### **INFORME | Cronología y Desglose del Trabajo Realizado**

#### **Semana 1 (7/10/2024 – 12/10/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

Establecer una base sólida para el desarrollo del proyecto "Atlas Interactivo del Río Cauca", centrando los esfuerzos en la identificación y desglose de requisitos, la estructuración inicial del backlog del producto y la alineación de los equipos de diseño y desarrollo. Además, se buscó sentar las bases técnicas y metodológicas para garantizar un progreso ordenado y efectivo.

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Desglose de Requisitos**

**Definición:** Los requisitos son las necesidades funcionales y no funcionales que el producto debe cumplir para satisfacer las expectativas de los usuarios finales y las partes interesadas.

**Proceso Implementado:**

1. **Identificación de requisitos:**
   * Se revisaron las especificaciones del cliente y documentos base para identificar las principales funcionalidades esperadas.
   * Los requisitos clave para el primer capítulo fueron:
     + Visualización de mapas interactivos con capas geográficas.
     + Navegación entre capítulos mediante botones interactivos.
     + Inclusión de narrativas textuales y contextuales sobre las regiones naturales.
2. **División en ítems manejables:** Se aplicaron técnicas de *slicing* para dividir los grandes requerimientos en partes más pequeñas y claras. Esto permitió establecer prioridades y entender mejor cada componente del proyecto.

**Ejemplo del desglose:** Requisito inicial: **"El usuario debe poder navegar entre capítulos desde el mapa interactivo."**

* Historias generadas:
  + **"Como usuario, quiero ver botones interactivos para acceder a cada capítulo desde el mapa principal."**
  + **"Como usuario, quiero que los botones resalten al pasar el cursor para indicar su funcionalidad."**
  + **"Como usuario, quiero regresar al mapa principal desde cualquier capítulo mediante un botón de inicio."**

1. **Estructuración de Historias de Usuario:**
   * Las historias se redactaron siguiendo el formato estándar de **Rol - Acción - Beneficio**, garantizando claridad y utilidad para los desarrolladores.

#### **Creación del Backlog del Producto**

**¿Qué es un Backlog?** Es una lista priorizada de funcionalidades y tareas que el equipo debe completar para lograr el objetivo del proyecto. Este artefacto se utiliza como referencia para organizar el trabajo en los sprints.

**Proceso de creación:**

1. **Consolidación inicial:**
   * Las historias de usuario se añadieron al backlog en orden de prioridad.
   * Se utilizó el enfoque MoSCoW para clasificar las historias según su relevancia:
     + **Must Have (Obligatorias):** Funciones esenciales como navegación básica y visualización de mapas.
     + **Should Have (Deseables):** Funciones que mejoran la experiencia del usuario, como animaciones y efectos visuales.
     + **Could Have (Opcionales):** Elementos secundarios que podrían incluirse en fases posteriores.
     + **Won’t Have (Excluidas):** Funcionalidades no necesarias para el prototipo inicial.
2. **Selección de tareas iniciales:**
   * Diseño del mapa base para el primer capítulo.
   * Desarrollo de prototipos para botones interactivos.
   * Configuración técnica para integrar mapas con GeoJSON y Leaflet.

#### **Reuniones de Contextualización**

**Objetivo:** Alinear al equipo en torno a los objetivos del proyecto, garantizar una comprensión compartida de los requisitos y definir el alcance inicial.

**Aspectos discutidos:**

1. **Capítulo 1:**
   * El contenido se enfocará en el Valle Alto del Río Cauca, incluyendo datos sobre ecosistemas, regiones naturales y cuerpos hídricos.
   * Se acordó priorizar funcionalidades relacionadas con la visualización de capas y la navegación entre mapas.
2. **Uso de herramientas:**
   * QGIS fue identificado como la herramienta principal para manejar datos geoespaciales.
   * GeoJSON se seleccionó como formato estándar para representar datos geográficos.
3. **Participación comunitaria:**
   * Se estableció la importancia de incluir a las comunidades locales en etapas posteriores para validar narrativas y asegurar relevancia cultural.

**Resultados:**

* Creación de un documento compartido con los elementos clave del capítulo inicial.
* Priorización de actividades para el primer sprint.

### **2. Herramientas y Metodologías Utilizadas**

#### **Técnicas de Slicing**

**Definición:** El *slicing* es una técnica que permite dividir grandes historias o requisitos en ítems más pequeños y manejables, reduciendo incertidumbre y facilitando la planificación​slicing.

**Ventajas:**

* Permite identificar entregables incrementales.
* Facilita la priorización y estimación de tareas.
* Reduce riesgos asociados a funcionalidades complejas.

**Implementación:**

* Cada funcionalidad clave del capítulo 1 se dividió en componentes independientes, asegurando que pudieran desarrollarse y probarse por separado.

### **3. Resultados y Entregables**

#### **Documentación Generada**

* Lista inicial de requisitos traducidos a historias de usuario.
* Backlog del producto con historias organizadas y priorizadas.

#### **Tareas Seleccionadas para el Primer Sprint**

1. Diseño del mapa base del Valle Alto del Río Cauca.
2. Prototipo funcional de botones interactivos.
3. Configuración técnica para probar la integración de capas GeoJSON con Leaflet.

### **Semana 2 (14/10/2024 – 19/10/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

El objetivo principal de esta semana fue realizar una investigación exhaustiva sobre las tecnologías necesarias para el desarrollo del proyecto, específicamente aquellas relacionadas con la representación y manipulación de datos geoespaciales, como QGIS, GeoJSON y ArcGIS StoryMaps. Paralelamente, se avanzó en la definición inicial del modelo funcional del Atlas interactivo y se establecieron los primeros criterios técnicos para el desarrollo.

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Investigación sobre Tecnologías**

**Herramientas analizadas:**

1. **QGIS:**
   * Software de Sistema de Información Geográfica (SIG) de código abierto, utilizado para procesar datos geoespaciales.
   * Se investigaron sus capacidades para exportar mapas en formatos compatibles, como GeoJSON y SHP.
2. **Aspectos clave:**
   * **Conversión de formatos:** QGIS permite exportar capas geográficas a GeoJSON, formato necesario para integrarse con librerías web como Leaflet.js.
   * **Compatibilidad:** Su uso con complementos como qgis2web facilita la creación de mapas interactivos en HTML.
3. **GeoJSON:**
   * Formato basado en JSON para representar estructuras geográficas como puntos, líneas y polígonos.
4. **Ventajas identificadas:**
   * Fácil integración con aplicaciones web.
   * Ligero y compatible con tecnologías como Leaflet y D3.js.
   * Ideal para manipulación en tiempo real de datos geoespaciales en el navegador.
5. **ArcGIS StoryMaps:**
   * Plataforma de ArcGIS para crear narrativas interactivas con mapas.
   * Se evaluó su uso, pero se decidió priorizar QGIS por su enfoque de código abierto y flexibilidad.

