

Parkeatec
Manual Técnico

Versión: 1.0

[Versión 1.2]

HOJA DE CONTROL

Organismo	Servicio Nacional de Aprendizaje (SENA)		
Proyecto	Parkeatec		
Entregable	Manual tecnico		
Autor	Parkeatec		
Aprobado por		Fecha Aprobación	DD/MM/AAAA
		Nº Total de Páginas	7

REGISTRO DE CAMBIOS

Versión	Causa del Cambio	Responsable del Cambio	Fecha del Cambio
0100	Versión inicial	Juan Garnica, Diego Garzon, Felipe Lugo	DD/MM/AAAA

CONTROL DE DISTRIBUCIÓN

Nombre y Apellidos
Diego Garzon

1	INTRODUCCIÓN.....	4
1.1	Objetivo	4
1.2	Alcance	4
2	DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA	4
3	Sigla.....	5
4	Versión.	5
5	Categoría.....	5
6	Fecha de vencimiento del soporte	6
7	Sistema operativo	6
8	Lenguaje de programación	6
9	Plataforma de Base de Datos	6
10	Documentación Técnica y Funcional.	6
11	Arquitectura tecnológica.....	6
12	GLOSARIO.....	7
13	BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS.....	7

1 INTRODUCCIÓN

1.1 Objetivo

Este manual de instalación tiene como objetivo, ser una guía clara para la implementación correcta del sitio web Parkeatec, principalmente está dirigido a desarrolladores, administradores de sistemas o el personal técnico encargado de instalar el proyecto.

1.2 Alcance

Con el uso adecuado de este manual, el lector podrá:

- Instalar correctamente el sistema gestión de parqueaderos – Parkeatec.
- Verificar que todos los componentes necesarios estén presentes y funcionando correctamente.
- Configurar el sistema según las especificaciones básicas requeridas para su uso inicial.
- Evitar errores comunes durante la instalación, gracias a las recomendaciones y notas de precaución incluidas.
- Solucionar problemas iniciales que puedan surgir durante el proceso de instalación.
- Dejar el sistema listo para su uso por parte de los usuarios finales o para continuar con fases posteriores como la configuración avanzada o pruebas.

2 DESCRIPCIÓN DEL SISTEMA

Antecedentes: El proceso requería formularios físicos con requisitos ambiguos (ej.: fotografías del vehículo), lo que resultaba en devoluciones constantes, retrasos en trámites y alto consumo de papel, igualmente, se genera mucho tráfico al ingreso y/o salida de los vehículos, ya que, los vigilantes tienen que validar la información de las fichas asignadas a cada usuario para hacer cumplir el pico y placa impuesto sobre el parqueadero. Además, la gestión de los permisos requiere de recibir cierto número de solicitudes, aumentando la ineficiencia del proceso, al ser muy probable que alguno de estos documentos dado por los aprendices resulte en pérdida u omisión por parte de las personas que se encargan de recoger dichos documentos.

A raíz de esto, se decide crear el software “Parkeatec” para poder gestionar de una manera más optima todas las solicitudes de permiso para el parqueadero que se manejan actualmente en el CEET/Complejo Sur del SENA, mejorando así la eficiencia del proceso y evitando el desperdicio de papel que se generaba. Además de gestionar de mejor manera la validación del pico y placa que posee el parqueadero.

Acceso y Diligenciamiento del Formulario de Solicitud	Dentro de este módulo estarán las opciones para poner los datos del vehículo como la carga de fotos sobre el usuario, vehículo e información asociada al vehículo y la opción de poder guardar toda la información suministrada sobre el vehículo.
Visualización de Espacios del	Dentro del módulo se podrá visualizar los espacios del parqueadero. En caso de no tener un vehículo registrado el

--

Parqueadero	<p>sistema le pedirá registrar un vehículo para poder hacer uso de este módulo una vez cuente con un vehículo podrá ver los espacios del parqueadero el cual cuenta con los siguientes estados:</p> <p>Verde: espacio libre.</p> <p>Rojo: espacio ocupado.</p> <p>Amarillo: espacio reservado.</p> <p>Al hacer clic en algún espacio disponible el sistema le permitirá realizar una reserva.</p>
Gestión del Perfil del Usuario	<p>Dentro del módulo del perfil estarán algunas funcionalidades como:</p> <p>Ver perfil: Dentro se puede visualizar toda la información del usuario.</p> <p>Ver reservas: Permite ver las reservas activas y también el historial de las reservas que ha hecho el usuario.</p> <p>Mis vehículos: Dentro se puede ver toda la información del vehículo que el usuario ha registrado previamente.</p> <p>Mis strikes: Permite ver las faltas que ha cometido el usuario durante el uso del parqueadero.</p> <p>Cerrar Sesión: Permite cerrar la sesión del usuario.</p>

3 Sigla

La sigla utilizada para el proyecto es: PARKEATEC

4 Versión.

La versión actual del sistema es la 1.2

5 Categoría

Sistema misional:

- Cumple una función operativa clave para la institución del SENA, como lo es el servicio del parqueadero.
- Gestiona recursos físicos de forma directa (espacios de parqueo).
- Está ligado directamente a la prestación del servicio de parqueadero que ofrece la institución SENA.

--

6 Fecha de vencimiento del soporte

La fecha en la que nos comprometemos realizar soporte para la aplicación será el 30 de junio del año 2026, fecha en la que el sistema deberá cumplir con todos los requisitos acordados en un comienzo.

7 Sistema operativo

El sistema actualmente funciona en cualquier sistema operativo, ya que solamente es necesario un navegador actual (no vale internet Explorer al ser un navegador el cual no recibe soporte en la actualidad) y una conexión estable a internet para poder acceder a las funcionalidades del sistema.

8 Lenguaje de programación

A continuación, se detallan los lenguajes de programación y frameworks utilizados para el desarrollo del sistema.

Lenguajes de programación principales: JavaScript
Frameworks utilizados: Node.js 20.18.2, React

9 Plataforma de Base de Datos

El sistema utiliza MySQL Workbench como sistema de gestión de bases de datos, garantizando eficiencia, robusto y tiene escalabilidad en el manejo de la información.

10 Documentación Técnica y Funcional.

Para obtener información más detallada sobre la funcionalidad y las especificaciones del software, se adjunta el siguiente enlace.

<https://github.com/ParkeaTec-Project/ParkeaTec-SENA.git>

11 Arquitectura tecnológica

La arquitectura que actualmente maneja Parkeatec, es proyecto web y app móvil en los cuales se utilizaron las siguientes tecnologías.

Frontend: HTML, CSS, JavaScript (React.js).

Backend: Node.js (Express).

Base de datos: MySQL.

--

12 GLOSARIO

Término	Descripción
React	Biblioteca de JavaScript para construir interfaces de usuario (UI) basadas en componentes.
Node.js	Entorno de ejecución de JavaScript en el servidor, usado para el backend
Frontend	Parte visual del sistema que interactúa con el usuario.
Backend	Parte lógica del sistema que se encarga de procesar datos y manejar la base de datos.
MySQL	Sistema de gestión de bases de datos relacional donde se almacena la información del sistema.
npm	Gestor de paquetes de Node.js que permite instalar dependencias y herramientas necesarias para el desarrollo.
Dependencia	Librería externa que se incluye en el proyecto para añadir funcionalidades específicas (por ejemplo, bcrypt, react-bootstrap).
Parkeatec	Nombre/siglas del sistema de gestión de parqueaderos (referido al proyecto software que fue creado)

13 BIBLIOGRAFÍA Y REFERENCIAS

Referencia	Título	Código
Ref. 1		