

Trabajo Práctico N° 2

CARRERA: Ing. en Sistemas de Información.

MATERIA: Paradigmas y Lenguajes de Programación III.

COMISIÓN: “U” (única) “A” PROFESOR: Encina, Agustin.

ESTUDIANTE: Stupniki, Hernan.

FECHA: 02-09-2025.



Introducción.....	3
Objetivos.....	3
Resumen del TP1.....	4
Desarrollo.....	4
JavaScript (mejoras e implementación real del proyecto).....	4
Inicialización ordenada.....	4
Modo oscuro con preferencia persistente.....	4
Menú móvil y navegación responsive.....	4
Robustez básica (programación defensiva).....	4
CSS responsive (media queries y layout).....	6
Enfoque mobile-first.....	6
Quiebres principales.....	6
Vistas nuevas y reorganización.....	6
Repositorio y hosting.....	7
Conclusión.....	8
BIBLIOGRAFÍA.....	9
ANEXOS.....	10



Análisis y Diseño de la Aplicación Web "Bienes Raíces"

Introducción

El presente documento describe el estado del proyecto web desarrollado para la cátedra, cuyo objetivo es construir un sitio **totalmente funcional y adaptativo** utilizando **HTML, CSS (SCSS) y JavaScript**. Partiendo de una base estática en el TP1, se incorporaron mejoras de **interacción, accesibilidad y rendimiento** con foco en:

- **Robustez de JavaScript:** persistencia de estado (tema oscuro), manejo defensivo de eventos, navegación móvil estable y marcado activo en la barra de navegación.
- **Diseño responsivo:** enfoque **mobile-first**, puntos de quiebre adecuados y **estabilidad visual** en imágenes/tablas.
- **Organización del proyecto:** separación de fuentes y compilados, y preparación de tareas de build.

El informe sigue el formato requerido por la cátedra e incluye: (1) objetivos y resumen del TP1, (2) detalle de mejoras incorporadas con JavaScript, (3) enlace al repositorio y (4) enlace al proyecto en hosting, además de una **conclusión**.

Objetivos

- **Funcionalidad completa en front-end.** Incorporar interacciones clave (tema oscuro, menú móvil, estados persistentes) priorizando una UX fluida y consistente sin back-end.
- **Adaptabilidad mobile-first.** Asegurar que inicio, grilla, tabla/administración y contacto se vean correctamente en móviles, tablets y escritorio.
- **Robustez del código JS.** Aislar responsabilidades, validar existencia de nodos antes de enlazar eventos y evitar listeners duplicados.
- **Persistencia de preferencias.** Recordar el tema claro/oscuro entre sesiones y respetar prefers-color-scheme del sistema.
- **Accesibilidad y semántica.** Estructura HTML5, etiquetas ARIA, foco visible, label asociadas a inputs y navegación por teclado.
- **Rendimiento percibido.** Minificación de assets, loading="lazy" en imágenes fuera de viewport, picture con WebP + fallback.
- **Organización.** Separar **src/** (fuentes) y **build/** (compilados), y evitar duplicación de header/footer con includes parciales.



Resumen del TP1

El TP1 consistió en la construcción de un sitio estático y responsivo orientado a la exhibición y gestión de propiedades ("Bienes Raíces"), priorizando la separación de responsabilidades: estructura semántica en HTML5, estilos modulares en Sass (SCSS) y un flujo de compilación/optimización con Node.js y Gulp. El objetivo fue un diseño limpio, escalable y eficiente, con archivos minificados para mejorar rendimiento y posicionamiento. Se cumplieron los requisitos de responsividad y organización de vistas, dejando una base sólida para sumar interactividad.

Desarrollo

JavaScript (mejoras e implementación real del proyecto)

Inicialización ordenada

Al cargarse el documento (DOMContentLoaded) se disparan **eventListeners()**, **darkMode()** y **checkBlackBackground()** en ese orden, dejando la UI lista sin parpadeos ni estados intermedios. Este patrón centraliza el arranque, reduce condiciones de carrera y garantiza que los listeners y el estado visual estén coherentes desde el primer frame.

Modo oscuro con preferencia persistente

La app respeta tanto la preferencia del sistema como la elección del usuario.

- **Detección del sistema** con `matchMedia('(prefers-color-scheme: dark)')`.
- **Persistencia** del tema en **cookies** (`setCookie` / `getValueCookie`) para mantenerlo entre sesiones.
- **Interacción** con el botón **.dark-mode-boton**, que alterna la clase **dark-mode** en `<body>` y actualiza la cookie vía `toggleCookie()`.
- **Beneficio:** la página **recuerda** el tema y **respeto** la preferencia del sistema → mejor **UX** y **accesibilidad visual** en sesiones largas o ambientes con poca luz.

Menú móvil y navegación responsive

- `eventListeners()` ata el click del ícono **.mobile-menu**.
- `navegacionResponsive()` agrega/remueve la clase **mostrar** en **.navegacion**, evitando duplicar listeners por elemento y manteniendo el DOM **limpio y predecible**.
- Se sincronizan atributos accesibles (p. ej. `aria-expanded`) para mejorar la **navegación por teclado** y lectores de pantalla.

Robustez básica (programación defensiva)

Se incluyen chequeos que evitan errores cuando un nodo no existe en cierta vista:



- `if (!botonDarkMode) ...`, `if (!navegacion) ...`, etc.
- Las funciones de cookies están aisladas y reutilizables: `setCookie`, `getValueCookie`, `toggleCookie`, `checkBlackBackground`.
- Este enfoque reduce excepciones por referencias nulas y favorece la mantenibilidad a medida que el proyecto crece.