**Resultados de la investigación:**

* Se confirmó la viabilidad técnica de usar QGIS como principal herramienta SIG.
* GeoJSON se estableció como formato estándar para los datos geográficos en el proyecto.

#### **Definición del Modelo Funcional del Atlas**

**¿Qué es un modelo funcional?** Es una representación preliminar de cómo interactuarán los diferentes componentes del sistema. En este caso, se trató de organizar las funcionalidades clave del Atlas, dividiéndolas en módulos claros.

**Proceso de definición:**

1. **Identificación de módulos principales:**
   * **Mapa principal:** Base del Atlas con capas geográficas activables.
   * **Botones de navegación:** Acceso directo a los capítulos.
   * **Interacciones con capas:** Activar/desactivar subcapas, hacer zoom y mostrar información detallada.
2. **Esquema inicial del flujo de interacción:**
   * El usuario inicia en el mapa principal y puede seleccionar un capítulo o explorar diferentes capas geográficas.
   * Cada interacción (clic, zoom) desencadena una acción específica, como mostrar narrativas textuales o resaltar regiones.
3. **Incorporación de narrativas:**
   * Se discutió cómo integrar narrativas textuales y multimedia en cada capítulo para enriquecer la experiencia del usuario.

**Resultados:**

* Un esquema funcional que servirá como referencia para el diseño y desarrollo del Atlas.
* Priorización de funcionalidades esenciales para las primeras iteraciones.

#### **Reuniones de Equipo**

**Propósito:** Establecer un entendimiento compartido de las tecnologías, alinearse en los objetivos del modelo funcional y definir las tareas inmediatas.

**Aspectos discutidos:**

1. **Rol de las tecnologías:**
   * QGIS se posicionó como la herramienta principal para gestionar mapas.
   * GeoJSON fue ratificado como formato estándar para datos geoespaciales.
2. **Interacción del usuario:**
   * Se detallaron las funcionalidades que ofrecerá el Atlas en el capítulo inicial.
   * Se propuso un sistema modular para organizar los elementos gráficos y de datos.
3. **Coordinación con diseño:**
   * El equipo de diseño presentó las primeras ideas sobre la estética de los botones interactivos y el mapa principal.

**Resultados:**

* Asignación de tareas para profundizar en la implementación técnica de las tecnologías seleccionadas.
* Creación de una guía inicial para el diseño del interfaz de usuario.

### **2. Herramientas y Metodologías Utilizadas**

#### **QGIS y GeoJSON**

**Uso de QGIS:**

* Se realizaron pruebas iniciales para exportar capas geográficas en GeoJSON.
* Se exploraron opciones para estilizar mapas directamente en QGIS antes de exportarlos.

**Aplicación de GeoJSON:**

* GeoJSON se probó en un entorno de desarrollo local con Leaflet.js para validar su compatibilidad y rendimiento.

#### **Metodología SCRUM**

**Aplicación en esta etapa:**

* Se organizó un sprint para investigar y validar las tecnologías clave.
* Las historias de usuario definidas en la semana anterior se desglosaron en tareas más específicas, listas para ser abordadas en iteraciones posteriores​Fundamentos Scrum-intro.

**Artefactos generados:**

* **Backlog del Sprint:** Incluyó tareas como pruebas con QGIS, configuración del entorno técnico y diseño preliminar del modelo funcional.

### **3. Resultados y Entregables**

#### **Pruebas Técnicas Exitosas**

1. Exportación de capas en QGIS:
   * Se confirmaron las capacidades de exportación de GeoJSON y SHP.
2. Integración de GeoJSON con Leaflet.js:
   * Las pruebas iniciales demostraron que los mapas se renderizan correctamente en el navegador, con capacidad para agregar interacciones como zoom y etiquetas.

#### **Modelo Funcional Inicial**

* Módulos definidos: Mapa principal, botones de navegación y narrativas contextuales.
* Flujo de interacción preliminar: Organizó cómo los usuarios navegarán entre capítulos y capas.

#### **Documentación Generada**

* Guía técnica inicial sobre el uso de QGIS y GeoJSON.
* Esquema funcional del Atlas con los componentes clave organizados.

### **Semana 3 (21/10/2024 – 26/10/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

El principal objetivo de esta semana fue avanzar en la consolidación del modelo funcional del Atlas interactivo, profundizar en la integración de las tecnologías seleccionadas y definir los criterios técnicos y estéticos para los mapas interactivos. Además, se inició el diseño de elementos clave como botones de navegación y se continuó el trabajo colaborativo entre los equipos de desarrollo y diseño.

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Definición y Refinamiento del Modelo Funcional**

**Progreso realizado:**

1. **Revisión del flujo de interacción:**
   * Se ajustó el esquema funcional definido en la semana anterior, incorporando nuevas interacciones sugeridas durante las reuniones de equipo.
   * Se incluyeron transiciones entre mapas para mejorar la experiencia del usuario.
2. **Diseño modular de los componentes:**
   * Se aplicaron principios de *Atomic Design* para descomponer los elementos principales en componentes más pequeños y reutilizables:
     + Átomos: Botones interactivos y etiquetas para los mapas.
     + Moléculas: Botones agrupados para navegación por capítulos.
     + Organismos: Mapas interactivos con sus capas y funcionalidades integradas.
3. **Interacciones básicas definidas:**
   * Activación y desactivación de capas en los mapas.
   * Resaltado de regiones específicas al pasar el cursor sobre las áreas interactivas.
   * Despliegue de narrativas textuales y contextuales al hacer clic en los botones.

**Resultado:** Un modelo funcional más detallado, alineado con las necesidades del usuario y las capacidades técnicas del proyecto.

