

INTRODUCCIÓN AL DESARROLLO FRONTEND CON REACT 2023



SECRETARÍA DE
EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA
UTN - FRC



*UTN
Facultad Regional Córdoba

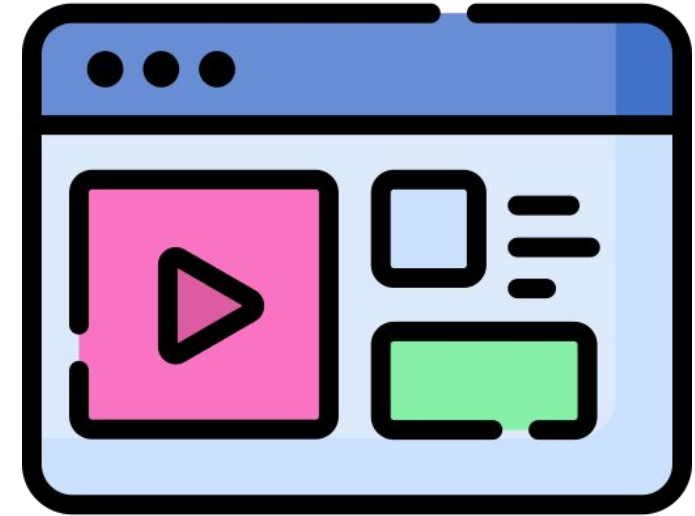
Agencia
CÓRDOBA
JOVEN



CÓRDOBA
entre todos

Clase 07 - Contenido

- **Primera Parte: Frameworks Css.**
 - Material UI. Tailwind. Bootstrap.
 - Bootstrap. Ejercicio con Bootstrap.
- **Segunda parte: Despliegue de una aplicación React**
 - Introducción al despliegue de una aplicación React
 - Configuración de un entorno de producción
 - Despliegue de la aplicación en un servicio de alojamiento web



Objetivos de la Clase



- **Comprender la Importancia de los Frameworks CSS en el Desarrollo Frontend:**
 - Al finalizar la clase, entenderemos qué son los frameworks CSS, por qué son esenciales y cómo facilitan y aceleran nuestro proceso de desarrollo.
- **Nos Familiarizaremos con los Principales Frameworks CSS:**
 - Aprenderemos las características, ventajas y desventajas de Material UI, Tailwind y Bootstrap.
 - Implementaremos componentes básicos de cada uno en nuestros proyectos.
- **Profundizar en Bootstrap y su Ecosistema:**
 - No solo conoceremos los componentes básicos de Bootstrap, sino que también nos adentraremos en su sistema de cuadrícula, clases utilitarias y cómo personalizarlo para adaptarlo a las necesidades específicas de nuestros proyectos.
- **Entender el Proceso de Despliegue de una Aplicación React:**
 - Reconoceremos la diferencia entre los entornos de desarrollo y producción y comprenderemos la importancia de optimizar una aplicación React para su despliegue.
- **Desplegar una Aplicación React en Diferentes Servicios de Alojamiento Web:**
 - Al finalizar la clase, seremos capaces de desplegar una aplicación React en servicios populares.

Introducción a Frameworks CSS

Los **Frameworks CSS** son bibliotecas pre-preparadas que contienen estilos y componentes comunes para facilitar y acelerar el desarrollo web. Estos frameworks ofrecen una base sólida y coherente, permitiendo a los desarrolladores centrarse en la creación de características únicas en lugar de reinventar elementos básicos.

¿Por qué son útiles?

- **Consistencia:** Proporcionan un diseño coherente y estandarizado.
- **Eficiencia:** Reducen el tiempo de desarrollo.
- **Responsividad:** Diseñados para ser móviles primero.
- **Comunidad:** Soporte, actualizaciones y mejoras constantes.

CSS



Material UI: Un Framework Inspirado en Material Design



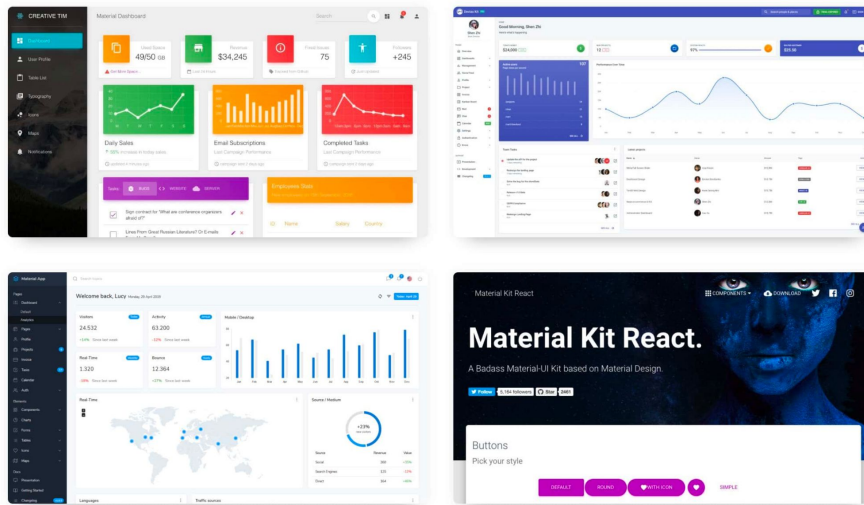
Material UI es una biblioteca de componentes para React basada en el Material Design de Google. Ayuda a crear interfaces de usuario atractivas y consistentes.

