidor de contenidos.

El diseño web ha visto amplia aplicación en los sectores comerciales de Internet especialmente en la *World Wide Web*. A menudo la web se utiliza como medio de expresión plástica en sí. Artistas y creadores hacen de las páginas en Internet un medio más para ofrecer sus producciones y utilizarlas como un canal más de difusión de su obra.

Índice [ocultar]

- 1 Diseño web aplicado
- 2 Etapas
 - 2.1 Fundamentos
 - 2.2 Accesibilidad
- 3 Historia
- 4 HTML 5
- 5 CMS
- 6 Diseño web Adaptable o Responsive
- 7 Véase también

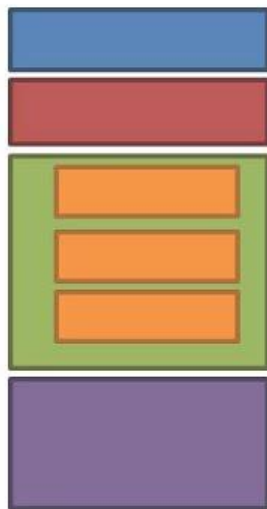
¿No has accedido? [Discusión](#) [Contribuciones](#) [Crear una cuenta](#) [Acceder](#)



320x480

640x480

Pequeño



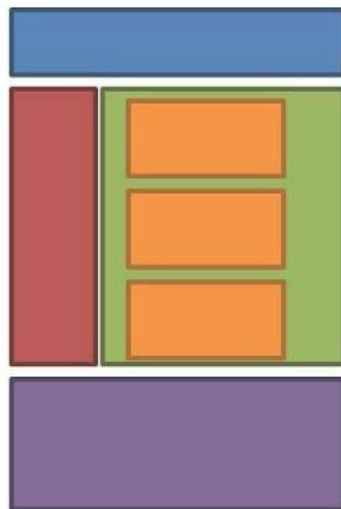
768x1024

800x600

1024x600

1024x768

Mediano



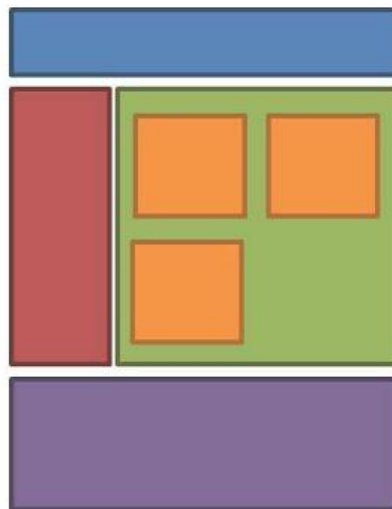
1280x800

1280x1024

1360x768

1366x768

Grande



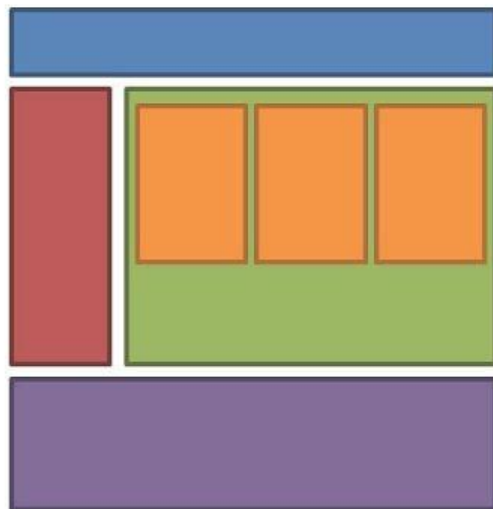
1440x900

1600x900

1680x1050

1920x1080

Extra grande



¿Qué son los media queries?

Puesto de forma sencilla, son un **módulo de CSS** que nos permite identificar el medio en el cual se está mostrando nuestro sitio y bajo qué condiciones para, en base a esa comprobación, aplicar estilos específicos.

Usando media queries, podremos saber, por ejemplo, cuándo el sitio se está presentado en una ventana que mide **768 píxeles** de ancho o menos, o cuando se está enviando a imprimir.

¿Qué son los media queries?