#### **Desarrollo Inicial de Elementos Visuales**

**Progreso realizado:**

1. **Diseño de botones interactivos:**
   * El equipo de diseño trabajó en la estética de los botones, asegurando que fueran intuitivos y coherentes con el estilo del Atlas.
   * Se discutieron efectos visuales, como cambios de color o sombreados al pasar el cursor.
2. **Mapas estilizados en QGIS:**
   * Se aplicaron estilos básicos a las capas de los mapas para resaltar diferencias entre regiones naturales y ecosistemas.
   * Se probaron opciones de visualización con texturas y colores graduales para representar altitudes.
3. **Definición de colores y tipografía:**
   * Se seleccionaron paletas de colores inspiradas en el entorno natural del Valle del Cauca.
   * Se definieron tipografías legibles para etiquetas y narrativas.

**Resultado:** Un conjunto inicial de elementos visuales que servirán como base para los prototipos.

#### **Pruebas Técnicas Avanzadas**

**Progreso realizado:**

1. **Integración de GeoJSON con Leaflet.js:**
   * Se realizaron pruebas exitosas de carga de capas en Leaflet.
   * Se implementaron interacciones básicas, como zoom y desplazamiento del mapa.
2. **Uso de QGIS para exportaciones avanzadas:**
   * Se exploraron opciones de exportación con atributos personalizados para enriquecer las capas de GeoJSON.
3. **Simulación del entorno de desarrollo:**
   * Se configuró un entorno local para probar la integración de los mapas interactivos con los datos narrativos y visuales.

**Resultado:** Capacidades técnicas verificadas para soportar las funcionalidades definidas.

#### **Reuniones de Equipo**

**Propósito:** Revisar el progreso técnico y visual, ajustar las prioridades y planificar las actividades para las siguientes semanas.

**Aspectos discutidos:**

1. **Progreso del modelo funcional:**
   * El equipo discutió los ajustes necesarios para las transiciones y las interacciones definidas.
   * Se enfatizó la necesidad de mantener un diseño modular para facilitar la escalabilidad.
2. **Mapas interactivos:**
   * Se debatió sobre la importancia de la claridad visual en las capas y las etiquetas.
   * Se propuso incluir un botón de reinicio para regresar al estado inicial del mapa.
3. **Feedback del equipo de diseño:**
   * Se presentaron prototipos de botones y mapas estilizados, recibiendo comentarios positivos con sugerencias menores para ajustes.

**Resultados:**

* Alineación entre diseño y desarrollo.
* Definición de las tareas prioritarias para el sprint siguiente.

### **2. Herramientas y Metodologías Utilizadas**

#### **QGIS y GeoJSON**

**Avances:**

* QGIS se utilizó para estilizar mapas con texturas y gradaciones de colores.
* GeoJSON permitió representar puntos y polígonos interactivos para pruebas en Leaflet.js.

**Resultados:** Mapas estilizados exportados en formatos listos para ser integrados al micrositio.

#### **Atomic Design**

**Implementación:**

* Los botones y etiquetas se descompusieron en elementos básicos (átomos), asegurando consistencia y reutilización en todo el proyecto.

**Beneficio:**

* Facilitó la planificación de tareas relacionadas con diseño y desarrollo, reduciendo el riesgo de duplicación de esfuerzos.

#### **SCRUM**

**Aplicación:**

* Durante esta semana, se trabajó en las tareas definidas en el sprint backlog.
* Las reuniones diarias ayudaron a monitorear el progreso y resolver bloqueos de manera oportuna​Fundamentos Scrum-intro.

**Artefactos:**

* Actualización del Product Backlog para incluir nuevas historias y ajustar prioridades.

### **3. Resultados y Entregables**

#### **Modelo Funcional Mejorado**

* Esquema detallado de las interacciones entre mapas, botones y narrativas.
* Modularidad definida para componentes visuales y funcionales.

#### **Elementos Visuales Iniciales**

* Prototipos de botones interactivos con diseño funcional y atractivo.
* Mapas estilizados con colores y texturas representativas.

#### **Avances Técnicos**

* Integración inicial de GeoJSON y Leaflet.js.
* Configuración de un entorno de pruebas local para validar las funcionalidades.

### **Semana 5 (28/10/2024 – 2/11/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

Durante esta semana, el equipo trabajó en la adopción de metodologías para estructurar el desarrollo del proyecto de manera organizada y escalable. Se introdujeron **SCRUM** como metodología ágil de gestión y **Atomic Design** como enfoque modular para el diseño de los componentes del Atlas. Además, se definieron tareas específicas en sprints y se avanzó en la planificación del cronograma.

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Implementación de SCRUM**

**¿Qué es SCRUM?** SCRUM es una metodología ágil que facilita el desarrollo incremental e iterativo de proyectos. Se basa en roles claros, eventos regulares y artefactos que ayudan a mantener la transparencia y adaptabilidad del trabajo​Fundamentos Scrum-intro.

**Proceso de Implementación:**

1. **Formación inicial del equipo en SCRUM:**
   * Se realizaron sesiones de capacitación para comprender los roles (Product Owner, Scrum Master, Equipo de Desarrollo), los artefactos (Pila del Producto, Pila del Sprint) y los eventos (Sprint Planning, Daily Scrum, Sprint Review y Retrospectiva).
2. **Definición de roles:**
   * **Scrum Master:** Ilich Ernesto Verdugo Muñoz, encargado de facilitar el proceso y eliminar bloqueos.
   * **Product Owner:** Santiago Montaño, responsable de priorizar los objetivos del producto.
   * **Equipo de Desarrollo:** Compuesto por diseñadores, desarrolladores y especialistas SIG.
3. **Inicio del primer sprint:**
   * Duración: 2 semanas (del 28/10/2024 al 11/11/2024).
   * Objetivo: Consolidar el diseño inicial de los componentes visuales y completar la integración de funcionalidades básicas en los mapas.

**Artefactos generados:**

* **Pila del Producto:** Lista priorizada de historias de usuario identificadas durante las semanas anteriores.
* **Pila del Sprint:** Conjunto de tareas específicas seleccionadas para el primer sprint.

#### **Adopción de Atomic Design**

**¿Qué es Atomic Design?** Atomic Design es un enfoque de diseño modular que organiza los componentes visuales y funcionales en niveles jerárquicos (átomos, moléculas, organismos, plantillas y páginas)​Fundamentos Scrum-intro.

**Implementación en el proyecto:**

1. **Identificación de componentes clave:**
   * **Átomos:** Botones interactivos, etiquetas y elementos visuales básicos.
   * **Moléculas:** Conjuntos de botones para navegación entre capítulos.
   * **Organismos:** Mapas interactivos que combinan botones, etiquetas y narrativas.
2. **Prototipado inicial:**
   * Se comenzaron a diseñar prototipos de átomos y moléculas en Figma.
   * Los botones se estilizaron para reflejar la identidad visual del Atlas y garantizar su funcionalidad intuitiva.

