



IT Academy  
by KIBERNUM

# Programa: Desarrollo de Aplicaciones Front-End

*Módulo 2: Fundamentos de Desarrollo Front-End*



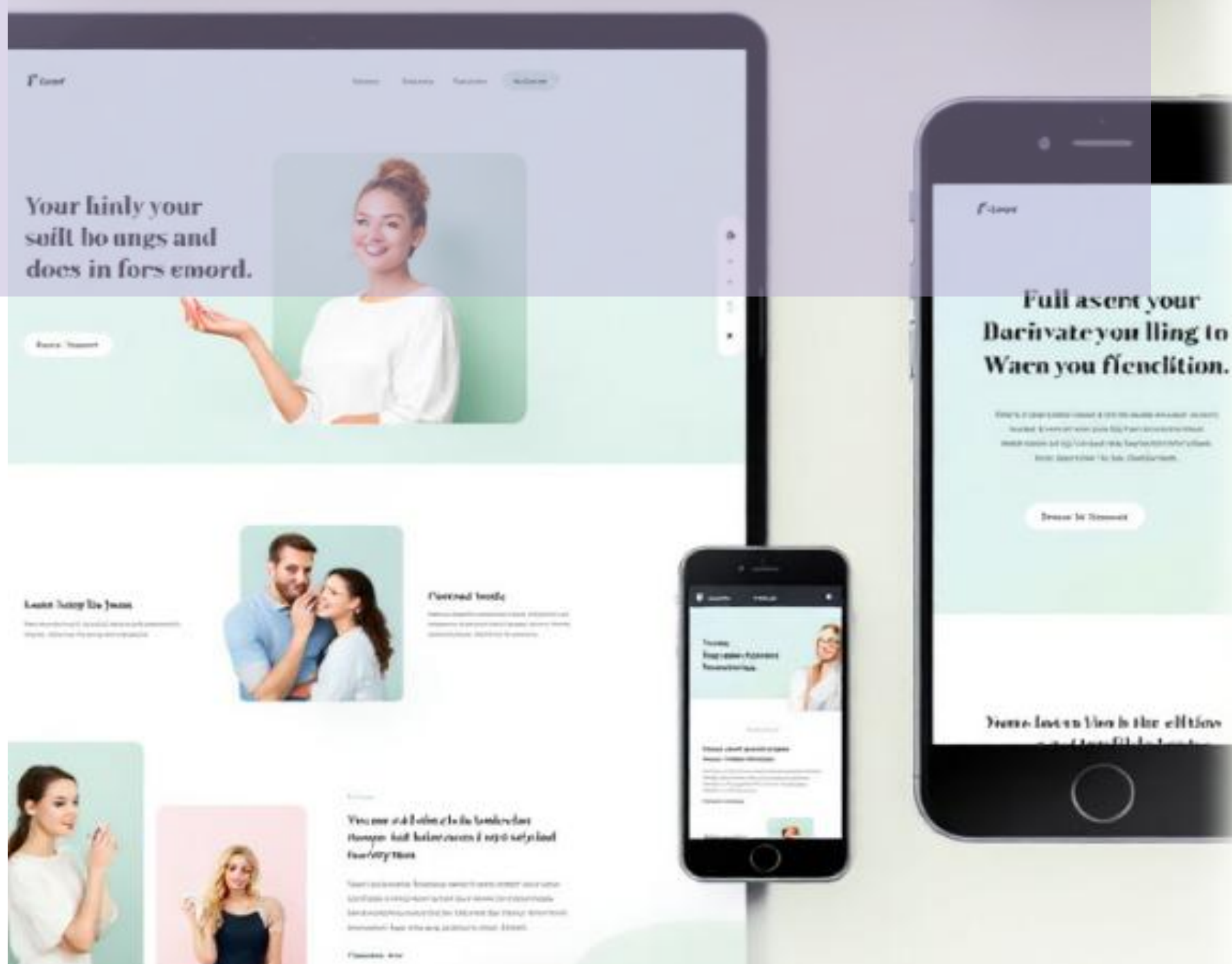
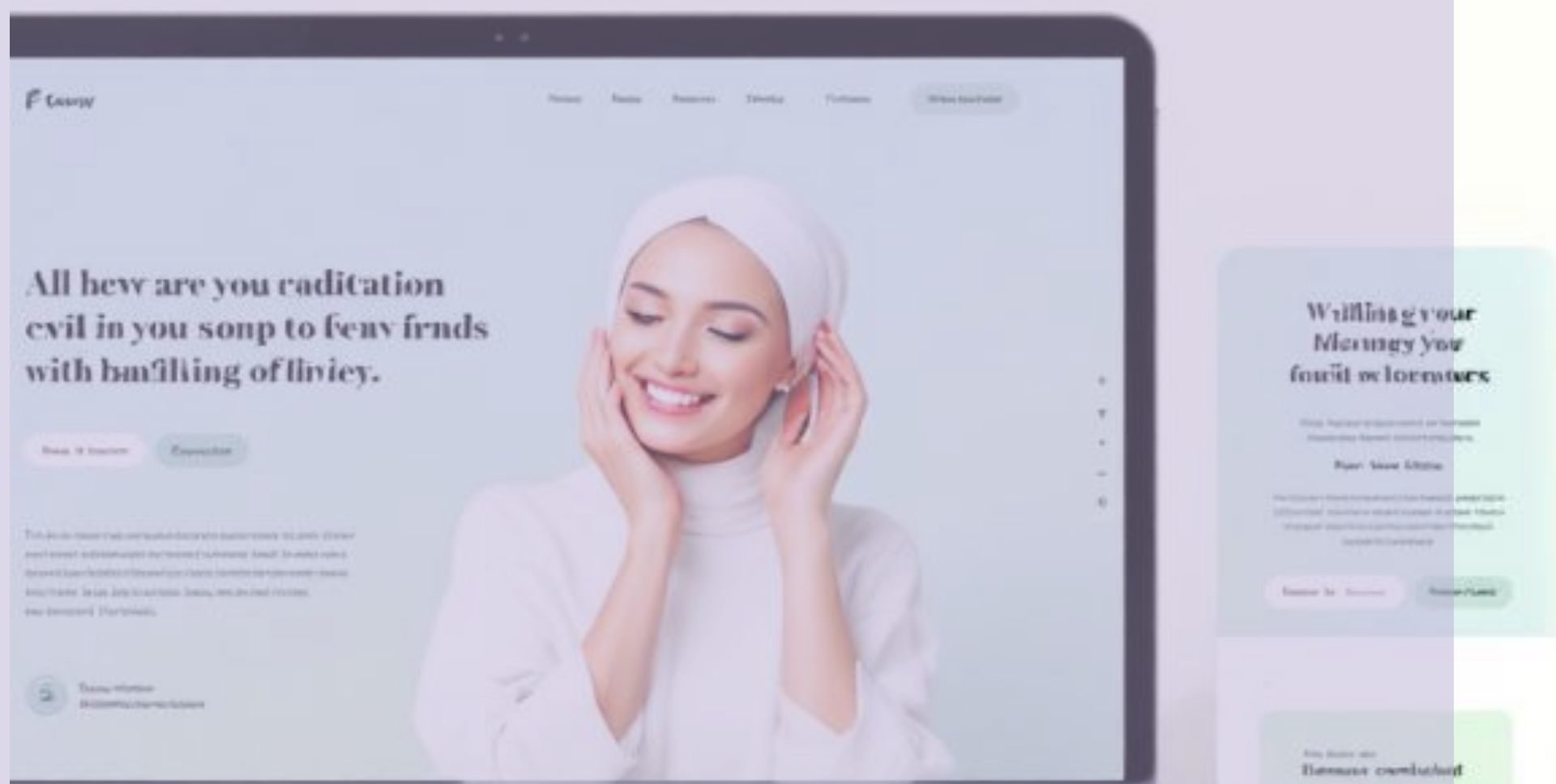


# Aprendizaje esperado

*Aplicar hojas de estilo CSS básicas distinguiendo elementos de responsividad para personalizar la presentación de un documento HTML acorde a un requerimiento entregado.*



RESPONSIVE



# Diseño Web Responsivo y Mobile First

Ahora exploraremos el concepto de diseño web responsivo y la estrategia Mobile First, dos enfoques esenciales para crear sitios web que se adapten a la creciente diversidad de dispositivos y pantallas.

