**Logotipo

Descripción generada automáticamente**

**SERVICIO NACIONAL DEL APRENDIZAJE**

**CENTRO DE ELECTRICIDAD, ELECTRÓNICA Y TELECOMUNICACIONES.**

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

**DOCUMENTO DEL INFORME DE LAS HERRAMIENTAS NECESARIAS PARA EL DESPLIEGUE DEL S.I. BEGINNING RISE.**

**Presentado por:**

Jahir Andres Rios Lopez.

Brandon Samyr Delgado Robles.

Dilan Snaider Zapata Buitrago

Brandon Michell Motta Vega.

Anderson Camilo Quiñones.

Leidy Geraldine Moreno Junca.

**Instructor**

Dílinger Aragón Perea.

**CONTROL DEL DOCUMENTO**

| **Nombre del documento** | **Cambio** | **Responsable(s)** | **Versión y fecha** |
| --- | --- | --- | --- |
| Informe de Inventario | Realización del Informe | Jahir Andres Rios Lopez.  Brandon Samyr Delgado Robles.  Dilan Snaider Zapata Buitrago  Brandon Michell Motta Vega.  Anderson Camilo Quiñones.  Leidy Geraldine Moreno Junca. | Versión 1 28/05/2022 |

# TABLA DE CONTENIDO

[**TABLA DE CONTENIDO**](#_heading=h.s1ez9raceprk) **[3](#_heading=h.s1ez9raceprk)**

[**INTRODUCCIÓN**](#_heading=h.eo5svtls1nxp) **[4](#_heading=h.eo5svtls1nxp)**

[**OBJETIVOS**](#_heading=h.2xg6iwkhl9y9) **[4](#_heading=h.2xg6iwkhl9y9)**

[General:](#_heading=h.s0x10bgxfafw) [4](#_heading=h.s0x10bgxfafw)

[**INFORME**](#_heading=h.7aadeoxaabh3) **[5](#_heading=h.7aadeoxaabh3)**

[FrontEnd](#_heading=h.kozgi3ootxjn) [5](#_heading=h.kozgi3ootxjn)

[Backend](#_heading=h.5xzy70hcthpm) [5](#_heading=h.5xzy70hcthpm)

[Sistema de Control de Versiones](#_heading=h.5ya7uf7mpfll) [6](#_heading=h.5ya7uf7mpfll)

[Aplicativo:](#_heading=h.g5j9iqlypsz6) [6](#_heading=h.g5j9iqlypsz6)

[Servidor:](#_heading=h.1zebdwrkcfbz) [6](#_heading=h.1zebdwrkcfbz)

[Espacio de almacenamiento:](#_heading=h.tdd0uhb15y4d) [6](#_heading=h.tdd0uhb15y4d)

[Ancho de banda:](#_heading=h.u48f0rucrlvh) [7](#_heading=h.u48f0rucrlvh)

[Especificaciones de los computadores del grupo:](#_heading=h.ar9mn8j4vgfv) [7](#_heading=h.ar9mn8j4vgfv)

[Inventario de Software](#_heading=h.t8p38y4c7900) [8](#_heading=h.t8p38y4c7900)

[**CONCLUSIÓN**](#_heading=h.1ubmxk9vfm0p) **[9](#_heading=h.1ubmxk9vfm0p)**

[**BIBLIOGRAFÍA**](#_heading=h.z8yalgyid748) **10**

# INTRODUCCIÓN

En este documento se resaltan varios aspectos relacionados al Sistema de Información Beginning Rise, cuya principal función es apoyar a los nuevos emprendedores en venta de computadores portátiles con una herramienta de e-commerce y a los compradores brindando opciones de asesoría para que conozcan poco a poco el tema de Hardware.

Los aspectos a resaltar consisten en los lenguajes de programación que serán utilizados, en qué navegadores y dispositivos se podrá acceder al sistema de información y las condiciones que tendrá el servidor para el momento del despliegue.

# OBJETIVOS

## General:

* Detallar las herramientas con las que se trabajará el proyecto Beginning Rise.

