



**PROCESO**

**RELACIONAMIENTO CON LA CIUDADANÍA, LA EMPRESA Y ACTORES INTERNACIONALES**

**NOMBRE DEL DOCUMENTO**

**Proyecto Prueba**

**CLASIFICACIÓN DE LA INFORMACIÓN**

Pública	<input type="checkbox"/>	Pública Clasificada	<input type="checkbox"/>	Pública Reservada	<input type="checkbox"/>
---------	--------------------------	---------------------	--------------------------	-------------------	--------------------------

**Julio de 2025**

**Sistema Integrado de Gestión y Autocontrol**



## Tabla de Contenido

<b>1</b>	<b>Nombre de la Habilidad y código:</b>	3
<b>1.1</b>	<b>Perfil de la habilidad:</b> .....	3
<b>2</b>	<b>Introducción</b>	3
<b>3</b>	<b>Objetivo</b>	3
<b>4</b>	<b>Alcance</b>	3
<b>5</b>	<b>Responsable</b>	3
<b>6</b>	<b>Definiciones (Si aplica)</b>	3
<b>7</b>	<b>Marco normativo</b>	3
<b>8</b>	<b>Generalidades</b>	4
<b>9</b>	<b>Introducción al proyecto prueba</b>	6
<b>10</b>	<b>Descripción del proyecto y tareas</b>	8
<b>10.1</b>	<b>Instrucciones para el competidor.....</b>	10
<b>11</b>	<b>Equipos, maquinaria, instalaciones y materiales necesarios</b>	11
<b>12</b>	<b>Otro</b>	12
<b>13</b>	<b>Anexos (si aplica)</b>	12
<b>14</b>	<b>Referencias bibliográficas (si aplica)</b>	12
<b>15</b>	<b>Control de cambios</b>	12
		2



## **1 Nombre de la Habilidad y código:**

Tecnologías Web Habilidad 17

### **1.1 Perfil de la habilidad:**

## **2 Introducción**

Este perfil abarca tanto los fundamentos del diseño web (estructura, usabilidad, experiencia de usuario, adaptabilidad a múltiples dispositivos), como el uso de lenguajes y frameworks que soportan la construcción de soluciones modernas (HTML, CSS, JavaScript, librerías y entornos de desarrollo). También incluye la comprensión de estándares, buenas prácticas de accesibilidad, seguridad y optimización en la web.

En términos de antecedentes, esta habilidad surge como respuesta a la evolución constante de la economía digital y la necesidad de profesionales capaces de crear productos digitales competitivos y sostenibles, alineados con tendencias globales como la movilidad, la interactividad y la innovación tecnológica.

## **3 Objetivo**

Se busca dar a conocer todos los aspectos relevantes de la prueba del Módulo D y ofrecer un contexto sobre la habilidad dentro de la cual se enmarca esta prueba.

## **4 Alcance**

En esta prueba se pretende evaluar los conceptos básicos de FrontEnd.

## **5 Responsable**

Registre el cargo responsable del Proceso, intervenientes, participantes o colaboradores.



## 6 Definiciones (Si aplica)

Registre en orden alfabético aquellos términos, siglas o abreviaturas a usar en el desarrollo del documento necesarios para su comprensión.

## 7 Marco normativo

Registre la normatividad más relevante que aplica, a la cual está sujeta el documento. (Si aplica)

## 8 Generalidades

La habilidad de Tecnologías Web se centra en el dominio de conceptos, herramientas y lenguajes utilizados para el diseño, desarrollo e implementación de aplicaciones y sitios web. Su propósito es integrar de manera eficiente aspectos visuales, funcionales y técnicos, garantizando experiencias de usuario accesibles, seguras y de alto rendimiento.

La realización de pruebas rápidas en frontend y backend dentro de la habilidad de Tecnologías Web se fundamenta en la necesidad de valorar de manera ágil y objetiva las competencias adquiridas por los aprendices en el diseño y desarrollo de aplicaciones web. Estas pruebas permiten evidenciar no solo el dominio de los lenguajes, frameworks y entornos de trabajo, sino también la capacidad de aplicar buenas prácticas, resolver problemas en tiempo limitado y responder a escenarios reales de la industria digital. Alcance del proyecto: Delimitar qué se espera que logre el aprendiz competidor durante el desarrollo de la prueba. Se deben mencionar las competencias, conocimientos, habilidades y destrezas que se evaluarán, así como el grado de complejidad técnica que se contempla.