# El Concepto de Responsividad



1

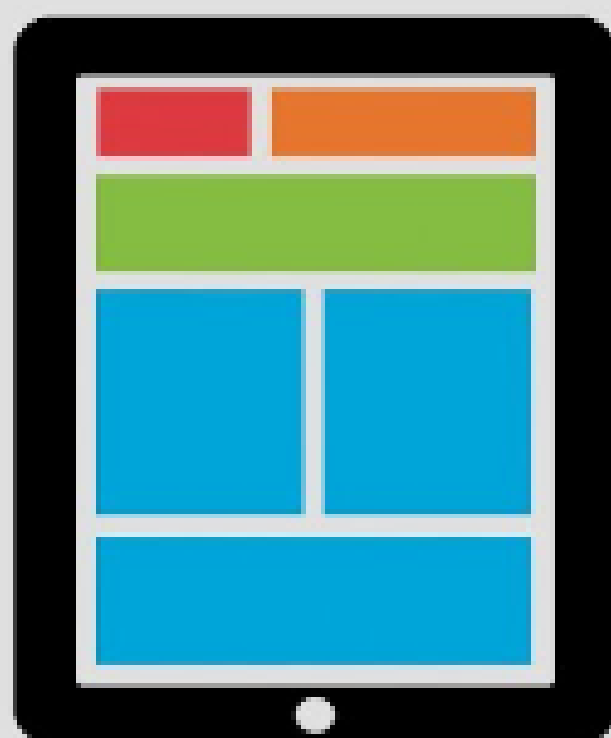
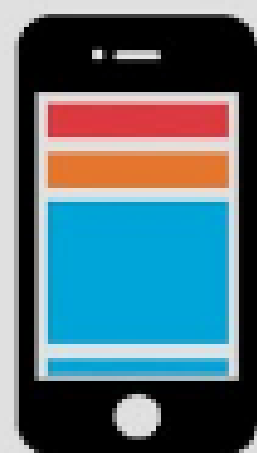
La responsividad es un enfoque clave en el diseño web.

2

Busca crear sitios que se adapten automáticamente al tamaño y orientación de la pantalla del dispositivo.

3

Asegura que el sitio web se vea y funcione correctamente en móviles, tablets y pantallas de escritorio



## Ventajas del Diseño Responsivo



### Mejora la experiencia del usuario:

- El contenido se ve y funciona adecuadamente en cualquier dispositivo.
- Facilita una navegación cómoda y aumenta la retención de visitantes.



