

# Documentación - Aplicación Web Caso Práctico Final (M5TF)

Este documento explica el desarrollo de la aplicación web creada como parte del Caso Práctico Final (M5TF). La aplicación integra los conocimientos adquiridos en el módulo 5, incluyendo el uso de HTML, CSS, JavaScript y la librería Chart.js para la visualización de datos. El dataset utilizado corresponde a valores ficticios de población y nacimientos en el periodo 2018–2022.

## Propósito de la aplicación

El objetivo es demostrar la capacidad para construir una aplicación web completa, responsiva y accesible, que integre contenidos estructurados, estilos visuales, interactividad y visualizaciones de datos. La aplicación permite explorar tendencias de población y natalidad de manera simple y clara.

## Estructura de la aplicación

- **HTML**: organiza el contenido en secciones (Inicio, Visualizaciones, Acerca de) y define el menú de navegación.
- **CSS**: aporta diseño visual, con colores contrastantes, uso de grid y flexbox para responsividad, y estilos limpios para mejorar la usabilidad.
- **JavaScript**: añade interactividad, gestiona los gráficos y facilita la exploración de los datos.
- **Chart.js**: se usó para representar gráficamente la información en tres formatos: líneas, barras y pastel.

## Visualizaciones de datos

1. **Gráfico de líneas**: muestra la evolución de la población año con año.
  2. **Gráfico de barras**: compara el número de nacimientos por año.
  3. **Gráfico de pastel**: representa la distribución proporcional de nacimientos en el periodo.
- Estos gráficos son interactivos e incluyen tooltips para facilitar la comprensión de los valores.

## Accesibilidad

Se añadieron roles semánticos, atributos ARIA y colores de alto contraste para mejorar la inclusión. El diseño responsivo asegura que la aplicación pueda usarse en dispositivos móviles, tabletas y equipos de escritorio.

## Instrucciones de uso

1. Abrir el archivo *index.html* en cualquier navegador moderno.
2. Navegar por las secciones usando el menú superior.
3. Explorar las visualizaciones en la sección correspondiente, interactuando con los tooltips.

## Reflexión y mejoras

La aplicación cumple con los objetivos de claridad, accesibilidad e interactividad. Como mejoras futuras, se podrían incluir filtros dinámicos para seleccionar rangos de años, integración con bases de datos en tiempo real y la incorporación de más indicadores estadísticos.

## Conclusión

Este caso práctico demuestra la integración de conocimientos en desarrollo web y visualización de datos. La aplicación final es una herramienta simple, pero efectiva, para ilustrar cómo la tecnología puede apoyar el análisis y la comunicación de información en entornos académicos y empresariales.