**Resultados:**

* Estructura modular definida para facilitar la escalabilidad del proyecto.
* Primeros prototipos funcionales de componentes básicos.

#### **Planificación del Cronograma**

**Progreso realizado:**

1. **Definición de hitos clave:**
   * **Diciembre 2024:** Entrega del prototipo funcional del Capítulo 1.
   * **Marzo 2025:** Finalización del Atlas interactivo completo.
2. **Organización de tareas por semanas:**
   * Se estableció un cronograma semanal para asegurar el cumplimiento de objetivos parciales.
   * Se asignaron responsables para cada tarea clave.
3. **Riesgos identificados:**
   * Dificultades técnicas en la integración de mapas interactivos.
   * Problemas de coordinación entre diseño y desarrollo.

**Resultados:** Un cronograma claro y detallado para las próximas semanas, con hitos bien definidos.

#### **Colaboración Interdisciplinaria**

**Reuniones realizadas:**

1. **Revisión del progreso de los mapas:**
   * El equipo de diseño presentó avances en la estilización de capas en QGIS.
   * Se discutió la mejor forma de representar regiones naturales y ecosistemas con texturas y colores.
2. **Integración de diseño y desarrollo:**
   * Se analizaron las posibilidades de interacción entre los mapas y los botones, garantizando una experiencia fluida para el usuario.
3. **Feedback de narrativa:**
   * Se validaron los textos iniciales para el capítulo 1, asegurando que fueran relevantes y culturalmente pertinentes.

**Resultados:**

* Alineación de objetivos entre diseño y desarrollo.
* Definición de ajustes necesarios para garantizar la calidad visual y funcional del Atlas.

### **2. Herramientas y Metodologías Utilizadas**

#### **Atomic Design**

* Se implementó para organizar los componentes visuales en niveles jerárquicos, facilitando su reutilización y mantenimiento.

#### **Notion**

* Utilizado para centralizar la gestión de tareas y documentar el progreso del sprint.

### **3. Resultados y Entregables**

#### **Avances Técnicos y Visuales**

* Prototipos iniciales de botones interactivos y etiquetas.
* Mapa estilizado del Valle Alto del Cauca con capas básicas integradas.
* Configuración de un entorno de desarrollo para pruebas con Leaflet.js.

#### **Artefactos Generados**

* Pila del Producto y Pila del Sprint para el primer ciclo de trabajo.
* Cronograma detallado con hitos y responsables.

#### **Colaboración Mejorada**

* Feedback continuo entre diseño, desarrollo y narrativas textuales.
* Alineación de expectativas para garantizar una experiencia de usuario consistente.

### **Semana 6 (11/11/2024 – 16/11/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### El objetivo principal de esta semana fue integrar los elementos diseñados en semanas anteriores en un prototipo más avanzado, consolidando funcionalidades clave como la interacción entre capas de mapas y la navegación por capítulos. Además, se realizó un trabajo intensivo en la creación de *mockups* en Figma para garantizar la alineación visual y funcional del Atlas.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Integración de Elementos Visuales y Funcionales**

### **Progreso realizado:**

### **Desarrollo de la estructura del prototipo:**

### Se integraron los componentes visuales creados previamente (botones, etiquetas y mapas interactivos).

### Los mapas estilizados en QGIS fueron cargados en el entorno web utilizando Leaflet.js.

### Se conectaron las capas de mapas con botones de activación y desactivación.

### **Interacciones definidas:**

### Al hacer clic en un botón de capítulo, se despliega el mapa correspondiente con su narrativa asociada.

### Se añadieron efectos visuales como resaltado de regiones y transiciones suaves entre capas.

### **Navegación básica implementada:**

### Se creó un flujo que permite a los usuarios regresar al mapa principal desde cualquier capítulo.

### Se añadieron botones de navegación para explorar los capítulos iniciales.

### **Resultados:**

### Prototipo funcional con las interacciones básicas del Atlas integradas.

### Feedback inicial sobre la usabilidad y la claridad de las transiciones.

### 

#### **Diseño de Mockups en Figma**

### **Progreso realizado:**

### **Estructuración visual:**

### Se diseñaron *mockups* que representan la apariencia final del Atlas, incluyendo mapas, botones y narrativas.

### Los diseños se alinearon con la identidad visual definida previamente.

### **Detalles de interacciones:**

### Se especificaron cómo los elementos interactuarán entre sí, asegurando coherencia entre diseño y funcionalidad.

### Los *mockups* incluyeron transiciones entre mapas y efectos visuales para resaltar regiones específicas.

### **Revisión y retroalimentación:**

### El equipo de diseño presentó los *mockups* al equipo de desarrollo para validar su viabilidad técnica.

### Se recibieron comentarios positivos, con ajustes menores propuestos para optimizar la legibilidad.

### **Resultados:**

### Mockups detallados que servirán como referencia para iteraciones posteriores.

### Mayor claridad en la relación entre diseño y funcionalidad.

### 

#### **Pruebas de Funcionalidades Avanzadas**

### **Progreso realizado:**

### **Pruebas con Leaflet.js:**

### Se integraron funcionalidades avanzadas como:

### Activación y desactivación de capas.

### Zoom y desplazamiento suave del mapa.

### Se añadieron etiquetas dinámicas que se muestran al pasar el cursor sobre regiones específicas.

### **Optimización de mapas:**

### Los archivos GeoJSON fueron simplificados para mejorar el rendimiento en el navegador.

### Se probó la carga de capas en diferentes dispositivos, asegurando compatibilidad multiplataforma.

### **Validación de datos narrativos:**

### Se incorporaron las narrativas textuales del Capítulo 1 en el prototipo.

### Se probó la funcionalidad de botones para desplegar textos y acceder a narrativas completas.

### **Resultados:**

### Mapas interactivos funcionales con transiciones suaves y narrativas integradas.

### Rendimiento optimizado para garantizar una experiencia fluida en diferentes dispositivos.

### 

#### **Reuniones de Coordinación y Retroalimentación**

### **Propósito:** Alinear al equipo en torno al progreso realizado y ajustar prioridades para las siguientes iteraciones.

