|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **INFORMACIÓN GENERAL** | | | | | | | | | |
| **Título del proyecto:** Refugio Rodante | | | | | | | | | |
| **Sector productivo objetivo del proyecto:** Industria de Estacionamiento y Transporte | | | | | | | | | |
| **Nombres de las entidades o Centros del SENA con los que se asocia (cliente):** | | | | | | | | | |
| **Programa de formación con el que se asocia (si el proyecto se hace con otro programa de formación):** | | | | | | | | | |
| **Nro. Ficha: 2959814** | | | **Instructor titular: Erika Flórez** | | | | | | |
| **Programa de formación: Análisis y Desarrollo de Software ADSO** | | | | | | | | | |
| **Instructores participantes en la formación** | | **Nombres y Apellidos** | | | | **Competencia que Imparte** | **Observaciones** | | **Fecha** |
|  | | | |  |  | |  |
|  | | | |  |  | |  |
|  | | | |  |  | |  |
|  | | | |  |  | |  |
| **Información de Aprendices que desarrollarán el proyecto:** | | | | | | | | | |
| **Documento de identidad** | **Nombres y Apellidos** | | | | **E-mail** | | | **Teléfono** | |
| 1011393527 | Emanuel Buritica Guababe | | | | Emanuelburitica2014@gmail.com | | | 3233868682 | |
| 1042583014 | Wilber de Jesús Pineda Valois | | | | Pwilber797@gmail.com | | | 3234499666 | |
|  | Gabriel Gonzales | | | |  | | |  | |
|  | Miguel Angel Guzman | | | |  | | |  | |
| **DESCRIPCIÓN DEL PROYECTO** | | | | | | | | | |
| **Planteamiento del problema a resolver:**  En Medellín, la dificultad para encontrar parqueaderos disponibles es un problema recurrente para conductores, especialmente en zonas de alta densidad como el centro, El Poblado y Laureles. Según un estudio de la Secretaría de Movilidad de Medellín (2023), el 65% de los conductores pierden en promedio 20 minutos buscando donde estacionar, lo que genera congestión vehicular, contaminación y estrés.  Además, la falta de un sistema centralizado que muestre en tiempo real la disponibilidad de parqueaderos y permita reservarlos con anticipación agrava el problema. La Cámara de Comercio de Medellín (2022) señala que solo el 15% de los parqueaderos privados aprovechan tecnologías digitales para optimizar sus operaciones.  Refugio Rodante es una plataforma digital que ofrece:  Reservas en tiempo real de parqueaderos en Medellín.  Mapa interactivo con disponibilidad y tarifas.  Sistema de pagos integrado (efectivo, tarjeta, móvil).  Notificaciones para recordar reservas y evitar multas. | | | | | | | | | |
| **Justificación:** Problemas de Movilidad en Medellín:  La congestión vehicular causa pérdidas económicas estimadas en $1.2 billones anuales (Área Metropolitana, 2023).  Oportunidad de Mercado:  Solo el 10% de los parqueaderos en Medellín ofrecen reservas digitales (Cámara de Comercio, 2023).  Beneficios para Usuarios y Negocios:  Reduce tiempo de búsqueda, aumenta rotación en parqueaderos y mejora la experiencia del conductor.  Fuentes:  Secretaría de Movilidad de Medellín (2023). Informe de congestión vehicular.  Cámara de Comercio de Medellín (2022). Diagnóstico de parqueaderos. | | | | | | | | | |
| **Objetivos del proyecto:**  **General:**Desarrollar una plataforma digital para la reserva eficiente de parqueaderos en Medellín, integrando geolocalización, pagos electrónicos y notificaciones en tiempo real.  **Específicos:**   1. **Analizar requerimientos de usuarios y parqueaderos (horarios, tarifas, capacidad).** 2. **Diseñar base de datos (parqueaderos, reservas, usuarios) y prototipos de interfaz.** 3. **Desarrollar módulos de reserva, pago y mapas interactivos.** 4. **Implementar la plataforma con pruebas de usabilidad y manuales técnicos.** | | | | | | | | | |