Ejemplos representativos del JS del TP

- Activación de dark mode por botón + persistencia:

```
src > js > app.js > darkMode
1  document.addEventListener("DOMContentLoaded", function () {
2      eventListeners();
3      darkMode();
4      checkBlackBackground();
5  });
6
```

- Alternar navegación móvil:

```
41  function navegacionResponsive() {
42      const navegacion = document.querySelector(".navegacion");
43
44      if (!navegacion) {
45          console.error("El menú de navegación no se encontró");
46          return;
47      }
48
49      navegacion.classList.toggle("mostrar");
50  }
```

- Persistencia vía cookies (extracto):

```
67  function setCookie(cName, cValue, expDays) {
68      let date = new Date();
69      date.setTime(date.getTime() + expDays * 24 * 60 * 60 * 1000);
70      const expires = "expires=" + date.toUTCString();
71      document.cookie = cName + "=" + cValue + ";" + expires + "; path=/";
72  }
73
74  function getValueCookie() {
75      return (document.cookie.match(
76          /^(?:(.)*?)\s*dark-mode\s*=\s*([^\s;]+)(?:(.)*?)?$/
77      ) || [, null])[1];
78  }
```



CSS responsive (media queries y layout)

Enfoque mobile-first

Se parte de estilos base para pantallas chicas y se agregan mejoras progresivas por quiebre. Esto mantiene el **peso** de CSS bajo y asegura una experiencia sólida en móviles.

Quiebres principales

Se trabajó con **768px (tablet)** y **1024px (desktop)** para reorganizar layout, tipografías y grillas sin pérdida de legibilidad.

- **admin.html (ex listado_tabla.html).**
 - Celdas **centradas** (ID, imagen, precio, acciones) para lectura homogénea; **título a la izquierda** para mejor escaneo.
 - Columna **Acciones**: en **columna** en mobile (botones apilados) y en **fila** en desktop (alineados en línea) usando flex + media query.
 - Imágenes de tabla con ancho fijo y centradas (display:block; margin:0 auto;), evitando "salto" visual.
- **Botones y espaciado.** Botones con ancho consistente en mobile y fluido en desktop; separación (gap) controlada por media queries para mejorar densidad visual sin perder accesibilidad táctil.

Vistas nuevas y reorganización

- **admin.html** (antes listado_tabla.html):
Tabla con centrado consistente, imagen ajustada y columna de **Acciones** responsive. JS con **un solo listener** para los clics internos (menor sobrecarga y mejor mantenibilidad).
- **crear.html**:
Formulario de alta; se agregó **feedback al usuario** en el envío (alerta simple JS o mensaje visual) y estructura lista para validación en cliente (requeridos, rangos numéricos, longitud de descripción).
- **actualizar.html**:
Misma base de formulario que "crear", pensada para precargar datos (mock/local) y confirmar cambios al guardar.
- **eliminar.html**:
Pantalla de confirmación dedicada; alternatively, la acción de borrado puede resolverse con confirmación directa desde admin.html, manteniendo esta vista como respaldo del flujo.



Carrera: Ing. en Sistemas de Información.

Materia: Paradigmas y Lenguajes de
Programación III.

Estudiante: Stupniki, Hernan.

Profesor: Encina, Agustin
Comisión: "U" (única) "A"

Repositorio y hosting

Repositorio (GitHub): <https://github.com/Hernanstupniki/Paradgimas-III>

Proyecto en línea (hosting): <https://tp-1-paradgimas-3.vercel.app/>



Carrera: Ing. en Sistemas de Información.

Materia: Paradigmas y Lenguajes de
Programación III.

Estudiante: Stupniki, Hernan.

Profesor: Encina, Agustin
Comisión: "U" (única) "A"

Conclusión

La evolución del proyecto evidencia una mejora significativa: de una base estática se pasó a una experiencia interactiva, accesible y consistente. Las decisiones en JavaScript (persistencia de tema, menú móvil con estados explícitos y ARIA, programación defensiva y marcado activo) y los ajustes de CSS/SCSS (mobile-first, estabilidad visual, accesibilidad) elevan el estándar del entregable y cumplen la consigna de sitio funcional y adaptativo con HTML, CSS y JS.

Quedan sentadas las bases para sumar validaciones más profundas, pruebas automatizadas y potenciales integraciones de datos en próximas etapas.



Carrera: Ing. en Sistemas de Información.

Materia: Paradigmas y Lenguajes de
Programacion III.

Estudiante: Stupniki, Hernan.

Profesor: Encina, Agustin
Comisión: "U" (única) "A"

BIBLIOGRAFÍA

W3school:

https://www.w3schools.com/js/js_syntax.asp

Can i use:

<https://caniuse.com/>

Box sizing:

<https://www.paulirish.com/2012/box-sizing-border-box-ftw/>



Carrera: Ing. en Sistemas de Información.

Materia: Paradigmas y Lenguajes de
Programación III.

Estudiante: Stupniki, Hernan.

Profesor: Encina, Agustin
Comisión: "U" (única) "A"

ANEXOS

Repositorio (GitHub): <https://github.com/Hernanstupniki/Paradgimas-III>

Proyecto en línea (hosting): <https://tp-1-paradgimas-3.vercel.app/>