



# APRENDE BYTE A BYTE



APRENDE  
BYTE A BYTE



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)

# APRENDE BYTE A BYTE

---



## EQUIPO DE DESARROLLO

Velásquez Triana José Armando  
Urdaneta Lobatón Mauricio José  
Calderón Salgado Kevin Humberto  
Velásquez Ariza Nikolas Fernando  
Jiménez Romero Keiner Andrés  
Mancera Betancourt Valentina

Servicio Nacional de Aprendizaje –SENA, Centro de Electricidad Electrónica y Telecomunicaciones  
Técnico en Programación de Software - TPS, Segundo Trimestre  
Instructor Omar Calderón  
Bogotá, 9 de Abril del 2024

# DESCRIPCIÓN

## APRENDE BYTE A BYTE

Este proyecto consiste en ser una plataforma de aprendizaje integral donde los estudiantes pueden capacitarse en la tecnología que van a desempeñar, los estudiantes podrán ver y actualizar su perfil hacer cursos mirar su progreso y descargar sus certificados, adicionalmente existirán otros usuarios que serán el docente que tiene adicionalmente la posibilidad de crear cursos y De cursos establecer lecciones



# PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA



En la actualidad, el mercado de las Tecnologías de la Información (TI) avanza a un ritmo acelerado, impulsando una creciente demanda de profesionales altamente calificados en el desarrollo de software. Esto nos lleva a abordar las siguientes problemáticas

- 1. Escasez de Talento Calificado:** Las empresas enfrentan dificultades crecientes para encontrar desarrolladores.
- 2. Dificultad para Acceder a Puestos de Trabajo:** ingresar al mercado laboral se vuelve cada vez más desafiante.

# OBJETIVO GENERAL



Desarrollar una plataforma de educación, enfocada a programadores y futuros programadores dentro de la industria, para capacitarlos y que reciban formación integral de calidad, enfocado sobre las últimas tendencias en tecnología que requiera el mercado laboral.



# ALCANCE DEL PROYECTO



- La plataforma está diseñada para brindar una experiencia de aprendizaje personalizada y atractiva.
- Se ofrece una variedad de cursos que se adaptan a las necesidades específicas de cada grupo
- Los docentes pueden crear y personalizar sus propios cursos
- Los docentes pueden agregar pruebas y ejercicios prácticos
- Los docentes incluirán códigos para hacer testing
- La plataforma contará con un administrador que será el encargado de validar los cursos
- Los soportes se encargarán de controlar los roles y permisos dentro de la plataforma.

# CASOS DE USO



[https://miro.com/welcomeonboard/RVJxQmRHcnhpWEk2S0xHcHBvM1Z4YUpCOHVSQIBpV242bm51TE5ibnRRcFhQaXFwOFUzYmhVS mZTbTlZRVZ6eHwzNDU4NzY0NTg4NTk4ODcyMzc0fDI=?share\\_link\\_id=159167994322](https://miro.com/welcomeonboard/RVJxQmRHcnhpWEk2S0xHcHBvM1Z4YUpCOHVSQIBpV242bm51TE5ibnRRcFhQaXFwOFUzYmhVS mZTbTlZRVZ6eHwzNDU4NzY0NTg4NTk4ODcyMzc0fDI=?share_link_id=159167994322)

# MANUAL TECNICO



## MANUAL TÉCNICO

## APRENDE BYTE A BYTE

Plataforma Educativa Para Aprender a Programar

2024



### INTRODUCCIÓN

Bienvenido al Manual Técnico de Aprende Byte a Byte. Este documento ha sido diseñado para proporcionar instrucciones detalladas sobre el uso, instalación, mantenimiento y solución de problemas de Aprende Byte a Byte.

### PROPOSITO DEL MANUAL

El propósito de este manual es ofrecer una guía completa y detallada que permita a los usuarios y técnicos aprovechar al máximo las capacidades de Aprende Byte a Byte. Proporciona instrucciones claras y precisas que aseguran una utilización eficaz y segura del producto.

### AUDIENCIA DESTINATARIA

Este tipo de manual está dirigido principalmente a desarrolladores, ingenieros de software y profesionales de TI.

### REQUISITOS DEL SISTEMA

#### Requisitos del Servidor

##### Hardware]

- **CIU:** Procesador de 4 núcleos (mínimo), 8 núcleos recomendado.
- **RAM:** 8 GB (mínimo), 16 GB recomendado.
- **Almacenamiento:** 50 GB de espacio en disco (mínimo), SSD recomendado para mejor rendimiento.
- **Conectividad:** Conexión a Internet de alta velocidad.