Material Design

- **Profundidad y Realismo:** Ilusión de profundidad con sombras y movimientos.
- **Componentes Ricos:** Botones, tarjetas, barras y más.
- **Feedback Animado:** Animaciones para interacciones del usuario.
- **Principios de Diseño:** “El contenido es primordial”, “Refuerzo visual”, “Movimiento significativo”.

Templates Material UI:

<https://mui.com/material-ui/getting-started/templates/>



Componentes Básicos de Material UI



Material UI proporciona una amplia gama de componentes pre-diseñados que facilitan la construcción de interfaces de usuario. Algunos de los componentes más utilizados incluyen:

Botones

- . **Contained Button:** Botón con un color de fondo y una sombra.
- . **Outlined Button:** Botón con un borde y sin color de fondo.
- . **Text Button:** Botón sin borde ni sombra, solo texto.

Tarjetas

- . **Simple Card:** Tarjeta básica con título y contenido.
- . **Media Card:** Tarjeta con medios (como imágenes) y acciones (como botones).
- . **Complex Interaction Card:** Tarjeta con múltiples acciones y contenido interactivo.

Barras de Navegación

- . **App Bar:** Barra superior fija que puede contener títulos y acciones.
- . **Bottom Navigation:** Barra de navegación en la parte inferior para cambiar entre vistas principales.
- . **Tabs:** Barra con pestañas para cambiar entre diferentes vistas o contenido.

Nota: Estos componentes son altamente personalizables y se pueden adaptar para satisfacer las necesidades específicas de cualquier proyecto.

Material UI:

<https://mui.com/material-ui/>

Tailwind CSS: Enfoque “Utility-First”

Tailwind CSS es un framework CSS altamente personalizable y de bajo nivel que da a los desarrolladores la libertad de construir diseños únicos sin salir del HTML.

¿Qué es “Utility-First”?

El enfoque “utility-first” significa que, en lugar de empezar con un conjunto predeterminado de componentes, empiezas con clases utilitarias de bajo nivel que te permiten construir cualquier diseño sin escribir CSS personalizado.

Ventajas:

- **Rapidez:** Construye rápidamente con clases predefinidas directamente en tu HTML.
- **Personalizable:** Aunque es “utility-first”, Tailwind permite personalizaciones detalladas mediante su archivo de configuración.
- **Eficiente:** Reduce la necesidad de escribir CSS repetitivo, ya que puedes reutilizar clases utilitarias en todo tu proyecto.
- **Responsivo:** Diseña para diferentes dispositivos fácilmente con clases específicas para cada breakpoint.

Nota: A pesar de su curva de aprendizaje inicial, muchos desarrolladores encuentran que el enfoque “utility-first” acelera el desarrollo y reduce la complejidad a largo plazo.



Construyendo un Diseño con Tailwind: Ejemplo Práctico



Tailwind CSS permite construir diseños complejos utilizando clases utilitarias. Veamos cómo construir un simple botón con Tailwind:

Ejemplo: Botón Primario

```
<button class="bg-blue-500 hover:bg-blue-700 text-white font-bold py-2 px-4 rounded">  
  Click me!  
</button>
```

Desglose:

- `bg-blue-500`: Establece el color de fondo del botón a un tono específico de azul.
- `hover:bg-blue-700`: Cambia el color de fondo a un azul más oscuro cuando se pasa el cursor sobre el botón.
- `text-white`: Establece el color del texto a blanco.
- `font-bold`: Hace que el texto sea en negrita.
- `py-2`: Añade un padding vertical.
- `px-4`: Añade un padding horizontal.
- `rounded`: Redondea las esquinas del botón.

Nota:

Este es solo un ejemplo básico. Tailwind ofrece miles de clases utilitarias que te permiten construir diseños complejos y personalizados sin escribir CSS desde cero.

Bootstrap: Historia y Popularidad

Bootstrap es uno de los frameworks CSS más populares y ampliamente utilizados en el mundo del desarrollo web.

Historia:

- **2011:** Bootstrap fue creado por Mark Otto y Jacob Thornton en Twitter como un marco para fomentar la consistencia en las herramientas internas.
- **Agosto de 2011:** Se lanza la primera versión de código abierto de Bootstrap.
- **A lo largo de los años,** Bootstrap ha pasado por varias versiones, con mejoras significativas en cada iteración, adaptándose a las cambiantes tendencias y necesidades del diseño web.

Popularidad:

- **Ampliamente Adoptado:** Bootstrap es utilizado por millones de sitios web en todo el mundo.
- **Comunidad Activa:** Gracias a ser de código abierto, ha cultivado una comunidad activa que contribuye constantemente con extensiones, temas y soluciones a problemas comunes.
- **Documentación Exhaustiva:** Una de las razones de su popularidad es su documentación detallada y ejemplos prácticos que facilitan el aprendizaje y la implementación.
- **Versatilidad:** Bootstrap puede ser utilizado tanto por principiantes como por desarrolladores experimentados, y es compatible con todos los navegadores modernos.

