

Informe Técnico




Proyecto: Mariposa Monarca

Autores: Alejandro Rengifo, José Mauricio Quintero, Jorge Mario Tabares, Diego Fernando Vivas

1. Herramientas Utilizadas

Categoría	Herramienta	Uso
Framework Frontend	React.js + TypeScript	Base del desarrollo del sitio, modular y escalable.
Estilos	CSS Modules / TailwindCSS	Estilos encapsulados, consistencia visual y responsive.
Compilador	Vite.js	Entorno rápido para desarrollo y pruebas.
Diseño visual y prototipado	Figma / Canva (opcional)	Planificación de interfaz, selección de colores y tipografías.
Edición de imágenes	Photoshop / Illustrator / GIMP	Optimización de imágenes e ilustraciones de la mariposa monarca.

2. Paleta de Colores

Color	Código	Aplicación	Significado
 Naranja	#f97316	Botones, encabezados, fondos destacados	Representa energía, transformación y vida , evocando las alas de la mariposa monarca.
 Naranja oscuro	#d65b0e	Hover y acentos	Contraste cálido y natural, para dar dinamismo sin perder coherencia cromática.
 Negro / Gris oscuro	#222 / #333	Texto principal	Garantiza legibilidad y elegancia visual.

Color	Código	Aplicación	Significado
○ Blanco	#ffffff	Fondo base	Genera claridad, espacio visual y contraste con los colores cálidos.
● Beige claro	#ffedd5	Fondos secundarios o divisores	Aporta suavidad visual y una atmósfera natural.

Concepto cromático:

Se basa en la **naturaleza de la mariposa monarca**, usando una **gama cálida y orgánica** que simboliza su entorno (otoño, migración, transformación).

La paleta evoca **energía, calidez y conexión con la naturaleza**.

3. Tipografía

Familia tipográfica	Uso	Motivo de elección
Merriweather (Serif)	Títulos y encabezados	Transmite elegancia, tradición y confianza ; refuerza el carácter científico y cultural del proyecto.
Open Sans / Lato (Sans-serif)	Cuerpo de texto y botones	Alta legibilidad en pantalla y balance con la tipografía principal.

Justificación:

La combinación *Serif* + *Sans-serif* crea jerarquía visual clara.

El *Serif* aporta un tono **académico y documental**, mientras que el *Sans-serif* refuerza la **modernidad y accesibilidad** del diseño web.

4. Elementos de Interfaz (UI Components)

Elemento	Descripción	Características visuales
Navbar fijo	Encabezado con navegación principal	Fondo blanco o naranja, tipografía destacada, logo alineado a la izquierda.
Hero section	Imagen de fondo con mensaje principal	Superposición semitransparente para contraste visual.
Botón “Explorar” (Reusable Component)	Componente personalizado reutilizable	Estilo dinámico con hover animado (scale y cambio de color). Redondeado para transmitir cercanía y suavidad.
Footer	Información institucional	Fondo naranja oscuro con texto blanco, coherente con la identidad cromática.
Grid de Paneles	Distribución de contenido en 2 columnas	Permite balance visual entre texto e imagen, reforzando la simetría natural del diseño.

5. Ilustraciones y Recursos Visuales

- **Imágenes de la Mariposa Monarca:** Fotografías e ilustraciones científicas optimizadas (.png y .webp).
- **Paneles Interactivos:** Representan distintas etapas de vida y migración de la mariposa.
- **Diseño con curvas suaves y bordes redondeados:** Transmite **naturalidad** y **movimiento** (reflejando el vuelo de la mariposa).

Objetivo visual:

Crear una experiencia inmersiva que combine **arte y ciencia**, invitando al usuario a explorar, aprender y apreciar la biodiversidad.

6. Interacciones UX (Experiencia de Usuario)

Interacción	Descripción	Propósito UX
Hover en botones	Cambio de color y ligera ampliación (transform: scale(1.05))	Refuerzo visual inmediato al pasar el cursor.
Efecto responsive	Reorganización de columnas e imágenes en pantallas pequeñas	Garantiza accesibilidad móvil.
Transiciones suaves	transition: background-color 0.3s ease	Sensación de fluidez y cuidado visual.
Paginación (1, 2, 3)	Navegación entre secciones de atlas	Estructura jerárquica limpia y clara para contenido dividido.

7. Conclusión del Diseño

El diseño del *Atlas de la Mariposa Monarca* combina **estética naturalista**, **coherencia cromática** y **legibilidad tipográfica**.

Cada elemento gráfico cumple una función educativa y estética, guiando al usuario en un recorrido fluido e intuitivo.

El enfoque principal es transmitir la belleza y el significado ecológico de la mariposa monarca a través de una interfaz moderna, cálida y emocionalmente conectada con la naturaleza.