****

**UNIVERSIDAD DE LAS FUERZAS ARMADAS ESPE**

**DEPARTAMENTO DE CIENCIAS DE LA COMPUTACIÓN**

**TAREA 01**

**GRUPO 03**

**Alexis Esteban Suquillo Sanguano**

**Juan Fernando Jaramillo Granda**

**Aplicación de Tecnologías Web**

**Mgs. Juan Fernando Galarraga**

**NRC: 29925**

**Fecha: 2025-10-21**



**Análisis de Layout Responsive con Bootstrap 3**

**Enunciado:** Este informe tiene como objetivo documentar y analizar el comportamiento adaptativo (responsive) de la maqueta HTML proporcionada. Se examinará cómo la estructura del sitio web cambia en los cuatro puntos de interrupción (breakpoints) de Bootstrap 3: Large (lg), Medium (md), Small (sm) y Extra-Small (xs).

El análisis se centrará en el sistema de rejilla (Grid System) de Bootstrap, incluyendo:

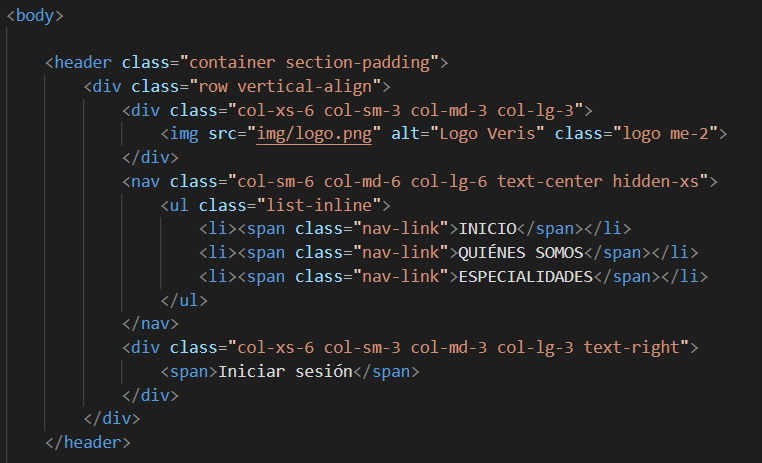
* Clases de columnas (col-\*): Cómo definen el ancho de los elementos.
* Clases de visibilidad (hidden-\*): Cómo ocultan contenido en tamaños específicos.
* Clases de reordenamiento (push/pull): Cómo alteran el orden visual del contenido.
* Clases de espaciado (offset): Cómo añaden márgenes para centrar o posicionar elementos.

**1. Dispositivos Large (lg | ≥ 1200px)**

En pantallas de escritorio grandes, el diseño es amplio, priorizando la distribución horizontal y mostrando todo el contenido.

* **1.1. Header:**
  + Logo (col-lg-3): Ocupa el 25% del ancho. Se establece como un elemento de marca claro pero equilibrado.
  + Login (col-lg-3): Ocupa el 25% derecho. Completa el layout de tres partes.





* **1.2. Sección Hero:**
  + Texto (col-lg-8): Ocupa el 67%. Se le da prioridad al mensaje principal.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **1.3. Sección "Sobre Especialidad" (Push/Pull):**
  + Contexto: Esta sección utiliza push y pull para invertir el orden visual solo en pantallas de escritorio (md y lg).
  + Texto (col-md-7 col-md-push-5): Aunque está primero en el HTML, es empujado 5 columnas a la derecha, posicionándose en el lado derecho.
  + Imagen Fractura (col-md-5 col-md-pull-7): Aunque está segunda en el HTML, es tirada 7 columnas a la izquierda, posicionándose en el lado izquierdo.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **1.4. Sección "Nuestras Sedes":**
  + Sede 1, 2 y 3 (col-sm-4): Cada sede ocupa 4 columnas (33.3%). Se distribuyen horizontalmente en una fila de tres cajas idénticas.



Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **1.5. Footer:**
  + Logo, Contacto, Horarios y Redes (col-sm-3): Cada elemento ocupa 3 columnas (25%). El pie de página se muestra como una sola fila horizontal con cuatro elementos de igual tamaño.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**2. Dispositivos Medium (md | ≥ 992px)**

El comportamiento en pantallas medianas es idéntico al de pantallas grandes, ya que las clases col-md-\* definen el layout para este tamaño y todos los superiores, y no hay clases col-lg-\* que lo anulen.

* **2.1. Header:**
  + Logo (col-md-3): 25%.
  + Navegación (col-md-6): 50%.
  + Login (col-md-3): 25%.



Pantalla de computadora con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **2.2. Sección Hero:**
  + Texto (col-md-8): 67%.
  + Imagen Doctor (col-md-4): 33%.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **2.3. Sección "Sobre Especialidad" (Push/Pull):**
  + Texto (col-md-7 col-md-push-5): Sigue empujado a la derecha.
  + Imagen Fractura (col-md-5 col-md-pull-7): Sigue tirada a la izquierda. El orden visual se mantiene invertido.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **2.4. Sección "Nuestras Sedes":**
  + Sede 1, 2 y 3 (col-sm-4): Siguen ocupando 4 columnas (33.3%) cada una.

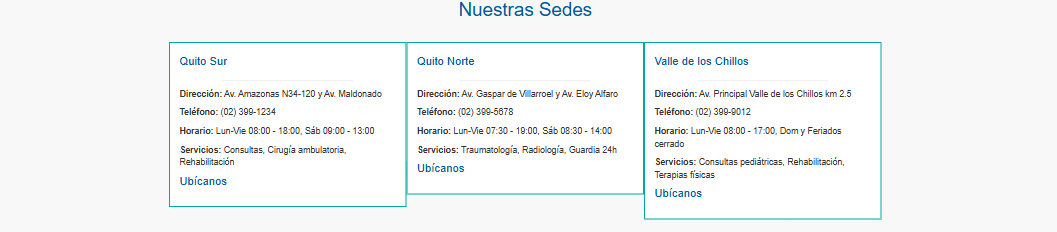


Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **2.5. Footer:**
  + Logo, Contacto, Horarios y Redes (col-sm-3): Siguen ocupando 3 columnas (25%) cada uno.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**3. Dispositivos Small (sm | ≥ Tablets)**

En el tamaño de tablet, el diseño comienza a "colapsar" verticalmente, priorizando el orden natural del HTML y eliminando el reordenamiento.

* **3.1. Header:**
  + Logo, Navegación y Login (col-sm-3, col-sm-6): El header se mantiene igual que en el escritorio (25% / 50% / 25%). La navegación principal sigue siendo visible.

**Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

Pantalla de computadora con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **3.2. Sección Hero:**
  + Texto (col-sm-7): Ocupa 7 columnas (58%).
  + Imagen Doctor (col-sm-5): Ocupa 5 columnas (42%). La proporción cambia, dando más peso a la imagen que en md/lg.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **3.3. Sección "Sobre Especialidad" (Push/Pull):**
  + Contexto: Las clases col-md-push-\* y col-md-pull-\* dejan de tener efecto en este tamaño.
  + Texto (col-sm-12): Ocupa el 100% del ancho. Vuelve a su orden natural (primero).
  + Imagen Fractura (col-sm-12): Ocupa el 100% del ancho. Se apila verticalmente, apareciendo debajo del texto.

**Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.**

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **3.4. Sección "Nuestras Sedes":**
  + Sede 1, 2 y 3 (col-sm-4): El layout de 3 columnas (33.3% cada una) se mantiene.
  + Sede 2 (Importante): La clase col-sm-offset-0 anula y reinicia el offset (margen) que se aplica en xs, asegurando que las columnas queden alineadas.

Tabla

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Imagen que contiene Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **3.5. Footer:**
  + Logo, Contacto, Horarios y Redes (col-sm-3): El footer también se mantiene igual que en el escritorio, con sus 4 columnas de 25%.