Nota:

La combinación de facilidad de uso, diseño adaptable y una comunidad activa ha solidificado la posición de Bootstrap como uno de los principales frameworks CSS en la industria del desarrollo web.



Necesidad de Bootstrap

- No en todos los proyectos web tenemos un diseñador web
 - Y a pesar de las buenas intenciones no siempre sale todo bien:
<http://www.lingscars.com/>
- Podemos aprender de los cientos de sitios web bien diseñados
 - Hay ciertos elementos que se repiten en la mayor parte de ellos
 - Navegación
 - Contenido
 - Pie de página
 - etc



Diseño web responsive y mobile-first

- **Responsive web design:** diseño web capaz de adaptarse a un amplio rango de dispositivos:
 - Computadora
 - Tablet
 - Smartphone
 - etc

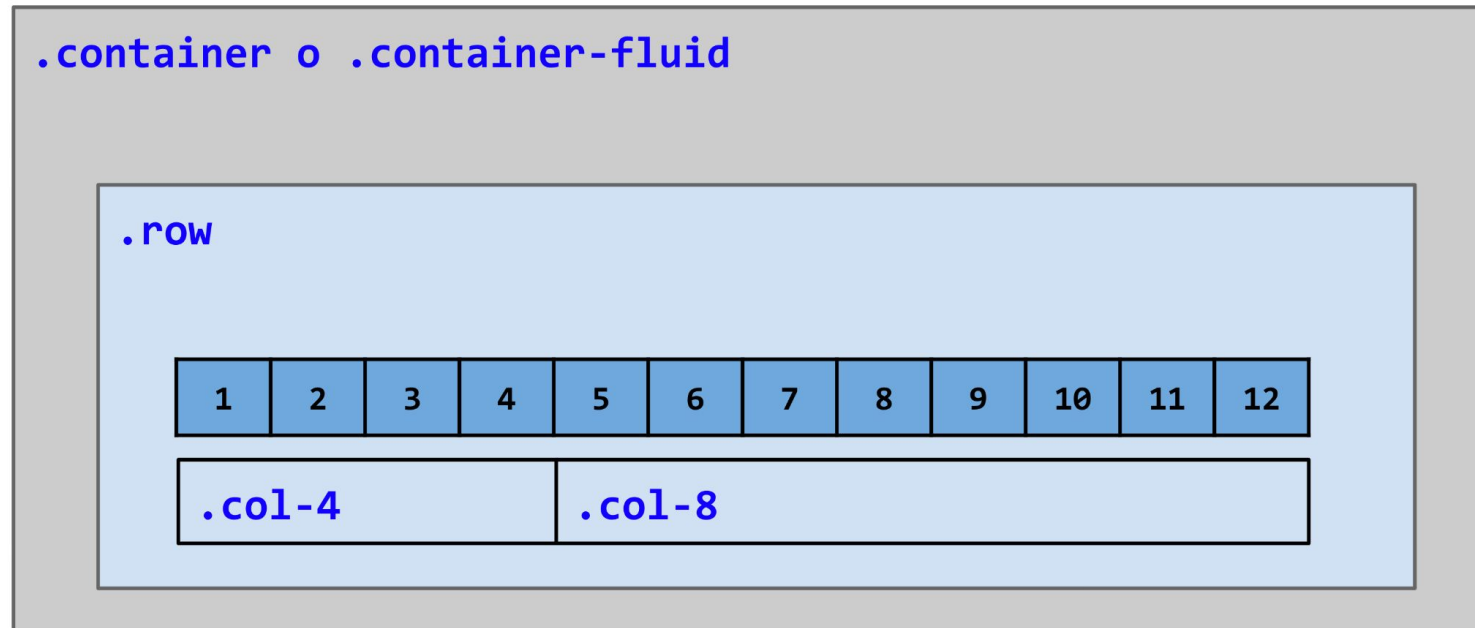
Más información en: <http://www.lukew.com/ff/entry.asp?1514>



- **Mobile-first:** Bootstrap 5.x adopta un abordaje que permite que los diseños se visualicen correctamente en dispositivos móviles desde su concepción

Sistema de grilla

Bootstrap utiliza un sistema de grilla fluida que escala hasta 12 columnas en la medida en que el tamaño del dispositivo o viewport aumenta.