Hay 2 formas de usar los media queries

1. En la llamada al archivo CSS

```
<link rel="stylesheet" media="only screen and (max-width: 768px)" href="ejemplo.css" >
```

2. Dentro del archivo CSS

```
@media only screen and (max-width: 768px) {
```

```
/* Aquí van todos los estilos CSS */
```

```
}
```

```
.caja {  
  width: 500px;  
}
```

```
@media only screen and ( max-width: 700px ) {  
  .caja {  
    width: 100%;  
  }  
}
```

Texto de relleno

A la hora de maquetar, muchas veces es necesario rellenar con textos nuestro contenido, para eso existe un estándar de texto utilizado en todos los template existentes.

El mismo se puede obtener de paginas como estas:

<https://getlorem.com/es>

<https://es.lipsum.com/>

Elementos inline o block

Se refiere a la forma de distribuir los elementos en el documento en una sección determinada:

block: hace que el comportamiento del elemento sea como un bloque.

inline: el elemento se renderiza en línea con otros elementos.

inline-block: el elemento tendrá un comportamiento mezcla entre los dos anteriores, que ahora voy a describir.

Lorem ipsum dolor...

inline-block

CAJA 1

CAJA 2

CAJA 3

Lorem ipsum dolor...

inline

Lorem ipsum dolor...

CAJA 1

CAJA 2

CAJA 3

Lorem ipsum dolor...

Lorem ipsum dolor...

block

CAJA 1

CAJA 2

CAJA 3

Lorem ipsum dolor...

Posicionamiento

La propiedad **position** establece el esquema de posicionamiento de un elemento:

static: posicionamiento absoluto estático

relative: posicionamiento absoluto relativo

fixed: posicionamiento absoluto fijo

absolute: posicionamiento absoluto absoluto

Unidades de medida

Las medidas en CSS se emplean, entre otras, para definir la altura, anchura y márgenes de los elementos y para establecer el tamaño de letra del texto.

CSS divide las unidades de medida en dos grupos: absolutas y relativas.

ABSOLUTAS

Unidad	Nombre	Equivale a
cm	Centímetros	1cm = 96px/2,54
mm	Milímetros	1mm = 1/10 de 1cm
Q	Cuartos de milímetros	1Q = 1/40 de 1cm
in	Pulgadas	1in = 2,54cm = 96px
pc	Picas	1pc = 1/16 de 1in
pt	Puntos	1pt = 1/72 de 1in
px	Píxeles	1px = 1/96 de 1in

RELATIVAS

Unidad	Relativa a
em	Tamaño de letra del elemento padre, en el caso de propiedades tipográficas como font-size , y tamaño de la fuente del propio elemento en el caso de otras propiedades, como width .
ex	Altura x de la fuente del elemento.
ch	La medida de avance (ancho) del glifo "0" de la letra del elemento.
rem	Tamaño de la letra del elemento raíz.
lh	Altura de la línea del elemento.
vw	1% del ancho de la ventana gráfica.
vh	1% de la altura de la ventana gráfica.
vmin	1% de la dimensión más pequeña de la ventana gráfica.
vmax	1% de la dimensión más grande de la ventana gráfica.



Bootstrap

Creado por twitter.

Es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web. Contiene plantillas de diseño con tipografía, formularios, botones, cuadros, menús de navegación y otros elementos de diseño basado en HTML y CSS, así como extensiones de JavaScript adicionales.

Bootstrap es el segundo proyecto más destacado en GitHub¹ y es usado por la NASA y la MSNBC entre otras organizaciones.

<https://getbootstrap.com/>

no es un solo archivo

Distribución básica:

<http://getbootstrap.com/>

bootstrap/

css/

bootstrap.css

clases de base de bootstrap

bootstrap.min.css

igual pero sin comentarios

bootstrap-theme.css

añade efectos 3D a botones y otros elementos

bootstrap-theme.min.css

igual pero sin comentarios

js/

bootstrap.js

funciones JavaScript de los componentes de bootstrap

bootstrap.min.js

igual pero sin comentarios

fonts/

glyphicons-halflings-regular.eot

glyphicons-halflings-regular.svg

glyphicons-halflings-regular.ttf

glyphicons-halflings-regular.woff

Iconos gráficos

■ En producción se usan las versiones .min que ahorran espacio

separa la página en 12 lugares, en forma porcentual

Menú												
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
Cabecera												
Columna 1			Contenido principal							Columna 2		

responsive

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
Grid behavior	Horizontal at all times	Collapsed to start, horizontal above breakpoints		
Max container width	None (auto)	750px	970px	1170px
Class prefix	<code>.col-xs-</code>	<code>.col-sm-</code>	<code>.col-md-</code>	<code>.col-lg-</code>
# of columns	12			
Max column width	Auto	60px	78px	95px
Gutter width	30px (15px on each side of a column)			
Nestable	Yes			
Offsets	Yes			
Column ordering	Yes			