| **Antecedentes:1.** [**https://city-parking.com/**](https://city-parking.com/) **: Plataforma global con integración de pagos digitales.**  **Innovación de "Refugio Rodante":**  **Inclusividad:** Opción para reservar espacios en viviendas particulares (ej. modelo "Airbnb para estacionamientos").  **Sostenibilidad:** Promoción de parqueaderos con cargadores para vehículos eléctricos.  **1. Marco Legal**  Ley 23 de 1982: Protección del software.  Resolución DIAN 000042/2020: Facturación electrónica para transacciones.  2. **Plataformas Similares**  ParqueApp (Bogotá): Solo muestra disponibilidad, sin reservas.  EstacionaTEC (México): Enfocado en centros comerciales, no adaptable a vías públicas.   1. [**https://city-parking.com/**](https://city-parking.com/) **: Plataforma global con integración de pagos digitales.** 2. [**https://www.parkiapp.com/**](https://www.parkiapp.com/) **: App colombiana con geolocalización de parqueaderos.** 3. [**https://ecoparkparqueaderos.com/**](https://ecoparkparqueaderos.com/) **: Sistema de parqueaderos ecoamigables en**   **Medellín.**   1. [**https://www.coliseomedplus.com/parqueaderos/**](https://www.coliseomedplus.com/parqueaderos/) **: Gestión de parqueaderos en centros comerciales.** | | | | | | | | | |
| **Resultados esperados:** **MVP (Producto Mínimo Viable):** Plataforma funcional con reservas en tiempo real y perfil de usuario.  **Impacto Social:** Reducción del 15% en tiempo de búsqueda de estacionamiento en la zona piloto.  **Escalabilidad:** Diseño adaptable para integrarse con sistemas de transporte público (ej. Metro de Medellín).  **Backlog priorizado con casos de uso (reserva, cancelación, pago).**  **Mockups de la app móvil y web (Figma).**  **App funcional con geolocalización (Google Maps API) y pasarela de pagos (Wompi).**  **Documentación técnica y manual de usuario** | | | | | | | | | |
| **Alcance:**  **1. Sprint 0: Análisis**  **Entrevistas a conductores y administradores de parqueaderos.**  **Definir stack tecnológico (React Native, Firebase).**  **2. Sprint 1: Diseño**  **Diagrama ER para reservas y usuarios.**  **Prototipos de flujo de reserva.**  **3. Sprint 2-4: Desarrollo**  **Módulo de autenticación y perfil de usuario.**  **Integración con APIs de mapas y pagos.**  **4. Sprint Final: Pruebas**  **Testeo con 50 usuarios reales.**  **Ajustes basados en feedback.** | | | | | | | | | |
| **Fecha de inicio:** | | | | | | **Fecha de terminación:** | | | |
|  | | | | | | | | | |
| **RESULTADOS DE COMITÉ**  (Para uso exclusivo del comité) | | | | | | | | | |
| **Estado:** | | | | | | | | | |
| **Primera entrega**  Aprobado  Por ajustar  Rechazado  Fecha: DD\_\_MM\_\_AA\_\_\_\_ | | | | **Segunda entrega**  Aprobado  Por ajustar  Rechazado  Fecha: DD\_\_MM\_\_AA\_\_\_\_ | | | **Tercera entrega**  Aprobado  Por ajustar  Rechazado  Fecha: DD\_\_MM\_\_AA\_\_\_\_ | | |
| **Coordinador de proyecto:** | | | | | | | | | |
| **Asesor Técnico:** | | | | | | | | | |
| **Observaciones:** | | | | | | | | | |

**CONTROL DEL DOCUMENTO**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | **Nombre** | **Cargo** | **Área** | **Fecha** |
| **Autores**LOGOSENA-COLOR | **Doris Elena Monsalve Sossa** | **Instructora** | **ADSI** | **Mayo de 2017** |
| **Jhonnys Rodríguez Payares** | **Instructor** | **ADSI** |
|  | **Jairo Israel Londoño Serrato** | **Instructor** | **Pedagogía e**  **Investigación** |
| **Revisión** | **Evis Licet Barrios** | **Instructora** | **ADSI** | **Mayo de 2017** |
| **Juan David Ramírez Londoño** | **Instructor** | **ADSI** |
| **Liliana María Galeano Zea** | **Instructora** | **ADSI** |
| **Aprobación** | **Claudia Marcela Porras Ortiz** | **Coordinadora Académica** | **Teleinformática** | **Mayo de 2017** |

**CONTROL DE CAMBIOS**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Descripción del cambio** | **Razón del cambio** | **Fecha** | **Responsable (cargo)** |
|  |  |  |  |
|  |  |  |  |