### **Aspectos discutidos:**

### **Progreso del prototipo:**

### Se revisó el prototipo funcional con el equipo completo.

### Se discutieron ajustes necesarios en la navegación y las transiciones entre capas.

### **Feedback sobre los mockups:**

### El equipo de diseño presentó los *mockups* y recibió comentarios sobre la claridad visual y la experiencia de usuario.

### Se propusieron pequeños ajustes en la disposición de los botones y las etiquetas.

### **Planificación para el siguiente sprint:**

### Se priorizaron tareas relacionadas con la mejora de la navegación y la incorporación de nuevas capas en los mapas.

### **Resultados:**

### Feedback claro y procesable para mejorar el prototipo.

### Planificación detallada para las actividades de la semana siguiente.

### 

### **2. Herramientas y Metodologías Utilizadas**

#### **Figma**

### Se utilizó para diseñar *mockups* detallados que representan la apariencia final del Atlas.

### Los diseños incluyeron transiciones y efectos visuales que se implementarán en las próximas iteraciones.

#### **QGIS y GeoJSON**

### QGIS se utilizó para gestionar y estilizar capas de mapas.

### GeoJSON sirvió para representar datos geográficos en un formato ligero y compatible con Leaflet.js.

#### **Leaflet.js**

### Se implementaron interacciones avanzadas en los mapas, como etiquetas dinámicas y control de capas.

#### **SCRUM**

### Se trabajó dentro del sprint actual, ajustando tareas según el progreso y las prioridades identificadas en las reuniones​Fundamentos Scrum-intro.

### 

### **3. Resultados y Entregables**

#### **Prototipo Avanzado**

### Prototipo funcional con mapas interactivos, botones de navegación y narrativas textuales.

### Flujo básico implementado que permite explorar el Capítulo 1 y regresar al mapa principal.

#### **Mockups Detallados**

### Diseños visuales que representan cómo se verá y funcionará el Atlas en su versión final.

### Mockups validados por el equipo de desarrollo para garantizar su factibilidad técnica.

#### **Pruebas Técnicas Exitosas**

### Interacciones avanzadas probadas con Leaflet.js, como control de capas y etiquetas dinámicas.

### Optimización de mapas para garantizar una experiencia fluida en diferentes dispositivos.

### 

### **Semana 7 (18/11/2024 – 23/11/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### La semana 7 se enfocó en desarrollar un prototipo funcional del Atlas interactivo para su presentación en las **Experiencias Académicas del Colegio Mayor del Cauca (EAFIS)**. Este prototipo incluyó la integración de capas de mapas interactivos, navegación entre capítulos y funcionalidades clave de los botones de interacción. El equipo también recibió retroalimentación para ajustar y mejorar los aspectos técnicos y visuales del proyecto.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Desarrollo del Prototipo Funcional**

### **Progreso realizado:**

### **Integración de elementos visuales y funcionales:**

### Se implementaron mapas interactivos estilizados en QGIS y exportados en formato GeoJSON.

### Los mapas se integraron en el entorno web mediante Leaflet.js, con funcionalidades como:

### Zoom y desplazamiento.

### Activación y desactivación de capas.

### Resaltado de áreas específicas al pasar el cursor.

### **Navegación por capítulos:**

### Se conectaron los botones de navegación con las capas correspondientes a cada capítulo.

### Al hacer clic en un botón, el usuario podía acceder a los contenidos del capítulo seleccionado, incluyendo textos narrativos y mapas interactivos.

### **Incorporación de narrativas:**

### Se añadieron narrativas textuales al Capítulo 1, "El Valle Alto del Río Cauca", vinculadas a puntos específicos en los mapas.

### Las narrativas se desplegaron en un panel lateral que aparece al interactuar con los mapas.

### **Resultados:**

### Un prototipo funcional con las principales interacciones implementadas.

### Flujo básico que conecta el mapa principal con los capítulos iniciales.

### 

#### **Preparación para las Experiencias Académicas**

### **Progreso realizado:**

### **Revisión del prototipo:**

### El equipo revisó el prototipo funcional en su conjunto, evaluando la cohesión entre diseño y desarrollo.

### Se realizaron ajustes finales para garantizar una experiencia de usuario fluida.

### **Simulación de la presentación:**

### Se prepararon narrativas y ejemplos interactivos para mostrar durante la presentación.

### El equipo realizó una simulación de la exposición para garantizar claridad y cohesión en los temas presentados.

### **Feedback previo:**

### Se realizaron pruebas con un grupo reducido de usuarios para recibir comentarios sobre la usabilidad y funcionalidad del prototipo.

### Los usuarios sugirieron mejorar la disposición de algunos botones y optimizar los tiempos de carga de los mapas.

### **Resultados:**

### Prototipo ajustado para la presentación, con mejoras basadas en el feedback recibido.

### Estrategia clara para exponer el proyecto durante las Experiencias Académicas.

### 

#### **Colaboración Interdisciplinaria y Ajustes**

### **Progreso realizado:**

### **Feedback del equipo de diseño:**

### Se revisaron los elementos visuales, como botones y etiquetas, para garantizar coherencia con la identidad visual del Atlas.

### Se realizaron pequeños ajustes en colores y tipografía para mejorar la legibilidad.

### **Ajustes técnicos:**

### Se optimizó el tamaño de los archivos GeoJSON para reducir tiempos de carga.

### Se configuraron los mapas para que sean responsivos, adaptándose a diferentes dispositivos.

### **Planificación posterior a la presentación:**

### El equipo definió las tareas necesarias para iterar sobre el prototipo después de recibir retroalimentación en las EAFIS.