Sistema de grilla

col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1	col 1
col 3			col 3			col 3			col 3		
col 4				col 4				col 4			
col 8 @ tutlane.com								col 4			
col 2	col 2		col 4				col 2		col 2		
col 6						col 6					
col 12											

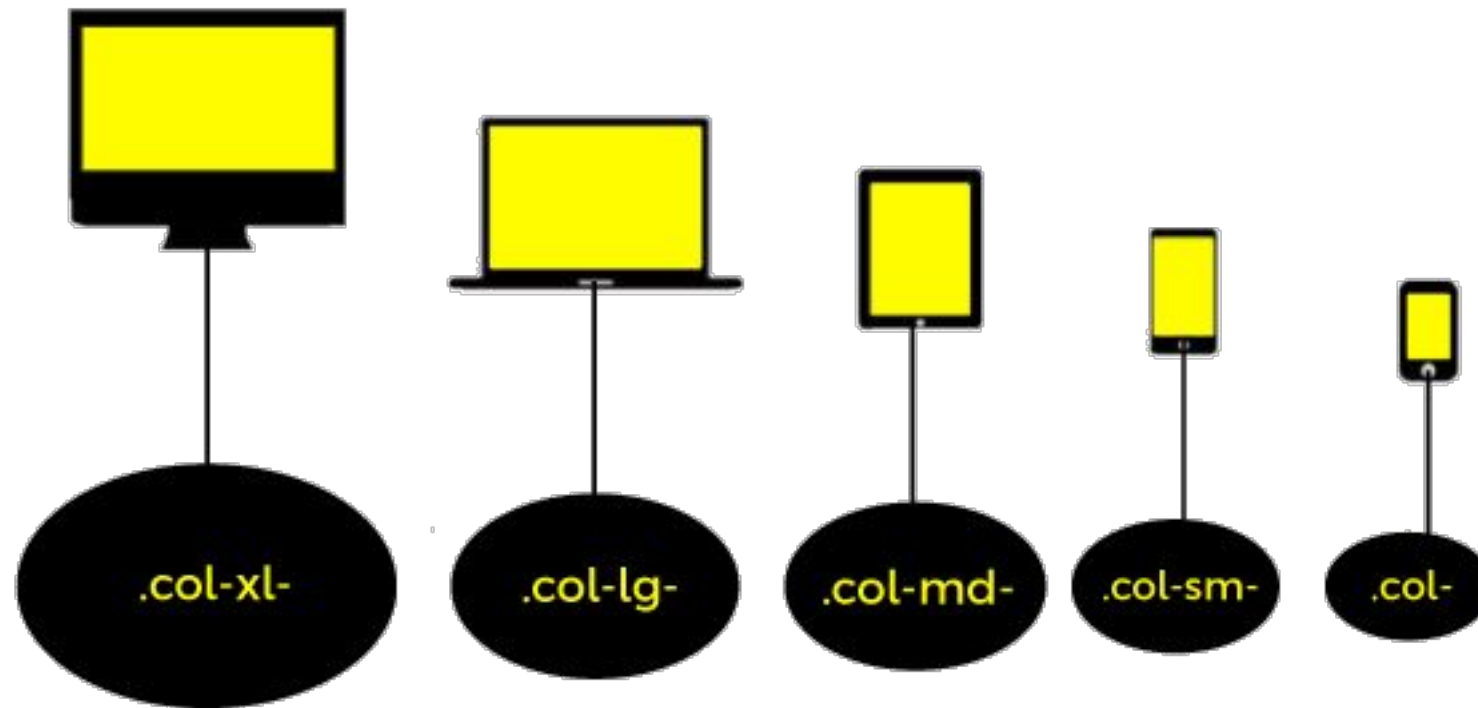
Sistema de grilla

Bootstrap trabaja con un sistema de 12 columnas

Elementos principales

- **Contenedores** son elementos div con clases css (.container o .container-fluid) son el elemento principal que envuelve el contenido del sitio
- Las **filas** se deben colocar dentro de una clase css **.container** (ancho fijo) o **.container-fluid** (ancho completo).
 - Las filas **.row** se utilizan para crear grupos horizontales de columnas **.col**
- **Columnas:** Las columnas (.col) son el elemento básico de la cuadrícula y se utilizan para contener el contenido
 - Se debe colocar el contenido entre columnas y solamente estas pueden ser los hijos inmediatos de las filas.

Sistema de grilla



Bootstrap 4 Grid System

Contenedores

Los contenedores son el elemento básico de la distribución del espacio en Bootstrap y son necesarios cuando trabajamos con el sistema de grillas.

Tenemos dos tipos de contenedores disponibles:

- De ancho fijo

```
<div class="container">  
  <!-- contenido -->  
</div>
```

- Ancho total

```
<div class="container-fluid">  
  <!-- contenido -->  
</div>
```


Sistema de grilla: viewports

El sistema de grilla de bootstrap tiene seis clases

.col	Teléfonos móviles modo vertical	< 576 px
.col-sm	Teléfonos móviles modo landscape	>= 576 px
.col-md	Dispositivos medianos (tablets)	>= 768 px
.col-lg	Desktops	>= 992 px
.col-xl	Desktops grandes	>= 1200 px
.col-xxl	Desktops extra grandes	>= 1400 px

Celdas de igual ancho

```
<div class="row">
  <div class="col">celda 1 de 2</div>
  <div class="col">celda 2 de 2</div>
</div>
<br />
<div class="row">
  <div class="col">celda 1 de 3</div>
  <div class="col">celda 2 de 3</div>
  <div class="col">celda 3 de 3</div>
</div>
<br />
<div class="row">
  <div class="col">celda 1 de 4</div>
  <div class="col">celda 2 de 4</div>
  <div class="col">celda 3 de 4</div>
  <div class="col">celda 4 de 4</div>
</div>
```

celda 1 de 2		celda 2 de 2	
celda 1 de 3	celda 2 de 3	celda 3 de 3	
celda 1 de 4	celda 2 de 4	celda 3 de 4	celda 4 de 4