La prueba tendrá una duración de 3 horas, dado el diseño deberá replicarlo usando solo HTML y CSS sin ningún FrameWork.

Este proyecto prueba no solo permite medir el nivel de competencia de los participantes, sino que se convierte en una experiencia formativa de alto valor, alineada con los principios del aprendizaje



basado en retos y el fortalecimiento de competencias para el trabajo. Asimismo, contribuye al reconocimiento de las habilidades técnicas como motor de desarrollo y transformación social en el marco de WorldSkills Colombia.

## 9 Introducción al proyecto prueba

Crear un backend API REST y un panel de administración básico que simula la funcionalidad principal de Strava.

## 10 Descripción del proyecto y tareas

Desarrollar una solución completa full-stack que emule las funcionalidades básicas de Strava, plataforma líder en tracking de actividades deportivas. El sistema debe permitir la gestión de atletas, registro de actividades deportivas y administración de segmentos de rutas.

### Parte 1: API REST (Backend)

Para la construcción de la API REST, se pueden utilizar dos tecnologías populares:

- PHP/Laravel: Utilizando Laravel como Framework PHP, se puede crear una API REST eficiente y segura. Laravel es conocido por su elegante sintaxis y su amplia gama de herramientas para el desarrollo de aplicaciones web.
- Node.js/Express: Node.js con el Framework Express es otra opción sólida para crear una API REST. Node.js es especialmente adecuado para aplicaciones de tiempo real y de alto rendimiento.

La API REST debe proporcionar las siguientes funcionalidades y sus puntos finales (endpoints) correspondientes para ser usados por el Front End del panel administrador:

## Endpoints API Requeridos

1. Autenticación de administrador para el panel de admin
2. Cerrar sesión del usuario administrador
3. Obtener información del usuario autenticado
4. Lista paginada de usuarios/atletas con filtros
5. Obtener estadísticas detalladas del usuario



6. CRUD de usuario
7. Obtener actividades de un usuario específico
8. Lista paginada de actividades con filtros avanzados
9. CRUD de Actividad
10. Lista de segmentos con filtros
11. Crear un nuevo segmento
12. Obtener detalles de un segmento con leaderboard
13. Estadísticas generales para el dashboard del admin
14. Estadísticas detalladas de un usuario específico

**Endpoints de la API y Posibles Respuestas:**

**1. Autenticación del Administrador:**

- **EndPoint:** /api-strava/auth/login
  - 200 OK
  - 401 Unauthorized
- **EndPoint:** /api-strava/auth/logout
  - 200 OK

**2. Lista paginada de usuarios/atletas con filtros:**

- **EndPoint:** GET /api-strava/users
  - 200 OK
  - 404 Not Found:

**3. CRUD de usuarios/atletas:**

- **EndPoint Crear un nuevo usuario/atleta:** POST /api-strava/users
  - 200 OK
  - 404 Not Found:
- **EndPoint Obtener detalles completos de un usuario específico:** GET /api-strava/users/{id}
  - 200 OK
  - 404 Not Found:



- **EndPoint Actualizar información de un usuario: PUT /api-strava/users/{id}**

- 200 OK
- 404 Not Found:

- **EndPoint Eliminar un usuario: DELETE /api-strava/users/{id}**

- 200 OK
- 404 Not Found:

#### 4. EndPoint Obtener actividades de un usuario específico:

- **EndPoint Crear un nuevo usuario/atleta: GET /api-strava/users/{id}/activities**

- 200 OK
- 404 Not Found:

#### 5. Obtener estadísticas detalladas del usuario

- **EndPoint Obtener estadísticas detalladas del usuario GET /api-strava/statistics/users/{id}**

- 200 OK
- 404 Not Found:

#### 6. EndPoint Actividades:

- **EndPoint Lista paginada de actividades con filtros avanzados: GET /api-strava/activities**

- 200 OK
- 404 Not Found:

- **EndPoint Crear una nueva actividad: POST /api-strava/activities**

- 200 OK
- 404 Not Found:

- **EndPoint Obtener detalles completos de una actividad: GET /api-strava/activities/{id}**



- 200 OK
  - 404 Not Found:
- **EndPoint Actualizar una actividad existente: PUT /api-strava/activities/{id}**
    - 200 OK
    - 404 Not Found:
  - **EndPoint Eliminar una actividad: DELETE /api-strava/activities/{id}**
    - 200 OK
    - 404 Not Found