Específicos:

* Explicar cómo se utilizarán los distintos lenguajes de programación en el proyecto.
* Analizar qué componentes tienen los computadores de los integrantes del proyecto Beginning Rise.
* Describir los programas y herramientas que se utilizarán para el desarrollo del Sistema de Información.
* Utilizar las herramientas y programas necesarios para diseñar y darle funcionalidad al sistema de información.
* Hacer una estimación de los recursos necesarios en el servidor para el momento del despliegue.

# INFORME

## FrontEnd

Para la parte del FrontEnd, relacionada con interfaz y experiencia de usuario se usarán los siguientes lenguajes de programación y Frameworks.

* HTML 5: La quinta versión del Lenguaje de Marcado de HiperTexto, usado para estructurar y presentar contenido en la World Wide Web, y soportado por la W3C.
* CSS 3: Es un lenguaje de estilos en cascada, utilizado para darle el toque estético a los archivos HTML, desde cambiarle el color a los textos, hasta darle una estructura elegante a menús y demás partes de cada página.
* Bootstrap 5: Es un framework de CSS utilizado para estilizar los elementos de una página HTML y también se ha implementado para ser compatible al momento de adaptar nuestra página web en un dispositivo móvil.
* JavaScript: JavaScript es un lenguaje de programación o de secuencias de comandos que nos permite implementar funciones complejas en las páginas web, como actualizaciones dinámicas, controlar el contenido multimedia, también nos permite realizar animaciones en imágenes y demás contenido.

## Backend

Para la parte del Backend, relacionada a las funciones que hace el aplicativo web, que el usuario no pueda ver, se utilizaron los siguientes programas.

* Mysql: Un sistema de gestión base de datos. Que permite almacenar y acceder a los datos a través de múltiples motores de almacenamiento incluyendo InnoDB, CSV y NDB. Mysql también es capaz de replicar datos y particionar tablas para mejorar rendimiento y durabilidad.
* PHP: Lenguaje de código abierto para el desarrollo web y que se puede usar en Html.

## Sistema de Control de Versiones

* Git: Con la creación de un repositorio, se conseguirá tener un control de versiones del proyecto, documentando cambios y corrigiendo errores que se puedan llegar a presentar.
* GitHub: Es un sitio web y un servicio en la nube que ayuda a los desarrolladores a almacenar y administrar su código, al igual que llevar un registro y control de cualquier cambio sobre el sistema de información.

## Aplicativo:

Mediante el uso de los Lenguajes mencionados anteriormente, y el uso de buenas prácticas, se espera que el Sistema de Información Beginning Rise, pueda ser usado y visualizado desde casi cualquier dispositivo que cuente con un navegador basado en Chromium, como lo es el propio Google Chrome o Microsoft Edge, o también otros navegadores como Firefox.



## Servidor:

Para el Hosting del sistema de información, se usará un servidor on cloud, puesto que requieren menos gastos de mantenimiento e infraestructura. Las características de dicho servidor se determinarán teniendo en cuenta que se estima que el peso promedio por página sea de 7MB teniendo alrededor de 30 páginas y se espera que tenga 200 conexiones simultáneas.

## Espacio de almacenamiento:

7MB \* 30 páginas → 210 MB de espacio en disco para almacenar la totalidad del sistema de información, incluidas imágenes, videos (si los hay), scripts, la base de datos, etc.

## Ancho de banda:

7MB página   
56Mb → Peso por página en Mb

56Mb \* 200 conexiones simultáneas

11200 Mb → de ancho de banda total.  
1.4GB de ancho de banda para lograr esas 200 conexiones simultáneas.

El costo se estima alrededor de los $70 USD mensuales, que son aproximadamente $290.000 COP

Teniendo en cuenta esta información, podríamos optar por AWS que ofrece planes de hasta 15GB de Servidor al mes con 5GB de almacenamiento.