Tabla de la documentación en línea en <http://getbootstrap.com/css/>

responsive

	Extra small devices Phones (<768px)	Small devices Tablets (≥768px)	Medium devices Desktops (≥992px)	Large devices Desktops (≥1200px)
.visible-xs	Visible	Hidden	Hidden	Hidden
.visible-sm	Hidden	Visible	Hidden	Hidden
.visible-md	Hidden	Hidden	Visible	Hidden
.visible-lg	Hidden	Hidden	Hidden	Visible
.hidden-xs	Hidden	Visible	Visible	Visible
.hidden-sm	Visible	Hidden	Visible	Visible
.hidden-md	Visible	Visible	Hidden	Visible
.hidden-lg	Visible	Visible	Visible	Hidden

Tabla de <http://getbootstrap.com/css/#responsive-utilities>

Class	Browser	Print
.visible-print	Hidden	Visible
.hidden-print	Visible	Hidden

Tabla de <http://getbootstrap.com/css/#responsive-utilities>

Materialize CSS



Es un framework CSS que te permite implementar de una manera muy sencilla las guías de diseño de **Material Design**. Aprende a aplicarlo en tu sitio web.

Una herramienta que se guía por las líneas de diseño de **Material Design de Google**. Te gustará mucho si tu perfil es más bien técnico y no tanto orientado al diseño, o simplemente si estimas tu tiempo.

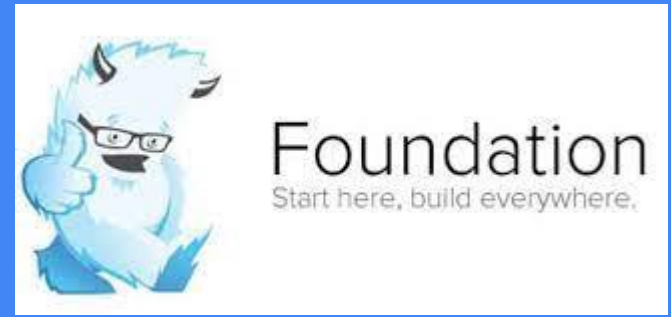
<https://materializecss.com/>

no es un solo archivo

veamos algo de documentación

```
materialize/  
|--css/  
| |--materialize.css  
|  
|--font/  
| |--material-design-icons/  
| |--roboto/  
|  
|--js/  
| |--materialize.js  
|  
|--index.html (your code here)
```

Foundation



Es un framework de interfaz de usuario responsive. Foundation proporciona una cuadrícula responsive e incluye componentes de interfaz de usuario HTML y CSS, plantillas, y fragmentos de código, incluyendo tipografía, formularios, botones, barras de navegación y otros componentes de interfaz usuario, así como extensiones de JavaScript opcionales. Foundation está mantenida por **zurb.com** y es un proyecto de **código abierto**.

<https://get.foundation/>

no es un solo archivo

veamos algo de documentación

```
materialize/  
|--css/  
| |--materialize.css  
|  
|--font/  
| |--material-design-icons/  
| |--roboto/  
|  
|--js/  
| |--materialize.js  
|  
|--index.html (your code here)
```

cual usar?



B

Bootstrap



Materialize

cual usar?

Materialize vs Bootstrap vs Foundation

Materialize CSS es un framework más nuevo que otras alternativas muy conocidas como Bootstrap o Foundation. Esto es interesante porque ha sido capaz de mejorar algunas cosas de herramientas más antiguas. Gracias a ello, Materialize gana la partida por varias razones, pues entre las que podemos destacar.

