**Entorno del software**

**AWS (Amazon Web Services):**

Amazon Web Services (AWS) es la nube más adoptada y completa en el mundo, que ofrece más de 200 servicios integrales de centros de datos a nivel global. Millones de clientes, incluso las empresas emergentes que crecen más rápido, las compañías más grandes y los organismos gubernamentales líderes, están usando AWS para reducir los costos, aumentar su agilidad e innovar de forma más rápida. (1)

**Porque se utilizará AWS en el proyecto:** Mas que nada es para alojar los servicios y respaldar la infraestructura del proyecto además se adapta a las necesidades que tenga el proyecto en su proceso

**MySQL:**

MySQL Workbench es una herramienta visual unificada para arquitectos, desarrolladores y administradores de bases de datos. MySQL Workbench proporciona modelado de datos, desarrollo de SQL y herramientas de administración integrales para la configuración del servidor, administración de usuarios, copias de seguridad y mucho más. MySQL Workbench está disponible en Windows, Linux y Mac OS X. (2)

**Porque se utilizará MSQL en el proyecto:** Se utilizará MQSL en el proyecto para la gestión y el almacenamiento de los datos del proyecto

**Visual Studio Code:**

Visual Studio Code (VS Code) es un editor de código fuente desarrollado por Microsoft. Es software libre y multiplataforma, está disponible para Windows, GNU/Linux y macOS. VS Code tiene una buena integración con Git, cuenta con soporte para depuración de código, y dispone de un sinnúmero de extensiones, que básicamente te da la posibilidad de escribir y ejecutar código en cualquier lenguaje de programación. (3)

**Porque se utilizará Visual Studio Code en el proyecto:** Se utilizará Visual Studio Code como el entorno de desarrollo integrado (IDE) para que haya una mejor gestión del código fuente del proyecto.

**JavaScript**:

JavaScript es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que te 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, etc., puedes apostar que probablemente JavaScript está involucrado. Es la tercera capa del pastel de las tecnologías web estándar, dos de las cuales (HTML y CSS) hemos cubierto con mucho más detalle en otras partes del Área de aprendizaje. (4)

**Porque se utilizará JavaScript en el proyecto:** Se utilizará este lenguaje de programación para el proyecto ya que se acopla a Node.js.

**Docker**:

Docker es una plataforma de software que le permite crear, probar e implementar aplicaciones rápidamente. Docker empaqueta software en unidades estandarizadas llamadas contenedores que incluyen todo lo necesario para que el software se ejecute, incluidas bibliotecas, herramientas de sistema, código y tiempo de ejecución. Con Docker, puede implementar y ajustar la escala de aplicaciones rápidamente en cualquier entorno con la certeza de saber que su código se ejecutará.

La ejecución de Docker en AWS les ofrece a desarrolladores y administradores una manera muy confiable y económica de crear, enviar y ejecutar aplicaciones distribuidas en cualquier escala. (5)

**Porque se utilizará Docker en el proyecto:** Se utilizará Docker para la administración de contenedores para el proyecto.

**Node.js**:

Node.js fue creado por los desarrolladores originales de JavaScript. Lo transformaron de algo que solo podía ejecutarse en el navegador en algo que se podría ejecutar en los ordenadores como si de aplicaciones independientes se tratara. Gracias a Node.js se puede ir un paso más allá en la programación con JavaScript no solo creando sitios web interactivos, sino teniendo la capacidad de hacer cosas que otros lenguajes de secuencia de comandos como Python pueden crear. (6)

**Porque se utilizará Node.js en el proyecto:** Se utilizará Node.js para el desarrollo de componentes del sistema que está en el lenguaje de programación JavaScript.

**GitHub**:

GitHub es un portal creado para alojar el código de las aplicaciones de cualquier desarrollador, y que fue comprada por Microsoft en junio del 2018. La plataforma está creada para que los desarrolladores suban el código de sus aplicaciones y herramientas, y que como usuario no sólo puedas descargarte la aplicación, sino también entrar a su perfil para leer sobre ella o colaborar con su desarrollo. (7)

**Porque se utilizará GitHub en el proyecto:** Se utilizará GitHub para para almacenar las versiones que tendrá el proyecto.

**Postman**:

Node.js fue Postman en sus inicios nace como una extensión que podía ser utilizada en el navegador Chrome de Google y básicamente nos permite realizar peticiones de una manera simple para testear APIs de tipo REST propias o de terceros.

Gracias a los avances tecnológicos, Postman ha evolucionado y ha pasado de ser de una extensión a una aplicación que dispone de herramientas nativas para diversos sistemas operativos como lo son Windows, Mac y Linux. (8)

**Porque se utilizará Postman en el proyecto:** Se utilizará Postman para probar y depurar las Apis que serán utilizadas durante el desarrollo del proyecto.

**Referencias de Conceptos**

(1) Definición sacada de la página oficial de Amazon:

<https://aws.amazon.com/es/what-is-aws/>

(2) Definición sacada de la página oficial de MySQL:

l<https://www.mysql.com/products/workbench/>

(3) Definición sacada de la página Openwebniars:

<https://openwebinars.net/blog/que-es-visual-studio-code-y-que-ventajas-ofrece/#qu%C3%A9-es-visual-studio-code>

(4) Definición sacada de mdn web docs:

<https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/What_is_JavaScript>

(5) Definición sacada de la página oficial de Amazon:

<https://aws.amazon.com/es/docker/>

(6) Definición sacada de la página Openwebniars:

<https://openwebinars.net/blog/que-es-nodejs/>

(7) Definición sacada de la página xataka:

<https://www.xataka.com/basics/que-github-que-que-le-ofrece-a-desarrolladores>

(8) Definición sacada de la página Openwebniars:

<https://openwebinars.net/blog/que-es-postman/>