### **Resultados:**

### Prototipo funcional mejorado, listo para ser evaluado por el público y los jurados en las Experiencias Académicas.

### Plan claro para implementar mejoras basadas en los comentarios recibidos.

### 

### **2. Resultados y Entregables**

#### **Prototipo Funcional**

### Prototipo que incluye mapas interactivos con funcionalidades clave:

### Navegación entre capítulos.

### Activación y desactivación de capas.

### Despliegue de narrativas textuales.

### Flujo básico implementado, conectando el mapa principal con el Capítulo 1.

#### **Presentación Preparada**

### Estrategia definida para la exposición del proyecto en las EAFIS.

### Material visual y narrativo listo para ser presentado, incluyendo ejemplos interactivos.

#### **Mejoras Basadas en Feedback**

### Botones de navegación ajustados para mayor claridad.

### Tiempos de carga de mapas optimizados.

### 

### **Semana 8 (25/11/2024 – 30/11/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### En esta semana, el equipo se enfocó en la mejora del prototipo presentado durante las **Experiencias Académicas (EAFIS)**, incorporando la retroalimentación recibida. Además, se trabajó en la integración de nuevas funcionalidades clave y se realizaron ajustes técnicos y visuales para garantizar una experiencia de usuario más fluida y coherente.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Incorporación de Retroalimentación**

### **Progreso realizado:**

### **Revisión de comentarios:**

### Los comentarios recibidos durante las EAFIS se analizaron en detalle para priorizar las mejoras necesarias. Entre los aspectos destacados se incluyeron:

### Optimización de tiempos de carga para mapas interactivos.

### Mejor disposición de botones de navegación.

### Mayor claridad en las narrativas desplegadas en los mapas.

### **Implementación de mejoras:**

### Se ajustaron los botones de navegación para que fueran más intuitivos, añadiendo indicadores visuales al interactuar con ellos.

### Se optimizó el código para reducir el peso de los archivos GeoJSON y mejorar el rendimiento.

### **Resultados:**

### Prototipo ajustado según las sugerencias del público y los jurados.

### Interacciones más claras y funcionales para los usuarios.

### 

#### **Desarrollo de Funcionalidades Clave**

### **Progreso realizado:**

### **Integración del menú de capítulos:**

### Se diseñó e implementó un menú interactivo que permite a los usuarios navegar directamente entre capítulos.

### El menú incluye botones dinámicos que resaltan el capítulo activo.

### **Mejoras en las capas de mapas:**

### Se añadieron nuevas capas al mapa principal, incluyendo información sobre ecosistemas y regiones naturales.

### Se implementaron controles adicionales para activar y desactivar subcapas específicas.

### **Transiciones entre capítulos:**

### Se desarrollaron transiciones suaves al navegar entre capítulos para mejorar la experiencia del usuario.

### Estas transiciones incluyen efectos visuales que destacan las áreas relevantes del mapa.

### **Resultados:**

### Menú de capítulos funcional e integrado en el flujo del prototipo.

### Mapas interactivos enriquecidos con nuevas capas y transiciones visuales.

### 

#### **Optimización del Prototipo**

### **Progreso realizado:**

### **Rendimiento técnico:**

### Se simplificaron las geometrías en los archivos GeoJSON para reducir el tamaño sin comprometer la calidad.

### Se implementaron métodos de carga progresiva para garantizar que los mapas se muestren rápidamente en el navegador.

### **Pruebas de compatibilidad:**

### Se probaron los mapas y funcionalidades en diferentes dispositivos y navegadores, asegurando compatibilidad multiplataforma.

### **Revisión de narrativa y diseño:**

### Se ajustaron las narrativas desplegadas para hacerlas más concisas y claras.

### Los elementos visuales, como botones y etiquetas, se rediseñaron para garantizar coherencia y legibilidad.

### **Resultados:**

### Prototipo optimizado con tiempos de carga más rápidos y diseño mejorado.

### Funcionalidades completamente compatibles con dispositivos móviles y de escritorio.

### 

#### **Colaboración y Planificación**

### **Reuniones realizadas:**

### **Revisión de progreso:**

### El equipo se reunió para evaluar el avance de las tareas asignadas y priorizar las pendientes.

### Se discutieron los siguientes pasos, enfocándose en completar las funcionalidades restantes antes de las próximas iteraciones.

### **Feedback interno:**

### Se realizaron pruebas internas con los nuevos ajustes para identificar áreas de mejora.

### Los comentarios se incorporaron en tiempo real al prototipo.

### **Planificación de tareas futuras:**

### Se definieron las prioridades para la integración de narrativas multimedia y la finalización del capítulo 2.

### **Resultados:**

### Feedback procesable para ajustar las funcionalidades implementadas.

### Cronograma ajustado para las siguientes semanas.

### 

### **2. Resultados y Entregables**

#### **Prototipo Mejorado**

### Incorporación de nuevas funcionalidades, como el menú de capítulos y transiciones suaves.

### Mapas interactivos enriquecidos con capas adicionales y optimizaciones técnicas.

#### **Compatibilidad Asegurada**

### Pruebas exitosas en dispositivos móviles y navegadores principales.

### Ajustes realizados para garantizar un diseño responsivo y accesible.

#### **Narrativas Revisadas**

### Contenido narrativo más claro y conciso para el Capítulo 1.

### Preparación de narrativas iniciales para el Capítulo 2.

### 

### **Semana 9 (2/12/2024 – 7/12/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### La semana 9 se centró en la finalización del primer capítulo del Atlas interactivo, integrando todas las capas, narrativas y funcionalidades previstas. Además, se avanzó en la consolidación del entorno técnico del proyecto, aplicando optimizaciones adicionales y preparando el diseño estructural para los capítulos siguientes.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Finalización del Capítulo 1: "El Valle Alto del Río Cauca"**

### **Progreso realizado:**

### **Integración de capas y narrativas:**

### Se completó la incorporación de capas geográficas relacionadas con regiones naturales y ecosistemas.

### Las narrativas textuales se vincularon a puntos clave en los mapas, proporcionando contexto adicional al usuario.

### **Optimización de interacciones:**

### Se mejoró la interacción entre los botones de navegación y las capas de mapas.

### Se implementaron transiciones visuales suaves al activar/desactivar capas.

### **Elementos visuales ajustados:**

### Se revisaron los colores y texturas de los mapas para garantizar legibilidad y coherencia visual.

### Los botones interactivos se ajustaron para incluir indicadores visuales que resalten su funcionalidad.

### **Resultados:**

### Capítulo 1 completamente funcional, con todas las capas y narrativas integradas.

### Una experiencia de usuario fluida y enriquecedora que combina mapas interactivos y contenido narrativo.

### 

#### **Configuración del Entorno Técnico**

### **Progreso realizado:**

### **Optimización de datos geoespaciales:**

### Se redujo el tamaño de los archivos GeoJSON mediante simplificación de geometrías.

### Se aplicaron técnicas de carga progresiva para garantizar un rendimiento óptimo en el navegador.

### **Pruebas en diferentes dispositivos:**

### Los mapas y funcionalidades se probaron en dispositivos móviles y de escritorio para asegurar compatibilidad.

### Se realizaron ajustes en el diseño responsivo para mejorar la experiencia en pantallas más pequeñas.

### **Gestión de datos narrativos:**

### Se organizó una base de datos estructurada para almacenar y gestionar narrativas asociadas a los mapas.

### Se implementaron métodos de recuperación de datos para garantizar que las narrativas se desplieguen rápidamente al interactuar con los mapas.