### TECNOLOGÍAS EMPLEADAS EN EL SISTEMA

#### JavaScript:

Lenguaje de programación utilizado tanto en el frontend como en el backend para desarrollar aplicaciones web, principal lenguaje de desarrollo para la lógica de la aplicación y la interacción con el usuario.

#### React.js:

Biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario interactivas y componentes reutilizables, utilizado para desarrollar el frontend de la plataforma, creando una experiencia de usuario dinámica y responsiva.

#### Tailwind CSS:

Framework de utilidades CSS que facilita la creación de diseños personalizados sin necesidad de escribir CSS desde cero, proporciona una manera rápida y eficiente de utilizar componentes en el frontend.

#### Shadcn:

Librería de componentes de interfaz de usuario, utilizada para facilitar el desarrollo de interfaces atractivas y funcionales, ayuda a crear y utilizar componentes de la interfaz de usuario de manera rápida y consistente.



### INSTALACIÓN DEL SERVIDOR WEB

En esta sección, se describen los pasos necesarios para instalar y configurar el servidor web en un entorno. Siga las instrucciones cuidadosamente para asegurarse de que el servidor web esté configurado correctamente.

#### Transferencia de Archivos.

Utilice un cliente de FTP o el administrador de archivos del panel de control para transferir los archivos de la sistema web al servidor de hosting. Asegúrese de colocar los archivos en el directorio correcto. En el directorio de raíz se debe cargar los archivos adjuntos en la carpeta, en la sección de código fuente.

#### Prueba y Verificación:

Una vez que hayas completado la instalación, realiza pruebas para asegurarte de que la sistema web funcione correctamente en el nuevo entorno de hosting. Esto incluye probar la funcionalidad del sitio, asegurarse de que las bases de datos estén correctamente configuradas y que no haya problemas de acceso.

#### Mantenimiento continuo:

Una vez que la sistema web esté instalado y funcionando en el hosting, asegúrese de realizar un mantenimiento regular del servidor y de la aplicación para garantizar su seguridad y rendimiento a largo plazo.





# MANUAL DE USUARIO



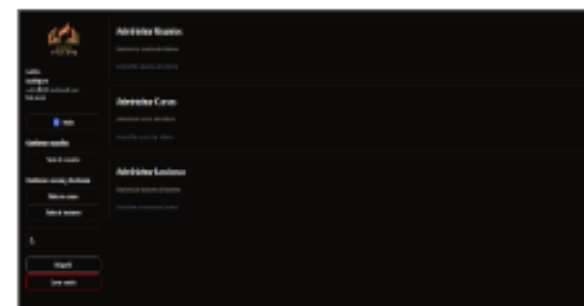
## INICIO DE SESIÓN

Primer paso para comenzar a trabajar como administrador lo primero es ingresar a la plataforma el cual se hace desde el siguiente enlace:  
<https://ac9d0t5-5173.usp2.devtunnels.ms/auth/login>  
El cual nos llevará al siguiente formulario de ingreso debemos llenar los tres campos el correo, la contraseña y resolver la operación para poder ingresar.

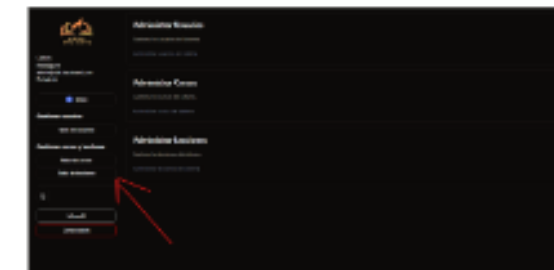


## VENTANA DE INICIO DEL ADMINISTRADOR

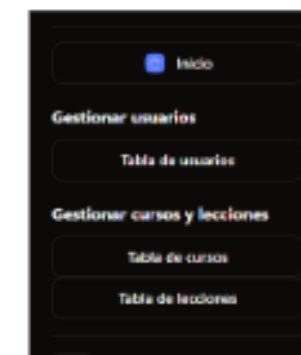
Una vez diligenciado correctamente el formulario la página nos llevará a la siguiente pantalla:



Como podemos notar al lado izquierdo tenemos una barra de navegación la cual tiene un botón que nos permite volver al inicio de sesión llamado inicio. En la parte intermedia tenemos dos secciones una con un botón que nos va a permitir ver un registro con todos los usuarios dentro de la plataforma y otra donde vamos a poder gestionar los cursos y cada una de las lecciones.