### Mejor posicionamiento en los motores de búsqueda:

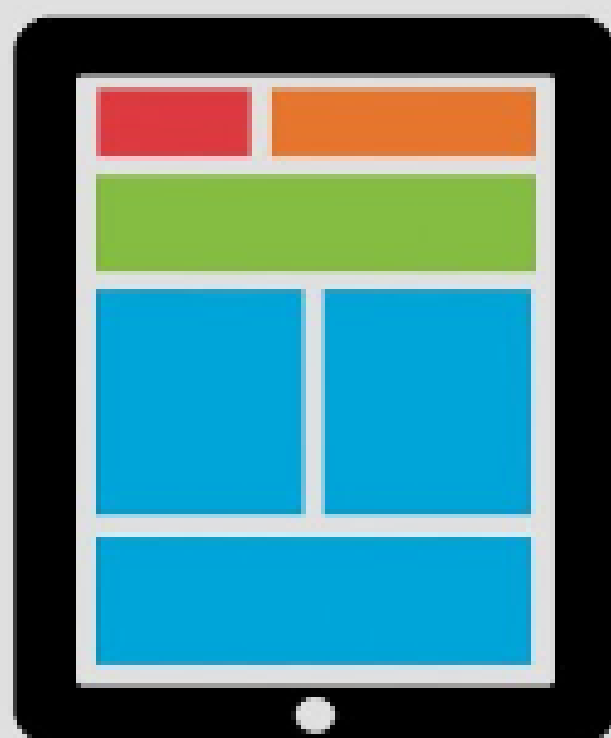
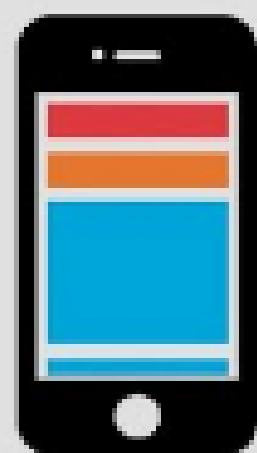
- Google prioriza los sitios responsivos (actualización Mobilegeddon, 2015).
- Mejora el SEO y el ranking en los resultados de búsqueda.



### Práctico y eficiente:

- Un único sitio web para todos los dispositivos.
- Simplifica la gestión y reduce los costos de mantenimiento.





# Ventajas del Diseño Responsivo

## Ajuste automático de elementos para desplazamiento vertical:

- Los elementos se reorganizan para una navegación fluida en móviles.

## Adaptación automática de imágenes:

- Las imágenes se redimensionan según el tamaño de la pantalla.
- Técnicas como srcset y <picture> optimizan las imágenes para cada dispositivo.

## Interfaz gráfica adaptable:

- Botones, menús y formularios son accesibles y usables en cualquier pantalla.

# Importancia del Diseño Responsivo en la Era del Smartphone

## Estadísticas clave:

- 67% de la población mundial posee un smartphone.
- 77% de los usuarios accede a internet desde móviles (3G, 4G, 5G).
- 55% de las visitas a sitios web provienen de smartphones.

## Tendencia:

- El uso de móviles supera a laptops y tablets.
- El diseño Mobile First es crucial.

15.0%

500%

60%

30%

1.0%

0%

%

75%





# Tipos de Dispositivos y Orientaciones

## Dispositivos móviles:

- Pantallas pequeñas (< 768px).
- Interacción táctil: botones grandes, textos legibles.



## Tabletas

- Pantallas pequeñas (< 768px - 1024px).
- Diseño adaptable a orientaciones vertical y horizontal.



# Tipos de Dispositivos y Orientaciones

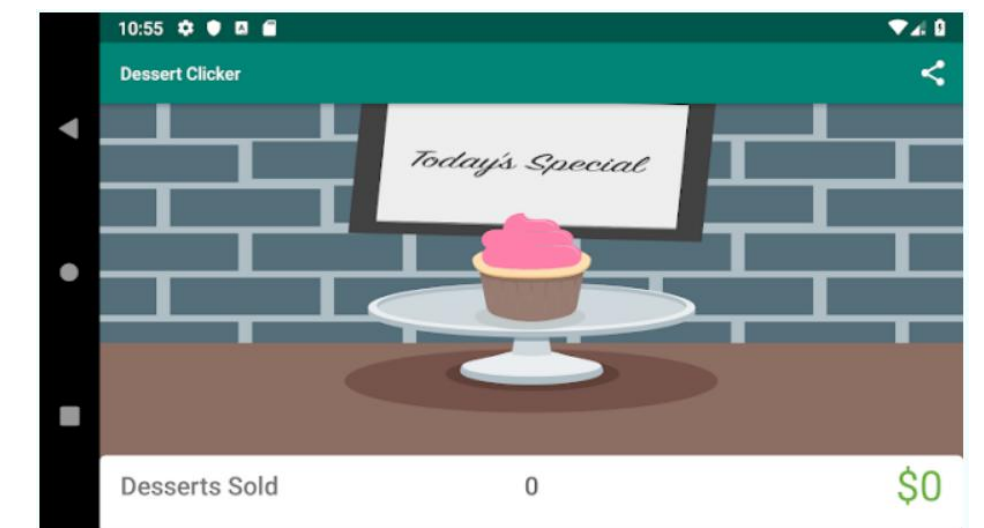
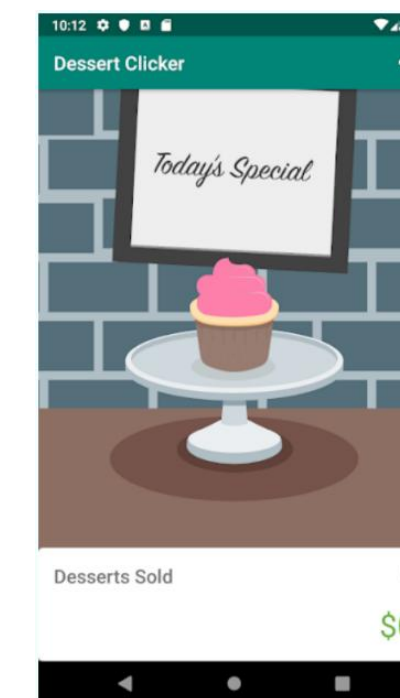
## Escritorios y laptops:

- Pantallas grandes (> 1024px).
- Navegación con mouse y teclado: más espacio para contenido.



## Orientación de pantalla:

- Portrait (vertical): Formato estrecho y largo.
- Landscape (horizontal): Aprovecha el ancho adicional.



# Ejemplo: Diseño Responsivo

## ◆ ¿Qué veremos?

- ✓ Cómo un sitio web se adapta a diferentes dispositivos.
- ✓ Reorganización automática del contenido.
- ✓ Imágenes y botones ajustándose al tamaño de pantalla.



# Cómo Probar los Distintos Dispositivos



1

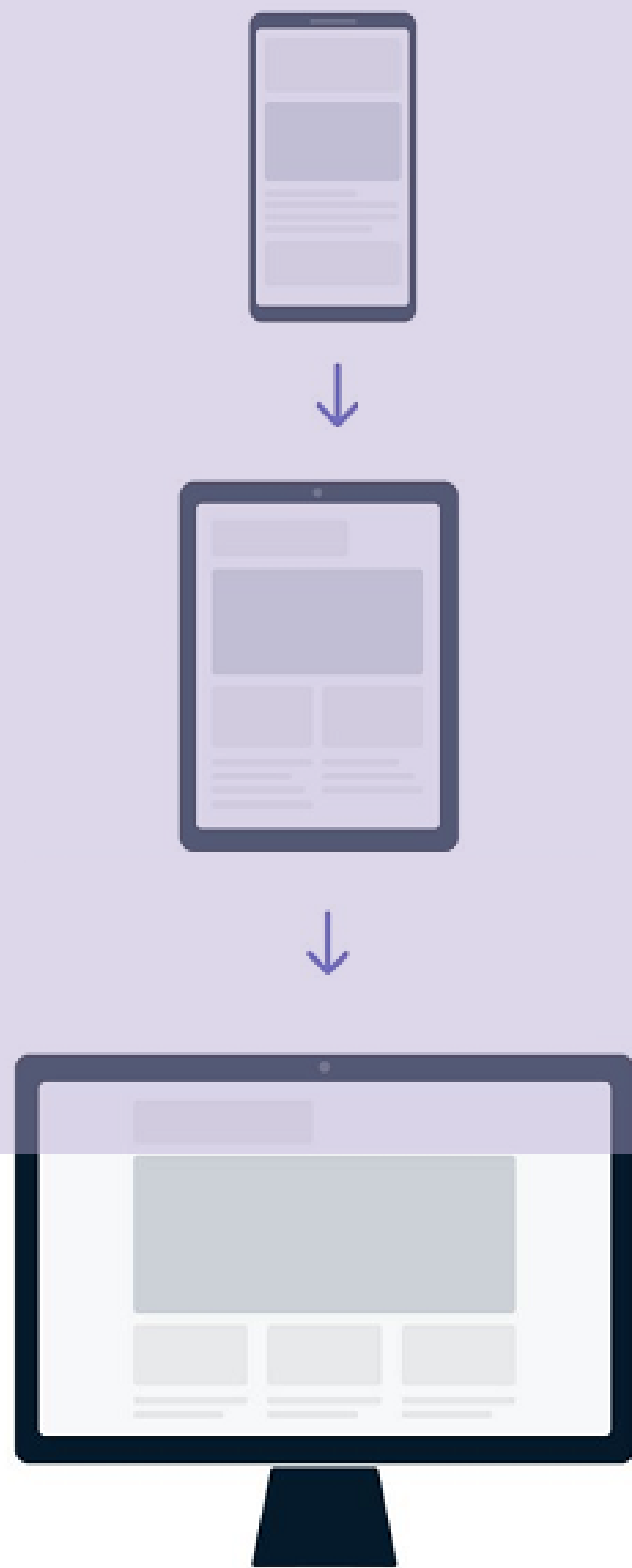
Herramientas de desarrollo del navegador: Activando el modo de dispositivo para simular distintos dispositivos móviles y tamaños de pantalla.

