IndieWorks

Tecnologías y Herramientas

1. **Introducción**
   1. Propósito

Este documento tiene como propósito detallar las herramientas que se utilizarán para la construcción del producto de software.

* 1. Alcance

El empleo de las tecnologías y herramientas mencionadas en este documento se limita exclusivamente al ámbito del proyecto IndieWorks y no refleja información sobre otros proyectos.

1. **Tecnologías y Herramientas**
   1. Tecnologías Front-End
      1. Pug: Es un motor de plantilla de Node.js. que permite escribir código HTML de una sintaxis mucho más sencilla, clara y directa, tanto a la hora de escribir como de leer y modificar.
      2. HTML: Es un lenguaje de marcación que sirve para definir el contenido de las páginas web. Se compone en base a etiquetas, también llamadas marcas o tags, con las cuales conseguimos expresar las partes de un documento, cabecera, cuerpo, encabezados, párrafos, etc.
      3. CSS: Es utilizado para diseñar y dar estilo a las páginas web, por ejemplo, alterando la fuente, color, tamaño y espaciado del contenido, dividirlo en múltiples columnas o agregar animaciones y otras características decorativas.
      4. JavaScript: Es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que permite implementar funciones complejas en páginas web. Cada vez que una página web hace algo más que sentarse allí y mostrar información estática para que la veas, muestra oportunas actualizaciones de contenido, mapas interactivos, animación de Gráficos 2D/3D, desplazamiento de máquinas reproductoras de vídeo, entre otros.
   2. Tecnologías Back-End
      1. JavaScript
      2. Node.Js: Es un entorno en tiempo de ejecución multiplataforma, de código abierto, para la capa del servidor (pero no limitándose a ello) basado en el lenguaje de programación JavaScript, asíncrono, con E/S de datos en una arquitectura orientada a eventos y basado en el motor V8 de Google. Fue creado con el enfoque de ser útil en la creación de programas de red altamente escalables, como, por ejemplo, servidores web.
      3. Express: Express es una infraestructura de aplicaciones web Node.js mínima y flexible que proporciona un conjunto sólido de características para las aplicaciones web y móviles.
      4. MySQL: Es un sistema gestor de bases de datos relacionales potente y versátil, capaz de satisfacer la mayoría de los proyectos en la web. El conjunto de funcionalidades de MySQL es bastante amplio y se puede considerar de grado empresarial, capaz de acometer proyectos de todo tipo. En su licencia abierta de la comunidad no tiene ningún tipo de limitación.
   3. Herramientas:
      1. Visual Studio Code: Es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft para Windows, Linux y macOS. Incluye soporte para la depuración, control integrado de Git, resaltado de sintaxis, finalización inteligente de código, fragmentos y refactorización de código. Es personalizable y permite a los usuarios cambiar el tema del editor, los atajos de teclado y las preferencias. Es gratuito y de código abierto.
      2. MySQL Workbench: Es una herramienta visual de diseño de bases de datos que integra desarrollo de software, administración de bases de datos, diseño de bases de datos, gestión y mantenimiento para el sistema de base de datos MySQL.