### **Resultados:**

### Un entorno técnico estable y optimizado para soportar las funcionalidades actuales y futuras del Atlas.

### 

#### **Avances en el Diseño del Proyecto**

### **Progreso realizado:**

### **Preparación del Capítulo 2:**

### Se comenzó a estructurar el contenido del segundo capítulo, "Redes, Nodos y Entramados Territoriales".

### Se diseñaron las primeras capas geográficas relacionadas con este capítulo.

### **Mejoras visuales:**

### Se revisaron los elementos visuales del capítulo 1 y se ajustaron para mantener coherencia en los capítulos siguientes.

### Los botones y etiquetas se optimizaron para garantizar que sean intuitivos y accesibles.

### **Planificación del diseño global:**

### Se definieron lineamientos de diseño que se aplicarán en los capítulos siguientes para mantener coherencia visual y funcional.

### **Resultados:**

### Base estructural para el desarrollo del Capítulo 2.

### Elementos visuales coherentes y listos para ser reutilizados en el resto del Atlas.

### 

#### **Colaboración y Reuniones de Equipo**

### **Reuniones realizadas:**

### **Revisión del Capítulo 1:**

### El equipo presentó el capítulo completo y discutió mejoras adicionales antes de avanzar al siguiente capítulo.

### Se recibieron comentarios sobre la claridad de las narrativas y la funcionalidad de los mapas.

### **Planificación del Capítulo 2:**

### Se definieron las tareas necesarias para desarrollar el segundo capítulo, incluyendo la creación de nuevas capas y narrativas.

### Se discutieron posibles retos técnicos y visuales asociados con este capítulo.

### **Resultados:**

### Feedback implementado para mejorar el capítulo 1.

### Plan claro para el desarrollo del Capítulo 2.

### 

### **2. Resultados y Entregables**

#### **Capítulo 1 Finalizado**

### Mapas interactivos completamente funcionales con capas activables y narrativas vinculadas.

### Transiciones suaves y optimizaciones que mejoran la experiencia del usuario.

#### **Entorno Técnico Estable**

### Archivos GeoJSON optimizados para tiempos de carga rápidos.

### Entorno responsivo y compatible con dispositivos móviles y de escritorio.

#### **Planificación del Capítulo 2**

### Estructura inicial y primeras capas diseñadas.

### Lineamientos de diseño definidos para mantener coherencia en todo el Atlas.

### 

### **Semana 9 (2/12/2024 – 7/12/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### La semana 9 se centró en la finalización del primer capítulo del Atlas interactivo, integrando todas las capas, narrativas y funcionalidades previstas. Además, se avanzó en la consolidación del entorno técnico del proyecto, aplicando optimizaciones adicionales y preparando el diseño estructural para los capítulos siguientes.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Finalización del Capítulo 1: "El Valle Alto del Río Cauca"**

### **Progreso realizado:**

### **Integración de capas y narrativas:**

### Se completó la incorporación de capas geográficas relacionadas con regiones naturales y ecosistemas.

### Las narrativas textuales se vincularon a puntos clave en los mapas, proporcionando contexto adicional al usuario.

### **Optimización de interacciones:**

### Se mejoró la interacción entre los botones de navegación y las capas de mapas.

### Se implementaron transiciones visuales suaves al activar/desactivar capas.

### **Elementos visuales ajustados:**

### Se revisaron los colores y texturas de los mapas para garantizar legibilidad y coherencia visual.

### Los botones interactivos se ajustaron para incluir indicadores visuales que resalten su funcionalidad.

### **Resultados:**

### Capítulo 1 completamente funcional, con todas las capas y narrativas integradas.

### Una experiencia de usuario fluida y enriquecedora que combina mapas interactivos y contenido narrativo.

### 

#### **Configuración del Entorno Técnico**

### **Progreso realizado:**

### **Optimización de datos geoespaciales:**

### Se redujo el tamaño de los archivos GeoJSON mediante simplificación de geometrías.

### Se aplicaron técnicas de carga progresiva para garantizar un rendimiento óptimo en el navegador.

### **Pruebas en diferentes dispositivos:**

### Los mapas y funcionalidades se probaron en dispositivos móviles y de escritorio para asegurar compatibilidad.

### Se realizaron ajustes en el diseño responsivo para mejorar la experiencia en pantallas más pequeñas.

### **Gestión de datos narrativos:**

### Se organizó una base de datos estructurada para almacenar y gestionar narrativas asociadas a los mapas.

### Se implementaron métodos de recuperación de datos para garantizar que las narrativas se desplieguen rápidamente al interactuar con los mapas.

### **Resultados:**

### Un entorno técnico estable y optimizado para soportar las funcionalidades actuales y futuras del Atlas.

### 

#### **Avances en el Diseño del Proyecto**

### **Progreso realizado:**

### **Preparación del Capítulo 2:**

### Se comenzó a estructurar el contenido del segundo capítulo, "Redes, Nodos y Entramados Territoriales".

### Se diseñaron las primeras capas geográficas relacionadas con este capítulo.

### **Mejoras visuales:**

### Se revisaron los elementos visuales del capítulo 1 y se ajustaron para mantener coherencia en los capítulos siguientes.

### Los botones y etiquetas se optimizaron para garantizar que sean intuitivos y accesibles.

### **Planificación del diseño global:**

### Se definieron lineamientos de diseño que se aplicarán en los capítulos siguientes para mantener coherencia visual y funcional.

### **Resultados:**

### Base estructural para el desarrollo del Capítulo 2.

### Elementos visuales coherentes y listos para ser reutilizados en el resto del Atlas.

### 

#### **Colaboración y Reuniones de Equipo**

### **Reuniones realizadas:**

### **Revisión del Capítulo 1:**

### El equipo presentó el capítulo completo y discutió mejoras adicionales antes de avanzar al siguiente capítulo.

### Se recibieron comentarios sobre la claridad de las narrativas y la funcionalidad de los mapas.

### **Planificación del Capítulo 2:**

### Se definieron las tareas necesarias para desarrollar el segundo capítulo, incluyendo la creación de nuevas capas y narrativas.