Celdas de ancho determinado

celda de 4 unidades	celda de 8 unidades	
celda de 3 unidades	celda de 3 unidades	celda de 6 unidades

```
<div class="row">
  <div class="col-4">celda de 4 unidades</div>
  <div class="col-8">celda de 8 unidades</div>
</div>
<br />
<div class="row">
  <div class="col-3">celda de 3 unidades</div>
  <div class="col-3">celda de 3 unidades</div>
  <div class="col-6">celda de 6 unidades</div>
</div>
```

Sistema de grilla y los viewports

.col-sm-8

.col	Teléfonos móviles modo vertical	< 576 px
.col-sm	Teléfonos móviles modo landscape	>= 576 px
.col-md	Dispositivos medianos (tablets)	>= 768 px
.col-lg	Desktops	>= 992 px
.col-xl	Desktops grandes	>= 1200 px
.col-xxl	Desktops extra grandes	>= 1400 px

Sistema de grilla y los viewports

.col-4

.col	Teléfonos móviles modo vertical	< 576 px
.col-sm	Teléfonos móviles modo landscape	>= 576 px
.col-md	Dispositivos medianos (tablets)	>= 768 px
.col-lg	Desktops	>= 992 px
.col-xl	Desktops grandes	>= 1200 px
.col-xxl	Desktops extra grandes	>= 1400 px

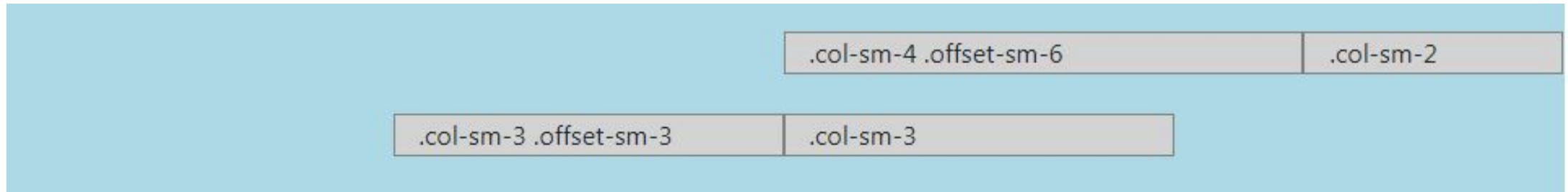
Sistema de grilla y los viewports

.col-sm-4 **.col-lg-2**

.col	Teléfonos móviles modo vertical	< 576 px
.col-sm	Teléfonos móviles modo landscape	>= 576 px
.col-md	Dispositivos medianos (tablets)	>= 768 px
.col-lg	Desktops	>= 992 px
.col-xl	Desktops grandes	>= 1200 px
.col-xxl	Desktops extra grandes	>= 1400 px

Desplazamiento de celdas

.offset-sm-4



Alineación vertical

```
<div class="row align-items-start">  
<div class="row align-items-center">  
<div class="row align-items-end">
```

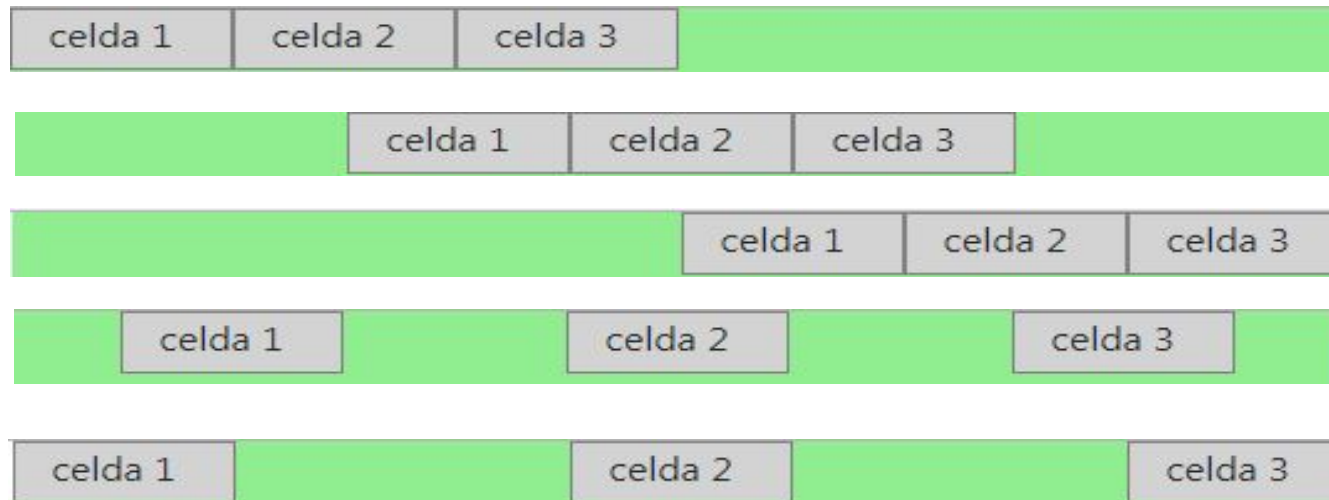
celda 1	celda 2	celda 3

celda 1	celda 2	celda 3

celda 1	celda 2	celda 3

Alineación horizontal

```
<div class="row justify-content-start">  
<div class="row justify-content-center">  
<div class="row justify-content-end">  
<div class="row justify-content-around">  
<div class="row justify-content-between">
```