2

Emuladores y simuladores:  
Herramientas como Xcode Simulator, Android Studio Emulator o Sauce Labs.

3

Pruebas en dispositivos reales: Nada reemplaza la experiencia de probar en dispositivos físicos reales como smartphones y tablets.



# El Concepto Mobile First

Introducido en 2009 por diseñadores como Luke Wroblewski.

Enfoque que prioriza la creación de la versión móvil de un sitio web antes de escalar a pantallas más grandes.

Asegura que las funciones clave estén optimizadas para dispositivos móviles, que representan la mayor parte del tráfico web.

# Beneficios del Enfoque Mobile First

## Velocidad y rendimiento

- ❑ Sitios más rápidos y ligeros.
- ❑ Optimización para conexiones móviles más lentas.



## Enfoque en la experiencia de usuario (UX)

- ❑ Interfaces limpias y fáciles de navegar.
- ❑ Mejora la usabilidad y eficiencia.



## Mejor SEO

- ❑ Google favorece sitios optimizados para móviles (Mobile-First Indexing).
- ❑ Mejora la clasificación en los resultados de búsqueda.





# Estrategias para Mobile First

Contenido  
claro y  
conciso

- ❑ Prioriza la simplicidad y elimina elementos innecesarios..

Elementos  
esenciales  
primero

- ❑ Asegura que las funciones clave sean accesibles en móviles.

Optimización  
de la  
navegación

- ❑ Diseña menús y botones para interacciones táctiles.

# Estrategias para Mobile First

Tiempo de  
carga

- ❑ Diseña menús y botones para interacciones táctiles.

Tipografía  
legible

- ❑ Usa fuentes grandes y claras.

Media  
queries

- ❑ Implementa reglas CSS específicas para móviles y ajusta para pantallas más grandes.

# Utilización de Media Queries

## ¿Qué son las Media Queries?

- Técnica de CSS que aplica estilos según el tamaño, resolución o características del dispositivo.

Ejemplo: Los estilos dentro de esta media query se aplicarán solo si el ancho de la pantalla es menor o igual a 768 píxeles.

```
@media (max-width: 768px) {  
  /* Estilos para pantallas pequeñas */  
}
```



# Ejemplo: Mobile First

- ❖ Paso 1: Diseñar la versión móvil.
- ❖ Paso 2: Usar Media Queries para adaptar el diseño a tablets y escritorios.

HTML:

```
<header>
  <h1>Bienvenido a la página de ejemplo</h1>
</header>
<main>
  <section>
    <h2>Diseño responsivo con Media Queries</h2>
    <p>
      El color de fondo de la página cambiará según tamaño de la pantalla
    </p>
    <p> - Pantallas grandes: color azul oscuro. <br>
      - Tablets y móviles (768px o menos) color verde.<br>
      - Smartphone (480px o menos): color purpura.
    </p>
  </section>
</main>
```

# Ejemplo: Mobile First

- ❖ Paso 1: Diseñar la versión móvil.
- ❖ Paso 2: Usar Media Queries para adaptar el diseño a tablets y escritorios.