### Se discutieron posibles retos técnicos y visuales asociados con este capítulo.

### **Resultados:**

### Feedback implementado para mejorar el capítulo 1.

### Plan claro para el desarrollo del Capítulo 2.

### 

### **2. Resultados y Entregables**

#### **Capítulo 1 Finalizado**

### Mapas interactivos completamente funcionales con capas activables y narrativas vinculadas.

### Transiciones suaves y optimizaciones que mejoran la experiencia del usuario.

#### **Entorno Técnico Estable**

### Archivos GeoJSON optimizados para tiempos de carga rápidos.

### Entorno responsivo y compatible con dispositivos móviles y de escritorio.

#### **Planificación del Capítulo 2**

### Estructura inicial y primeras capas diseñadas.

### Lineamientos de diseño definidos para mantener coherencia en todo el Atlas.

### 

### **Semana 10 (9/12/2024 – 14/12/2024)**

#### **Objetivo General de la Semana**

### La semana 10 se centró en la implementación del **menú de capítulos** y el **menú de capas**, optimizando las funcionalidades ya desarrolladas para garantizar una navegación más fluida y una experiencia de usuario enriquecedora. También se avanzó en la preparación de contenido y capas para el segundo capítulo del Atlas interactivo.

### 

### **1. Actividades Realizadas**

#### **Implementación del Menú de Capítulos**

### **Progreso realizado:**

### **Diseño funcional:**

### Se desarrolló un menú interactivo que permite a los usuarios seleccionar capítulos desde el mapa principal.

### Los botones del menú muestran nombres y descripciones cortas de cada capítulo.

### **Navegación dinámica:**

### Al seleccionar un capítulo, se despliega automáticamente su contenido correspondiente, incluyendo mapas, narrativas y capas asociadas.

### Se implementaron efectos visuales que resaltan el capítulo activo para mejorar la orientación del usuario.

### **Optimización visual:**

### El menú se diseñó de manera responsiva para que sea accesible desde dispositivos móviles y de escritorio.

### Los colores y la tipografía se ajustaron para garantizar claridad y consistencia con la identidad visual del Atlas.

### **Resultados:**

### Un menú de capítulos funcional y visualmente atractivo.

### Navegación más intuitiva que facilita el acceso a los contenidos.

### 

#### **Desarrollo del Menú de Capas**

### **Progreso realizado:**

### **Estructuración de capas:**

### Las capas del mapa se organizaron jerárquicamente, agrupando subcapas relacionadas.

### Ejemplo: Capas de ecosistemas agrupadas bajo una capa principal "Ecosistemas del Valle Alto del Río Cauca".

### **Controles de activación:**

### Se implementaron interruptores que permiten activar o desactivar capas y subcapas de manera independiente.

### Al interactuar con una capa, el mapa se actualiza dinámicamente para reflejar los cambios.

### **Indicadores visuales:**

### Se añadieron iconos junto a las capas para indicar su contenido (e.g., ríos, regiones naturales, ecosistemas).

### Las capas activas se resaltan visualmente para mejorar la comprensión del usuario.

### **Resultados:**

### Menú de capas totalmente integrado con el mapa interactivo.

### Mayor control del usuario sobre la visualización de la información geográfica.

### 

#### **Preparación del Capítulo 2: "Redes, Nodos y Entramados Territoriales"**

### **Progreso realizado:**

### **Diseño preliminar:**

### Se estructuraron las narrativas principales del capítulo, destacando:

### Conexiones entre nodos territoriales.

### Representación visual de redes sociales y económicas.

### **Creación de capas:**

### Se diseñaron y exportaron capas en QGIS que representan nodos y conexiones.

### Estas capas incluyen información sobre redes económicas y sociales relevantes para el territorio.

### **Integración inicial:**

### Las capas del Capítulo 2 se añadieron al entorno técnico para pruebas preliminares.

### Se realizaron ajustes en la configuración para garantizar compatibilidad con las funcionalidades existentes.

### **Resultados:**

### Narrativas y capas del Capítulo 2 listas para su integración en el prototipo.

### Base sólida para continuar el desarrollo de este capítulo en las semanas siguientes.

### 

#### **Optimización de Funcionalidades Existentes**

### **Progreso realizado:**

### **Rendimiento técnico:**

### Se aplicaron técnicas de carga diferida (*lazy loading*) para las capas de mapas, reduciendo los tiempos de carga inicial.

### Los archivos GeoJSON se optimizaron aún más, eliminando datos redundantes.

### **Compatibilidad y accesibilidad:**

### Se probaron las funcionalidades en navegadores y dispositivos adicionales para asegurar una experiencia consistente.

### Los botones y menús se ajustaron para cumplir con estándares de accesibilidad, incluyendo soporte para navegación mediante teclado.

### **Pruebas de usuario:**

### Se realizaron pruebas con un grupo de usuarios para identificar problemas y áreas de mejora.

### Los comentarios se incorporaron en tiempo real, ajustando elementos como la disposición de los botones y las etiquetas de las capas.

### **Resultados:**

### Funcionalidades más rápidas y accesibles, con tiempos de carga significativamente reducidos.

### Experiencia de usuario mejorada gracias a las pruebas y ajustes realizados.

### 

#### **Colaboración y Reuniones de Equipo**

### **Reuniones realizadas:**

### **Revisión del Menú de Capítulos y Capas:**

### El equipo discutió los avances y propuso ajustes en la disposición y funcionalidad de los menús.

### Se validó la coherencia visual y funcional entre el capítulo 1 y los nuevos componentes.

### **Planificación del Capítulo 2:**

### Se definieron las tareas prioritarias para integrar las capas y narrativas del segundo capítulo en las próximas semanas.

### Se identificaron posibles desafíos técnicos y se planificaron soluciones.

### **Resultados:**

### Feedback procesable para perfeccionar los menús.

### Plan claro para avanzar en el desarrollo del Capítulo 2.

### 

### **2. Resultados y Entregables**

#### **Menú de Capítulos**

### Menú funcional y estéticamente consistente que permite navegar entre capítulos de forma intuitiva.

### Navegación visualmente enriquecida con indicadores dinámicos.

#### **Menú de Capas**

### Controles avanzados que permiten activar y desactivar capas y subcapas.

### Indicadores visuales claros para mejorar la interacción del usuario con los mapas.

#### **Avances en el Capítulo 2**

### Narrativas y capas iniciales preparadas para su integración.

### Estructura preliminar definida para las interacciones de este capítulo.

### 

### 

### 

### 

### 