Ocultar y visibilizar celdas

.d-none // oculta la celda

.d-lg-none // oculta la celda en lg

.d-xl-block // muestra la celda en xl como block

.d-md-inline // muestra la celda en md como inline

```
<div class="col-6 d-none d-md-block">  
  <!-- Contenido de la columna -->  
</div>
```

Alinear contenido en una celda

.float-left

.float-right

.float-none

.mx-auto

también se pueden combinar con el tamaño de viewport

.float-md-left

Ejercicio

Objetivo: experimentar con los elementos fundamentales del sistema de grillas de bootstrap

1. Crear una grilla con la distribución que se muestra a continuación
2. Modificar el tamaño del browser y verificar cómo la grilla cambia en función de este tamaño

Celda 1 - ancho 4		Celda 2 - ancho 4		Celda 3 - ancho 4	
Celda 4 - ancho 2	Celda 5 - ancho 10				
		Celda 6 - ancho 4		Celda 7 - ancho 4	

Tipografía

- Encabezados `<h1>` - `<h6>`
- Clases `.h1` - `.h6`
- Encabezados `.display-1` `.display-4`
- Texto destacado `.lead`
- `<small>` crea un elemento secundario en un encabezado
- `<mark>` resalta un texto
- `` texto eliminado
- `<blockquote>` define una cita
- `<code>` permite especificar código fuente
- `<kbd>` permite definir elementos del teclado

Tipografía

`.text-muted` `.text-primary` `.text-success` `.text-info` `.text-warning` `.text-danger`

Este texto está silenciado.

Este texto es importante.

Este texto indica éxito.

Este texto representa información.

Este texto representa una advertencia.

Este texto representa peligro.

`.text-center` `.text-right`

`.bg-primary` `.bg-success` `.bg-info` `.bg-warning` `.bg-danger`

Este texto es importante.

Este texto indica éxito.

Este texto representa información.

Este texto representa una advertencia.

Este texto representa peligro.

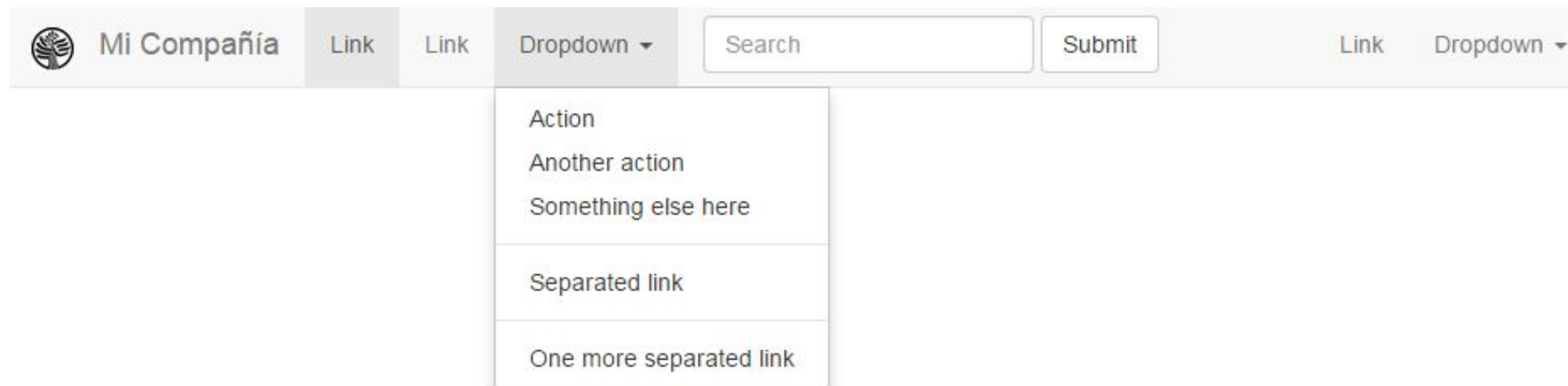
Navegación

`.navbar`

`.navbar-default`

`.navbar-toggler`

`.navbar-brand`



Imágenes

`.img-fluid`

`.img-thumbnail`

Imagen responsive

`class="img-fluid" style="width: 100%;height: auto;"`

Botones

Las clases de botón se pueden aplicar a los siguientes elementos: `<a>`, `<button>`, `<input>`

`.btn-default`

`.btn-primary`

`.btn-success`

`.btn-info`

`.btn-warning`

`.btn-danger`

`.btn-link`



Botones

Tamaño

`.btn-lg`
`.btn-md`
`.btn-sm`
`.btn-xs`



Activo / Deshabilitado

`.active`
`.disabled`



Tablas

`.table`

`.table-dark`

`.thead-dark .thead-light`

`.table-striped` /* para hacer que las filas alternen color */

`.table-bordered .table-borderless`

`.table-hover` /* fondo de color gris sobre fila posicionada */

`.table-sm` /*elimina espacios entre filas */

Formularios

`.form-group .form-inline`
`.form-control placeholder=""`

Formularion Básico

Email:

Password:

☐ Recordarme

Bootstrap y React - Problemas

Bootstrap no es compatible al utilizarlo directamente con React ya que:

- Bootstrap manipula a veces el dom: React y bootstrap pueden entrar en conflicto al manipular el DOM directamente, lo que puede causar errores inesperados
- Estilos globales: Bootstrap aplica estilos globales que pueden interferir con el diseño y los estilos de los componentes de React
- Modificación del DOM: React utiliza un DOM virtual, mientras que Bootstrap modifica el DOM real, lo que puede generar incompatibilidades

Bootstrap y React - Soluciones

- **React-Bootstrap:** Una biblioteca que combina la funcionalidad de Bootstrap con la arquitectura de React, eliminando la dependencia de jQuery

SPA - Desarrollo web con (Single Page Application)

- SPA permite una experiencia fluida y rápida al usuario, cargando solo el contenido necesario.
- Facilita la interacción con el sitio sin necesidad de recargar la página completa.
- Se basa en tecnologías como HTML, CSS, JavaScript y frameworks populares (React, Angular, Vue.js).
- Ventajas: menor tiempo de carga, mejor rendimiento, fácil escalabilidad y adaptabilidad a dispositivos móviles.
- Desafíos: SEO, accesibilidad y complejidad en la gestión del estado de la aplicación.

Bueno, Vamo a Codea Bootstrap y React!!!!

Objetivo: Construir un formulario de registro simple utilizando React y estilizarlo con Bootstrap.



Introducción al Despliegue de una Aplicación React

- ¿Qué significa desplegar?
 - Desplegar se refiere al proceso de tomar el código desarrollado en un entorno local y ponerlo en producción, es decir, en un servidor o plataforma de alojamiento, para que esté accesible al público general a través de la web.
- ¿Por qué es importante?
 - Accesibilidad : Una vez desplegada, tu aplicación está disponible para usuarios de todo el mundo.
 - Estabilidad : Las plataformas de alojamiento ofrecen características para garantizar que su aplicación esté siempre en línea.
 - Actualizaciones : Permite introducir nuevas características, correcciones y mejoras a los usuarios en tiempo real.
 - Comentarios : Al tener tu aplicación en línea, puedes recibir comentarios y adaptarte a las necesidades de tus usuarios.
 - Profesionalismo : Tener una aplicación desplegada refleja seriedad y compromiso con tu proyecto o negocio.

Configuración de un entorno de producción

Herramientas recomendadas

- **Servidores Web :**
 - Nginx o Apache : Servidores web populares que pueden servir contenido estático y actuar como proxy inverso para aplicaciones.
- **Plataformas de Alojamiento :**
 - AWS (Amazon Web Services) : Ofrece una variedad de servicios para alojar y escalar aplicaciones.
 - Heroku : Plataforma como servicio que facilita el despliegue de aplicaciones.
 - Netlify o Vercel : Especialmente buenos para aplicaciones frontend como React.
- **Gestión de Contenedores :**
 - Docker : Permite empaquetar aplicaciones con todas sus dependencias en contenedores.
 - Kubernetes : Para orquestar y gestionar contenedores a escala.
- **CDN (Red de Distribución de Contenido) :**
 - Cloudflare , AWS CloudFront , Akamai : Ayudan a servir contenido estático (como imágenes, CSS, JS) rápidamente a usuarios de todo el mundo.
- **Monitoreo y Alertas :**
 - Datadog , New Relic , Sentry : Herramientas para monitorear la salud y el rendimiento de la aplicación y recibir alertas sobre problemas.

Prácticas recomendadas

- **Automatización del Despliegue :** Utilice herramientas como Jenkins, GitHub Actions o GitLab CI/CD para automatizar el proceso de implementación.
- **Pruebas :** Antes de implementar, asegúrese de que su código haya pasado por pruebas unitarias, de integración y de sistema.
- **Copias de seguridad :** Realiza copias de seguridad regulares de datos y configuraciones importantes.
- **Actualizaciones :** Mantén todas tus dependencias y servidores actualizados para garantizar la seguridad y el rendimiento.
- **Logs :** Mantén registros detallados (logs) de la actividad del servidor y de la aplicación. Estos registros son cruciales para diagnosticar problemas.
- **Seguridad :**
 - Utilice HTTPS para cifrar el tráfico.
 - Configura firewalls y reglas de seguridad para proteger contra ataques.
 - Limita el acceso a servidores y bases de datos solo a personal autorizado.
- **Optimización :** Minimiza y comprime recursos estáticos, utiliza técnicas de carga diferida (lazy loading) y considera la implementación de técnicas de almacenamiento en caché.
- **Monitoreo continuo :** No basta con desplegar y olvidar. Monitorea constantemente el rendimiento, el tiempo de actividad y la salud general de tu aplicación.