**CSS:** Estilos generales para pantallas grandes

```
body{  
  font-family: Arial, Helvetica, sans-serif;  
  background-color: darkblue;  
  margin: 0;  
  padding: 20px;  
}
```

# Ejemplo: Mobile First

- ❖ Paso 1: Diseñar la versión móvil.
- ❖ Paso 2: Usar Media Queries para adaptar el diseño a tablets y escritorios.

**CSS:** media querys

```
/* ingresa aquí las Media Queries necesarias*/
```





# Cómo Probar los Distintos Dispositivos

## 1 Herramientas de Desarrollo en Navegadores

### Meta UTF-8

◆ Chrome  Firefox  Edge 

### Cómo acceder:

- ◆ Haz clic derecho en cualquier parte de la página.
- ◆ Selecciona "Inspeccionar".
- ◆ Activa el modo de simulación de dispositivos (icono de móvil/tableta).

### Qué puedes hacer:

- ◆ Ver cómo se ve tu sitio en diferentes tamaños de pantalla.
- ◆ Editar manualmente los tamaños de pantalla para probar diseños personalizados.





# Cómo Probar los Distintos Dispositivos

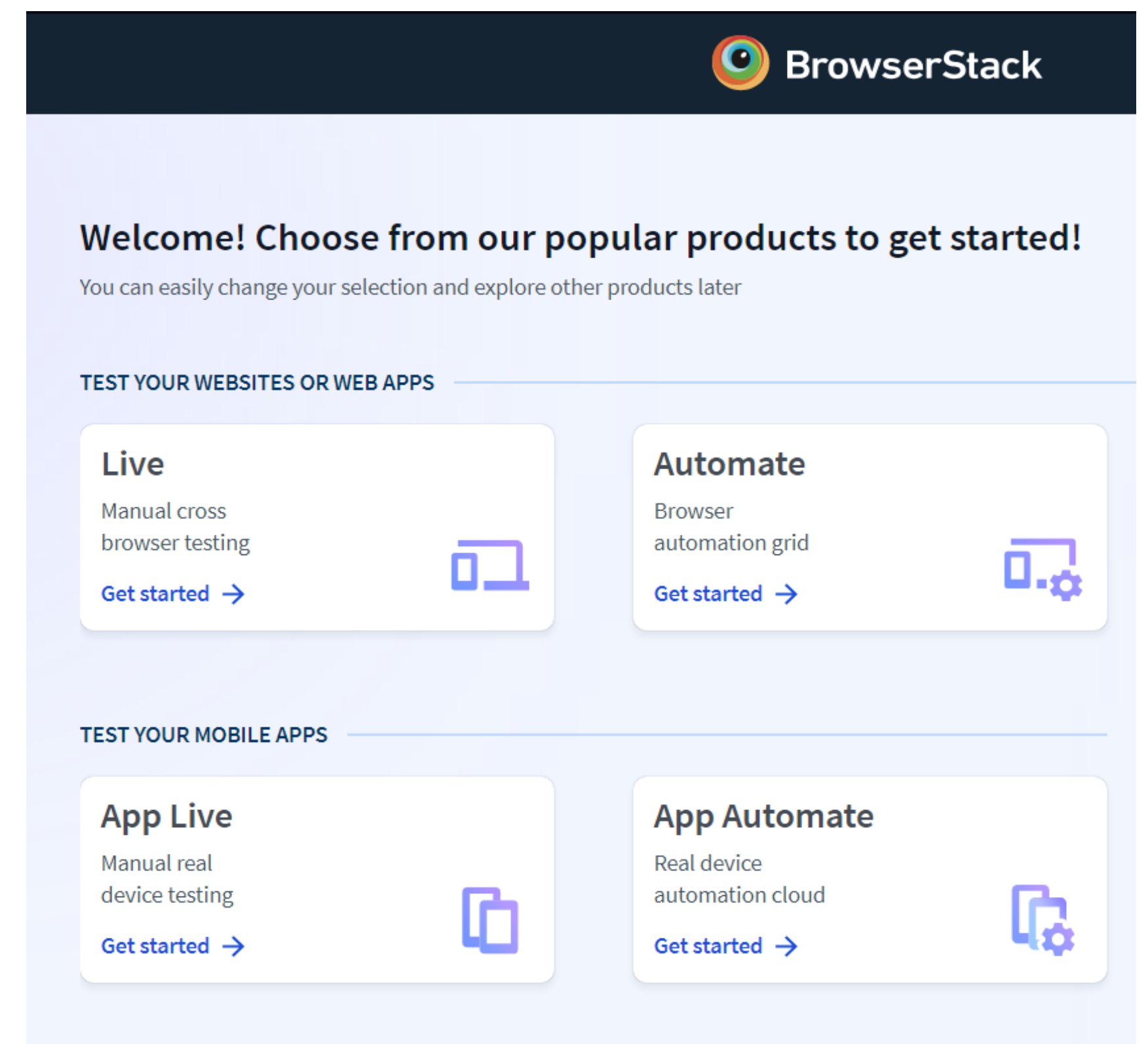
## 2 Simuladores de Dispositivos

### Herramienta

- ◆ BrowserStack.

### Para qué sirve

- ◆ Probar en dispositivos móviles reales paginas web.
- ◆ Verificar renderización en diferentes navegadores.







# Cómo Probar lo Distintos Dispositivos

## 3 Pruebas en Dispositivos Reales

### Importancia

- ◆ Verificar responsividad y experiencia de usuario.
- ◆ Condiciones reales de uso.







# Resumen

## CSS (Cascading Style Sheets)

Lenguaje utilizado para controlar la presentación de un documento HTML.

## HTML

Estructura básica de una página web junto a css crean una experiencia completa para el usuario.

### Existen tres formas de aplicar CSS a un documento HTML:

- ✓ Estilos en línea: Se aplican directamente en los elementos HTML.
