**Informe de Implementación de Herramientas para la Creación del /home de la pagina Web**

**1. Introducción**

Este informe detallara el proceso y las herramientas utilizadas para desarrollar una página web, abarcando desde el diseño hasta su implementación. Se describen las fases del desarrollo, los lenguajes de programación empleados, los frameworks seleccionado

**2. Herramientas y Tecnologías Utilizadas**

**2.1. Diseño de la Interfaz de Usuario (UI/UX)**

* **Herramienta**: Figma
  + **Uso**: Diseño del prototipo de la página web, incluidas las maquetas de alta fidelidad, diseño responsivo y flujos de usuario.
  + **Problemas**: Se nos presentaron problemas al ajuste de la pagina para distintas plataformas.
  + **Solucion**: Se realiza un Responsive, para un mayor ajuste de la pagina.
  + **Resultado**: Prototipos visuales que facilitaron la comunicación con el equipo de desarrollo.

Interfaz de usuario gráfica, Mapa

Descripción generada automáticamente con confianza media Imagen que contiene Interfaz de usuario gráfica

Descripción generada automáticamente

**2.2. Desarrollo Frontend**

* **Lenguajes**:
  + **HTML5**: Para estructurar el contenido de la página.
  + **CSS3**: Para estilizar los elementos visuales, incluyendo diseño responsivo mediante media queries.
  + **JavaScript**: Para la interactividad en el cliente.
* **Frameworks**:
  + **React.js**: Utilizado para la creación de componentes reutilizables y la gestión del estado de la aplicación.
  + **Bootstrap/Tailwind CSS**: Para un diseño rápido y estandarizado.
* **Herramientas de Desarrollo**:
  + **Visual Studio Code**: IDE para escribir y organizar el código.
  + **Git y GitHub**: Para el control de versiones y la colaboración en equipo.
* **Resultado**: Un frontend dinámico y responsivo que garantiza una buena experiencia de usuario.

**2.3. Desarrollo Backend**

* **Lenguajes y Frameworks**:
  + **Node.js con Express**: Para manejar las solicitudes HTTP y gestionar la lógica del servidor.
  + **Python con Django** (alternativa): Para gestionar bases de datos y APIs RESTful.
* **Base de Datos**:
  + **SQL Server**: Para el almacenamiento y gestión de datos estructurados.
* **Seguridad**:
  + **JSON Web Tokens (JWT)**: Para autenticación de usuarios.
  + **Helmet.js**: Para proteger el backend contra vulnerabilidades comunes.
* **Resultado**: Un backend robusto que maneja datos de manera eficiente y segura.

**2.4. Pruebas y Depuración**

* **Herramientas**:
  + **Postman**: Para probar APIs.
* **Resultado**: Identificación y corrección de errores antes del despliegue.

**2.5. Despliegue y Hosting**

* **Plataformas**:
  + **GitHub Pages**: Para proyectos más simples.
* **Configuraciones Adicionales**:
  + **CI/CD con GitHub Actions**: Para automatizar el despliegue y pruebas continuas.
  + **Certificados SSL**: Para garantizar una conexión segura.
* **Resultado**: La página quedó accesible públicamente con alta disponibilidad y tiempos de carga optimizados.

**3. Fases del Desarrollo**

1. **Planificación**:
   * Definición de objetivos y requerimientos frente al cliente.
   * Creación del plan del proyecto.
2. **Diseño**:
   * Diseño de prototipos en herramientas UI/UX.
3. **Desarrollo**:
   * Creación del frontend y backend.
   * Integración de base de datos.
4. **Pruebas**:
   * Ejecución de pruebas funcionales y de estrés.
5. **Despliegue**:
   * Configuración del entorno de producción y lanzamiento.
6. **Mantenimiento**:
   * Monitoreo y corrección de errores post-lanzamiento.

**4. Resultados y Conclusiones**

El uso de estas herramientas permitió una implementación fluida y eficiente de la página web, asegurando:

* Escalabilidad y rendimiento.
* Una experiencia de usuario atractiva y responsiva.
* Seguridad en la gestión de datos.
* Un proceso de desarrollo ágil y colaborativo.
* **5. Diagrama de Secuencia**

**Diagrama

Descripción generada automáticamenteg**

**Integrantes:**

* **Ewans Yabrudy.**
* **Bastián Lobos.**
* **Francisco Moya.**