## Especificaciones de los computadores del grupo:

| **Integrante** | **Marca** | **Memoria RAM** | **Procesador** | **Tarjeta Gráfica** | **Disco Duro** | **Sistema Operativo** | **Tipo** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Jahir Rios | Acer | 4GB | Intel Core I3 8ht Gen | Intel UHD Graphiscs 620 | SSD 100 GB | Windows 10 Home 64 Bits | Portatil |
| Brandon Motta | Acer | 12GB | Intel Core i5-8250U | NVIDIA GeForce MX130 | HDD 1TB + Intel Optane 16GB | Windows 11 Home 64 bits | Portátil |
| Geraldine Moreno | HP | 4 GB | AMD Ryzen 5 4500U 2.38 GHz | Radeon Graphics | 256 GB | Windows 11 Home 64 bit | Portatil |
| Brandon Delgado | Lenovo | 8 GB | Intel core i5-10210U | Intel(R) UHD Graphics | HDD 1TB | Windows 10 Home 64 bits | All in One |
| Anderson Quiñones | ASUS | 8 GB | Intel-core 5200U 2.20 | Intel HD Graphics 5500 | HDD 256 GB | windows 8.1  64 bits | Portatil |
| Snaider Zapata | ASUS | 4 GB | AMD Ryzen 3 3250U 2.60 GHz | AMD Radeon(TM) Graphics  2265 | HDD  118 GB | Windows 11 Home 64 bits | Portatil |

## Inventario de Software

En la siguiente tabla se observan los programas que se han utilizado hasta la fecha para el desarrollo del Sistema de Información y toda su documentación respectiva.

| **SOFTWARE** | **FUNCIÓN PRINCIPAL** | **PARA QUÉ SE USÓ** |
| --- | --- | --- |
| Microsoft Windows 10 - 11 | Sistema Operativo | Administrar y organizar los programas y archivos trabajados y poder acceder a ellos. |
| Google Meet | Realizar llamadas y videoconferencias desde casi cualquier dispositivo con acceso a internet. | Para realizar reuniones entre los integrantes del grupo, con el fin de llevar control sobre el trabajo realizado y las tareas pendientes. |
|  |
|  |
| Whatsapp | Aplicación de mensajería instantánea. | Para crear un chat con todos los integrantes del grupo y poder comunicarnos entre todos. |  |
|  |
|  |
| Google Forms | Crear de manera rápida y sencilla formularios permitiendo ver los resultados de manera gráfica. | Para realizar la encuesta en el proceso de Levantamiento de Información. |  |
|  |
|  |
| Lucid Chart | Aplicativo online que se utiliza para realizar procesos, diagramas y sistemas. | Para el diseño y construcción de los diagramas UML de Casos de Uso |  |
| Visual Paradigm 16.3 | Aplicativo para la creación y modelado de varios tipos de diagramas UML. | Para diseñar y construir los diagramas BPMN. |  |
|  |
|  |
| Google Drive | Almacenamiento de copia de seguridad en la nube, en donde se pueden guardar y editar los archivos. | Almacenar todos los archivos pertinentes al proyecto de tal manera que no se pierdan. |  |
|  |
|  |
| Correo Electrónico | Método alternativo de mensajería, que permite adjuntar archivos o enlaces. | Para enviar y recibir notificaciones respecto al grupo o sus integrantes. |  |
|  |
|  |
| Microsoft Word 2019 | Procesador y Editor de documentos de texto (DOC y DOCX) | Para realizar el trabajo escrito del proyecto y archivos complementarios del mismo. |  |
|  |
|  |
| Microsoft Power Point 2019 | Diseño de presentaciones de diapositivas | Para realizar el material de apoyo de la exposición. |  |
|  |
|  |
| Git | Sistema de control de versiones. | Para organizar y gestionar cambios en el repositorio del proyecto. |  |
| GitHub | Sistema de la nube de almacenamiento de proyectos, usando el control de versiones de Git | Almacenar y tener control del código fuente y demás archivos del proyecto |  |
|  |
|  |
| Microsoft Excel 2019 | Programa para edición y creación de hojas de cálculo y tablas. | Product Backlog del proyecto, gráficos de la encuesta y otros cuadros con información adicional. |  |
|  |
|  |
| Google Jamboard | Aplicativo web en el que se crean tableros interactivos | Para listar pendientes, lluvias de ideas, compartir opiniones que se maneja por notas |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| MySQL Workbench | Sistema Gestor de Bases de Datos | Para crear y generalizar los Modelos Entidad Relación y el Diccionario de Datos |  |
| Microsoft Project 2019 | Programa de gestión de proyectos | Para construir el diagrama de Gantt y los Informes en base al mismo. |  |
|  |
|  |
| Balsamiq Wireframes 4.5.3 | Programa para la creación y edición de Mockups y Wireframes | Para diseñar los wireframes del proyecto. |  |
|  |
|  |
| Drawio | Plataforma para crear distintos tipos de diagramas | Para crear los diagramas de distribución. |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Flash Player | Reproductor de Archivos Flash | Para visualizar los Objetos de Aprendizaje |  |
|  |
|  |
|  |
|  |
| Xampp Version  8.1.6 | Herramienta de desarrollo que contiene lenguajes como Perl, PHP, así como de Bases de Datos (MySQL y MariaDB) | Para gestionar la Base de Datos MySQL y realizar y probar los componentes y código PHP. |  |