- ✓ Estilos embebidos: Se colocan dentro de la etiqueta `<style>` en el `<head>`.
- ✓ Hojas de estilo externas: Se vinculan mediante el atributo `<link>`.

## El modelo de cajas (box model)

Es fundamental para controlar márgenes, bordes, rellenos y el tamaño de los elementos.

## Responsividad

Permite que un sitio web se adapte a diferentes tamaños de pantalla, utilizando técnicas como media queries.

## Mobile First

Sugiere diseñar primero para dispositivos móviles y luego ajustar para pantallas más grandes.

## Herramientas de desarrollador

En los navegadores permite inspeccionar y modificar estilos en tiempo real, facilitando la depuración y el aprendizaje.



¿Cómo aplicarías lo aprendido  
sobre CSS y responsividad a un  
proyecto personal?



# Tips de CSS: Unidades, Comentarios y Resets

## Unidades de medida

- ◆ Absolutas: px, pt, in, cm, mm

Uso: Tamaños fijos como bordes, márgenes, etc.

```
.caja {  
  width: 300px;  
  border: 2px solid black;  
}
```

- ## Unidades de medida
- ◆ Relativas: %, em, rem, vw, vh, vmin, vmax

Uso: Diseños responsivos y escalables.

```
.caja {  
  width: 50%;  
  font-size: 1.5rem;  
  padding: 2em;  
}
```

# Tips de CSS: Unidades, Comentarios y Resets

## Comentarios

### Usos Comunes:

- Explicar bloques de código.
- Desactivar temporalmente propiedades.
- Organizar secciones del código.

```
/* Comentario en una línea */  
/* Comentario  
   en varias líneas */
```

## Resetear propiedades CSS

Uso: Elimina los estilos predeterminados de los navegadores.

```
* {  
  margin: 0;  
  padding: 0;  
  box-sizing: border-box;  
}
```



# IT Academy

by KIBERNUM