- **Materialize CSS no requiere jQuery para funcionar**, aunque si lo tienes lo puedes usar perfectamente en el proyecto y beneficiarte también de la librería Javascript para inicializar más cómodamente los componentes que requieran JS.
- Usa desde el principio recomendaciones CSS que otros frameworks aún no implementan, o han tardado bastante tiempo en incorporar.
- Aplica unas guías de diseño depuradas, **Material Design de Google**, a las cuales los usuarios están acostumbrados. Esto quiere decir que tus aplicaciones pueden ser más sencillas de usar y resultar más familiares a simple vista. Sobre todo los usuarios de Android estarán muy familiarizados con las guías de diseño "Material", ya que son las usadas de las aplicaciones modernas de Android.

En relación a su peso en Bytes son todos más o menos similares. Materialize ocupa unos 140 KB con su CSS más 180 KB con el JS. Es prácticamente el mismo peso de Bootstrap.

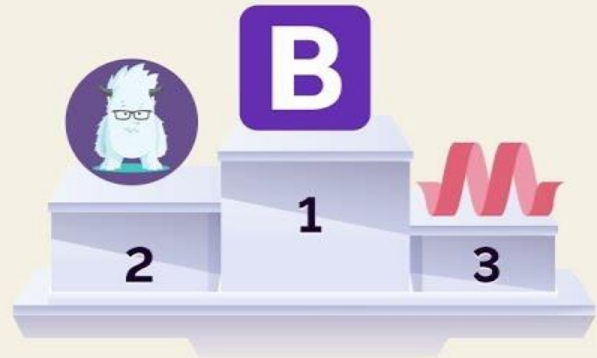
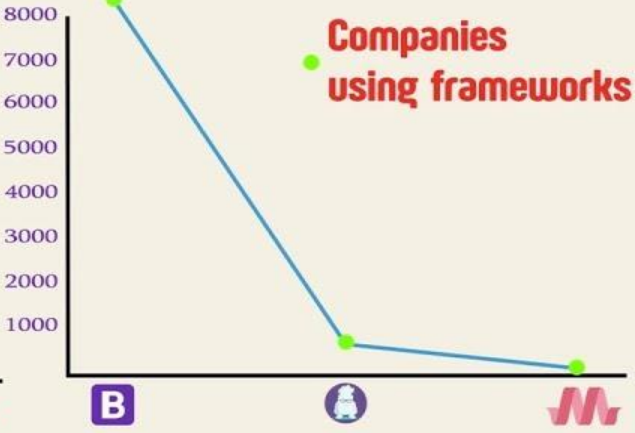
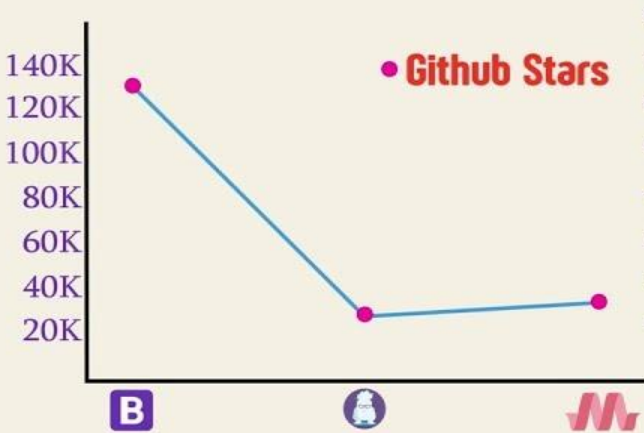
qual usar?

CSS FRAMEWORKS 2019

B Bootstrap

 Foundation

 Materialize
InvolveInnovation



Material Design

Material design es una normativa de diseño enfocado en la visualización del sistema operativo Android, además en la web y en cualquier plataforma.

Material se integró en Android Lollipop como reemplazo de Holo, anteriormente utilizado desde Android 4 y sucesores.