Cada uno de estos botones nos llevarán a una vista diferente ingresemos primero a tabla de usuarios para ver que nos encontramos.



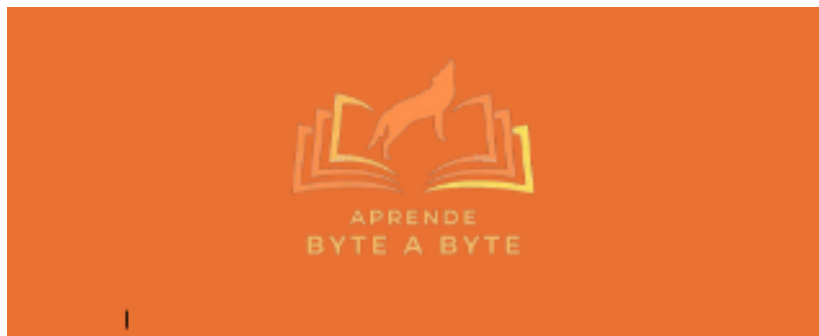
Como se puede ver al lado derecho de nuestra pantalla aparecerá un tablero con todos los usuarios registrados en la plataforma los cuales podremos editar y borrar.

ID	Nombre	Apellido	Correo	Telefono	Estado	Acciones
001-001	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345678	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-002	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345679	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-003	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345680	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-004	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345681	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-005	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345682	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-006	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345683	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-007	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345684	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-008	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345685	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-009	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345686	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-010	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345687	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>

## Borrar Usuario

Iniciamos con una operación sencilla por ejemplo estudiante hace tiempo que sabemos que no piensa seguir usando nuestros servicios entonces solicitó el cierre de su cuenta es por esto que, vamos a eliminar su cuenta. Entonces lo buscamos dentro de nuestro listado, lo ubicamos y damos clic en el botón de eliminar.

ID	Nombre	Apellido	Correo	Telefono	Estado	Acciones
001-001	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345678	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-002	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345679	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-003	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345680	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-004	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345681	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-005	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345682	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-006	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345683	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-007	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345684	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-008	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345685	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-009	JOSE	LOPEZ	lopez.joseluis@gmail.com	3002345686	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>
001-010	ANITA	LOPEZ	lopez.anita@gmail.com	3002345687	Activo	<a href="#">Editar</a> <a href="#">Borrar</a>



## MANUAL DE USUARIO

## APRENDE BYTE A BYTE

Administrador

Plataforma Educativa Para Aprender a Programar

2024



# PRUEBAS UNITARIAS



Número del Caso de Prueba	Componente	Descripción de lo que se Probará	Prerrequisitos
CA001	LOGIN	validar que la información sea correcta para el inicio de sesión	estar registrado en la plataforma  estar registrado en la plataforma con el rol soporte asignado
CA002	REGISTRO DE SESION		
CA003	Eliminación de usuarios desde el soporte	Eliminar usuarios de la plataforma independient	
CA004	CAMBIAR PERMISOS		

CA001				
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada
1	INICIAR SESIÓN COMO ROL ADMIN	FORMULARIO DE INICIO DE SESION	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/login">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/login</a>	REDIRECCIONAMIENTO AL MENÚ DEL ADMIN
2	INICIAR SESION COMO ROL SOPORTE	FORMULARIO DE INICIO DE SESION	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/login">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/login</a>	REDIRECCIONAMIENTO AL MENÚ DEL SOPORTE
3				
4				
5				
6				

CA002				
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada
1	validar que el correo sea válido	formulario de registro campo correo electrónico	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/support/m">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/support/m</a>	pequeña cajita de texto indicando que el correo debe contener un "@" para que sea un valor valido
2	validar parámetros de contraseña	formulario de registro campo contraseña	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/signu">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/signu</a>	pequeña cajita de texto indicando quela contraseña debe contener al menos 8 dígitos para que sea una contraseña válida
3	validar solución de un catcha	formulario de registro campo catcha	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/signu">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/auth/signu</a>	que no deje hacer el registro sin antes resolver el ejercicio del catcha
4				
5				
6				

CA003				
N°	Descripción	Método	Datos Entrada	Salida Esperada
1	Eliminar un estudiante de la plataforma	listado de usuarios con	<a href="https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/support/m">https://ip9dtqt5-5173.use2.devttunnels.ms/support/m</a>	que la lista se actualice con el cambio de eliminación
2				
3				
4				
5				
6				



# GRACIAS

Línea de atención al ciudadano: 01 8000 910270  
Línea de atención al empresario: 01 8000 910682



[www.sena.edu.co](http://www.sena.edu.co)