# **Definición y Conceptos Básicos de Bootstrap.**

## **¿Qué es Bootstrap?**

**Bootstrap** es un **framework de código abierto** que permite desarrollar sitios web y aplicaciones móviles de forma rápida y eficiente. Está basado en **HTML, CSS y JavaScript**, y proporciona una colección de **componentes prediseñados** y herramientas listas para usar.

## **Conceptos Básicos**

* **Framework**: Conjunto de herramientas y recursos que facilitan el desarrollo de aplicaciones.
* **Responsive Design**: Diseño adaptable a diferentes tamaños de pantalla (móviles, tablets, PCs).
* **Componentes**: Elementos ya diseñados como botones, menús, formularios, etc.
* **Grid System**: Sistema de cuadrícula de 12 columnas para estructurar el diseño de **forma flexible.**

## **Características Fundamentales de Bootstrap**

1. **Flexibilidad**: Permite personalizar diseños con poco código.
2. **Responsive Design**: Se adapta automáticamente a cualquier dispositivo.
3. **Grid System**: Organización visual mediante filas y columnas.
4. **Componentes Prediseñados**: Botones, menús, navegación, formularios, tablas, etc.
5. **Plugins JavaScript**: Carruseles, ventanas modales, tooltips, entre otros.

### ***Uso de Elementos de Bootstrap***

* **Fáciles de usar y personalizar**.
* **Gratuitos** y disponibles para modificar según necesidades.
* **Compatibles con navegadores modernos**.
* **Interactividad asegurada** mediante integración con JavaScript.
* **Versátiles** para proyectos grandes o pequeños.

## **Ventajas y Desventajas de Bootstrap**

### ***Ventajas***

* Basado en tecnologías comunes: **HTML, CSS, JS**.
* **Diseño adaptable** a todo tipo de dispositivos.
* **Rico en funciones**: Menos necesidad de escribir código desde cero.
* **Apoyo y actualizaciones** constantes de la comunidad.
* **Gratis** y de código abierto.

### ***Desventajas***

* **Limitada personalización** en comparación con diseño desde cero.
* **Problemas de compatibilidad** con navegadores antiguos.
* Riesgo de **dependencia excesiva**, lo que puede afectar la escalabilidad y mantenimiento del sitio.