Contratar un Dominio Web

Contratar un Dominio Web en Argentina

- **NIC Argentina** : Es la entidad encargada de registrar dominios .ar. Para registrar un dominio con esta extensión, sigue estos pasos:
 - Visite el sitio oficial de NIC Argentina .
 - Crea una cuenta o inicia sesión si ya tienes una.
 - Busca la disponibilidad del dominio que desees.
 - Si está disponible, sigue los pasos para registrarlo.
 - Realice el pago correspondiente. NIC Argentina ofrece varias opciones de pago, incluidas tarjetas de crédito y otros medios locales.
- **Proveedores Locales** : Hay varias empresas en Argentina que ofrecen servicios de registro de dominio y alojamiento, como DonWeb, Wiroos y Dattatec. Estas empresas no solo ofrecen dominios .ar, sino también otras extensiones populares como .com, .net, etc.

Contratar un Dominio Web en el Resto del Mundo

- **Proveedores Internacionales** : Hay muchas empresas reconocidas a nivel mundial que ofrecen servicios de registro de dominio. Algunas de las más populares incluyen:
 - GoDaddy : Uno de los registradores de dominios más grandes y conocidos.
 - Namecheap : Conocido por sus precios competitivos y excelente servicio al cliente.
 - Bluehost : Además de alojamiento web, también ofrece servicios de registro de dominio.
 - HostGator : Similar a Bluehost, ofrece tanto alojamiento como registro de dominio.
- **Para usar estos servicios, generalmente debes:**
 - Visite el sitio web del proveedor.
 - Buscar la disponibilidad del dominio que desees.
 - Si está disponible, añádelo al carrito y sigue el proceso de compra.
 - Crear una cuenta y realizar el pago.
- **TLD Específicos por País** : Cada país tiene su propio TLD (dominio de nivel superior), como .uk para el Reino Unido o .ca para Canadá. Si estás interesado en un TLD específico de un país, es recomendable investigar el registrador oficial o los proveedores populares dentro de ese país.

Servicios de Alojamiento Populares para React

- **Netlify:**
 - Despliegue directo desde repositorios Git.
 - HTTPS gratuito.
 - Funciones serverless y formularios integrados.
- **Vercel:**
 - Enfocado en aplicaciones frontend y JAMstack.
 - Integración perfecta con Next.js.
 - Rutas de borde y CDN global.
- **GitHub Pages:**
 - Alojamiento gratuito para sitios web estáticos.
 - Integración directa con repositorios de GitHub.
- **Firebase Hosting:**
 - Solución de Google para alojamiento web rápido y seguro.
 - Integración con otros servicios de Firebase.
- **Amazon S3 (Simple Storage Service):**
 - Almacenamiento de objetos diseñado para almacenar y recuperar cualquier cantidad de datos.
 - Puedes alojar sitios web estáticos directamente desde un bucket S3.
- **Amazon CloudFront:**
 - Red de entrega de contenido (CDN) que distribuye contenido globalmente con baja latencia.
 - Se integra perfectamente con S3 para servir y proteger tu aplicación React.



Bueno, Vamo a Codea Bootstrap y React!!!!

Objetivo: Desarrollar una aplicación React que simule una página de perfil de usuario, utilizando múltiples componentes y navegación con React Router DOM. La aplicación debe estar estilizada con Bootstrap y finalmente, se desplegará en Netlify.



Actividad 7: Creación de un Perfil de Usuario con React y Bootstrap

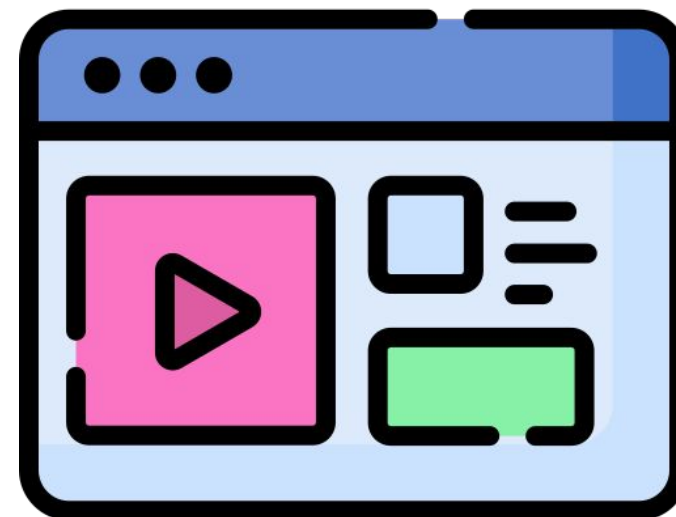
- Seguir las instrucciones de la actividad publicada en la UVE.



Próxima Clase

Desarrollo seguro en aplicaciones web

- Introducción a la seguridad en aplicaciones web
- Principales amenazas y vulnerabilidades
- Buenas prácticas de seguridad en el desarrollo web



MUCHAS GRACIAS

ANDÉN
Centro de Innovación
y Emprendimientos Tecnológicos

SECRETARÍA DE
EXTENSIÓN
UNIVERSITARIA
UTN - FRC

SEU

UTN
Facultad Regional Córdoba

Agencia
**CÓRDOBA
JOVEN**

 **CÓRDOBA**
entre todos