Escala de tiempo

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**4. Dispositivos Extra-Small (xs | < 768px - Móviles)**

En el diseño móvil, el layout colapsa completamente a una sola columna y se oculta contenido secundario (hidden-xs) para una experiencia de usuario limpia y enfocada.

* **4.1. Header:**
  + Logo (col-xs-6): Ocupa el 50% izquierdo.
  + Navegación (hidden-xs): Está TOTALMENTE OCULTA para ahorrar espacio. Esta es una práctica común de "Mobile-First", donde la navegación se movería a un menú de hamburguesa (que no está implementado aquí).
  + Login (col-xs-6): Ocupa el 50% derecho, al lado del logo.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Pantalla de computadora con letras

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **4.2. Sección Hero:**
  + Texto (col-xs-12): Ocupa el 100% del ancho, mostrando la información clave.
  + Imagen Doctor (hidden-xs): Está TOTALMENTE OCULTA. Se sacrifica la imagen decorativa para priorizar el contenido y la velocidad de carga en móviles.

Interfaz de usuario gráfica

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **4.3. Sección "Sobre Especialidad":**
  + Texto (col-xs-12): Ocupa el 100% del ancho.
  + Imagen Fractura (col-xs-12): Ocupa el 100% del ancho, apilada debajo.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **4.4. Sección "Nuestras Sedes":**
  + El layout de 3 columnas se rompe y se apila verticalmente con una variación:
  + Sede 1 (Sur) y 3 (Valle) (col-xs-12): Ocupan el 100% del ancho.
  + Sede 2 (Norte) (col-xs-8 col-xs-offset-2): Esta sede ocupa solo el 67% del ancho y la clase col-xs-offset-2 le añade un margen izquierdo del 16.6%, lo que provoca que esta caja se vea visualmente centrada y más estrecha.

Interfaz de usuario gráfica, Texto, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

* **4.5. Footer:**
  + El footer colapsa en dos niveles para mejorar la legibilidad:
  + Logo (col-xs-12): Ocupa el 100% del ancho, quedando solo en la primera fila.
  + Contacto, Horarios y Redes (col-xs-4): Cada uno ocupa 4 columnas (33.3%). Se posicionan uno al lado del otro en una nueva fila, debajo del logo, formando una cuadrícula de 3.

Interfaz de usuario gráfica, Aplicación

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

Texto

El contenido generado por IA puede ser incorrecto.

**5. Conclusiones del Análisis de Funciones**

Este análisis demuestra un uso efectivo de las técnicas clave de Bootstrap 3 para lograr un diseño "Mobile-First" que mejora progresivamente:

1. Visibilidad (hidden-xs): Esta es la función más crítica en tu diseño. Se usa para ocultar contenido no esencial (Navegación principal, Imagen del Doctor) en pantallas móviles (xs). Esto reduce la carga cognitiva y visual en el espacio más limitado, mostrando solo lo más importante.
2. Reordenamiento (push / pull): Se usa de forma estratégica en la sección "Sobre Especialidad". Permite que el código HTML mantenga un orden lógico y accesible (Texto primero, Imagen después) para móviles y tablets. Sin embargo, en pantallas de escritorio (md y lg), invierte el orden visual para un diseño más dinámico (Imagen a la izquierda, Texto a la derecha).
3. Sistema de Rejilla (col-\*-\*): Es la base de todo el layout. El código combina clases col-xs-\*, col-sm-\* y col-md-\* para definir cómo los elementos deben apilarse (ej: col-xs-12), fluir en columnas (ej: col-sm-4) o cambiar proporciones (ej: de col-sm-7 a col-md-8).
4. Espaciado (offset): Se utiliza de forma puntual pero efectiva en la Sede 2 (col-xs-offset-2) para crear un efecto visual de centrado en móviles. Es crucial que este offset se reinicia en tablets (col-sm-offset-0) para permitir que la rejilla de 3 columnas se alinee correctamente.