# CONCLUSIÓN

Mediante este análisis del despliegue, se pudo constatar qué método se usará para el hosting del sistema, así como las tecnologías que serán utilizadas para hacer del sitio lo más rápido posible. Adicionalmente, estimar costos en base al trabajo realizado por cada integrante del equipo teniendo en cuenta su ordenador, el mantenimiento del mismo y los aplicativos utilizados para el desarrollo.

Adicionalmente, se hará un replanteamiento en la parte del front-end para ver si con ayuda de algún framework de JavaScript, se logra alivianar el peso del sistema de información mediante buenas prácticas y así ofrecer una mejor experiencia de usuario en especial a aquellos que se conecten por móvil.

# BIBLIOGRAFÍA

* [**Aplicación web - Wikipedia, la enciclopedia libre**](https://es.wikipedia.org/wiki/Aplicaci%C3%B3n_web)
* [**https://www.hostingmanual.net/bandwidth-disk-space-need/**](https://www.hostingmanual.net/bandwidth-disk-space-need/)
* [**https://aws.amazon.com/es/free/webapps/?trk=20b1e81e-a9f6-4740-993a-ba6eac5fa0b6&sc\_channel=ps&sc\_campaign=acquisition&sc\_medium=ACQ-P|PS-GO|Non-Brand|Desktop|SU|Compute|Solution|LATAMO|EN|Text&s\_kwcid=AL!4422!3!435561535411!b!!g!!%2Bcloud%20%2Bserver&ef\_id=CjwKCAjwkMeUBhBuEiwA4hpqEIhEEOs8vQYKOMmzIixfNyNbQxYfD6SIHdCiFp-s73xCKixo3YsVRxoCmU0QAvD\_BwE:G:s&s\_kwcid=AL!4422!3!435561535411!b!!g!!%2Bcloud%20%2Bserver**](https://aws.amazon.com/es/free/webapps/?trk=20b1e81e-a9f6-4740-993a-ba6eac5fa0b6&sc_channel=ps&sc_campaign=acquisition&sc_medium=ACQ-P%7CPS-GO%7CNon-Brand%7CDesktop%7CSU%7CCompute%7CSolution%7CLATAMO%7CEN%7CText&s_kwcid=AL!4422!3!435561535411!b!!g!!%2Bcloud%20%2Bserver&ef_id=CjwKCAjwkMeUBhBuEiwA4hpqEIhEEOs8vQYKOMmzIixfNyNbQxYfD6SIHdCiFp-s73xCKixo3YsVRxoCmU0QAvD_BwE:G:s&s_kwcid=AL!4422!3!435561535411!b!!g!!%2Bcloud%20%2Bserver)
* [**https://www.xataka.com/servicios/las-paginas-web-ya-pesan-de-media-lo-mismo-que-el-legendario-doom-y-los-usuarios-moviles-tiemblan#:~:text=De%20hecho%2C%20una%20p%C3%A1gina%20web,shareware%20del%20legendario%20videojuego%20Doom**](https://www.xataka.com/servicios/las-paginas-web-ya-pesan-de-media-lo-mismo-que-el-legendario-doom-y-los-usuarios-moviles-tiemblan#:~:text=De%20hecho%2C%20una%20p%C3%A1gina%20web,shareware%20del%20legendario%20videojuego%20Doom)**.**
* [**https://www.gbmb.org/mb-to-mbit**](https://www.gbmb.org/mb-to-mbit)
* [**https://www.servnet.mx/blog/backend-y-frontend-partes-fundamentales-de-la-programaci%C3%B3n-de-una-aplicaci%C3%B3n-web**](https://www.servnet.mx/blog/backend-y-frontend-partes-fundamentales-de-la-programaci%C3%B3n-de-una-aplicaci%C3%B3n-web)