<https://material.io/design>

Temas - Themes - Template

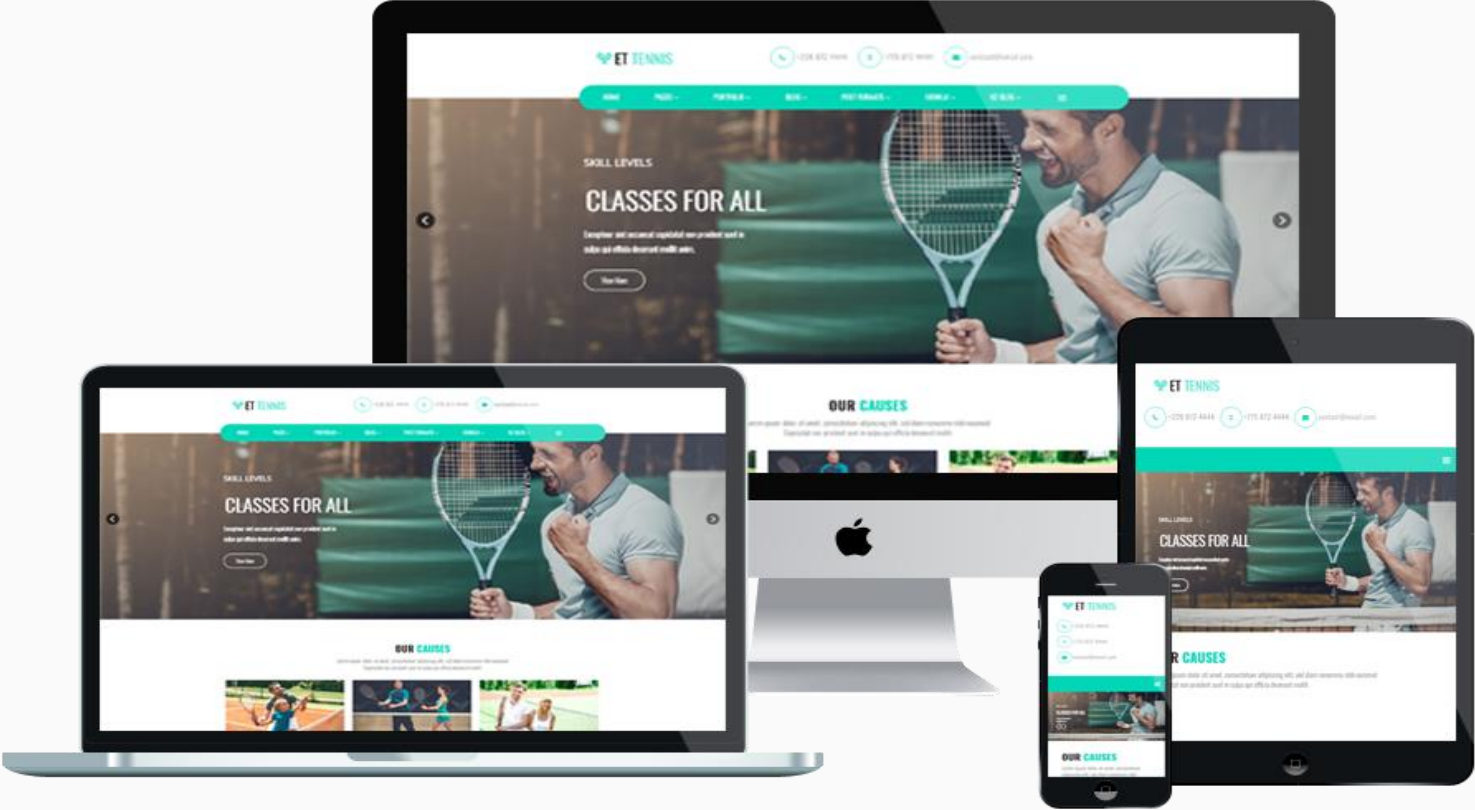
Es un conjunto de estructuras pre maquetadas con el fin de ayudar al programador o desarrollador de un sitio a darle profesionalidad y a su vez rapidez a su sitio.

Suele proporcionar una separación entre la forma o estructura y el contenido. permite guiar, portar, o construir, un diseño o esquema predefinido.

Una plantilla agiliza el trabajo. Se compone de cajas y líneas, con unos tamaños y márgenes, para facilitar la escritura de artículos o cartas, con títulos, fotos y diagramas.

Y esta construida en base a plugins y framework reconocidos.

TEMPLATE RESPONSIVE, busca ser adaptable a todos los dispositivos en donde se muestre



Como se usan

1. GOOGLEAR TEMPLATE RESPONSIVE FREE (si quieren gratis)
2. elegir uno
3. descargarlo
4. crear un directorio de trabajo
5. comenzar a adaptar las páginas que necesitamos



Programación Front End 2023



FACUTLAD DE INGENIERÍA
Universidad Nacional de la Pampa



**Argentina
programa
4.0**