

Descripción del reto

El SENA ha adquirido recursos para movilidad y cuenta con 100 bicicletas (ubicadas en las regionales de los participantes del reto para efectos del mapa interactivo). Para administrar estos recursos le interesa contar con un sistema de información que facilite el alquiler de bicicletas para funcionarios y aprendices, así como promover eventos como ciclopaseos en los que se use este medio de transporte.

Para tal fin, se necesita un sistema para el control de disponibilidad de alquiler de bicicletas y promoción de actividades de ciclopaseo. Se deben considerar como mínimo las siguientes variables:

- Id
- Marca
- Color
- Estado
- Precio de alquiler

Requisitos mínimos

El sistema debe cumplir con estos requisitos mínimos a partir de la creación del CRUD:

Para el rol Usuario:

- Debera permitir alquilar bicicletas, previa autenticacion en el sistema
- Al alquilar la Bicicleta la debe marcar como no disponible y calcular la tarifa del recorrido
- Al regresar la Bicicleta se debe volver a activar como disponible y generar el valor a pagar por el usuario
- Se debe calcular tarifa adicional después del valor inicialmente facturado teniendo en cuenta descuento por estrato socioeconómico
- Permitir la participación en actividades de ciclopaseo

Para el rol Administrador:

- Calcular ganancias netas mensuales para el SENA
- Se debe poder visualizar la Bicicleta alquilada en un mapa interactivo
- Permitir la publicación de eventos de ciclopaseo

Estrato socioeconómico	Valor del descuento
1 – 2	10%
3 – 4	5%
5 – 6	0%

Criterios de evaluación

La evaluación de la solución contemplará los siguientes componentes:

Criterios técnicos	Pitch	Cumplimiento	Bonus
<ul style="list-style-type: none">• Modelamiento de datos (10%)• Arquitectura y servicios (10%)• Desarrollo en Backend (10%)• Desarrollo en Frontend (10%)• Uso de herramientas de control de versiones (10%)	<ul style="list-style-type: none">• El pitch debe contener al menos una demostración e ilustrar la arquitectura de la solución• (15%)	<ul style="list-style-type: none">• Cumplir con los ocho ítems de requisitos mínimos otorga un total del 35% de la nota final.	<ul style="list-style-type: none">• Cualquier característica de desarrollo que los jurados consideren sobresaliente, otorgará un 10% adicional a la nota final.

Flujo de trabajo



**Se permite el uso de IA para la generación de código*

**Se permite el uso de bases relacionales o no relacionales*

**Se permite el uso de todas las librerías de código abierto*