#### 6. EndPoint Segmentos:

- **EndPoint Lista de segmentos con filtros: GET /api-strava/segments**
  - 200 OK
  - 404 Not Found
- **EndPoint Crear un nuevo segmento: POST /api-strava/segments**
  - 200 OK
  - 404 Not Found
- **EndPoint Obtener detalles de un segmento con leaderboard: GET /api-strava/segments/{id}**
  - 200 OK
  - 404 Not Found
  -

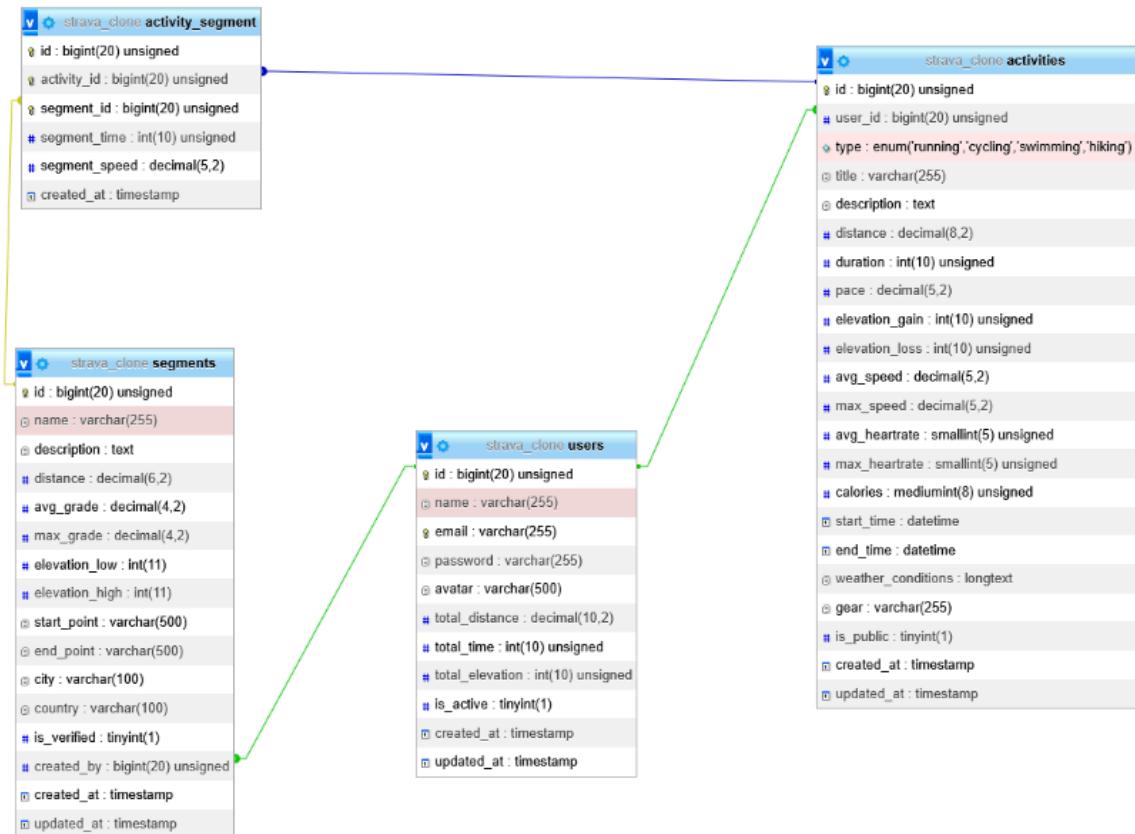
#### 6. ENDPOINTS DE DASHBOARD

- **EndPoint Estadísticas generales para el dashboard del admin: GET /api-strava/dashboard/stats**
  - 200 OK
  - 404 Not Found

## 7. ENDPOINTS DE ESTADÍSTICAS

- EndPoint Estadísticas detalladas de un usuario específico: GET /api-strava/statistics/users/{id}
  - 200 OK
  - 404 Not Found

**Base de datos:**



### Inicio de Sesión

En el marco de este proyecto clon de Strava, es esencial la incorporación de un sistema de autenticación basado en nombre de usuario y contraseña para la funcionalidad del panel de administración. El punto final endpoint /login debe ser configurado para generar un token de seguridad de forma aleatoria, y es fundamental que todas las llamadas API subsiguientes realizadas por el sitio de administración incluya este token como un token de portador en el encabezado de

Autorización. Este proceso de autenticación es vital para garantizar la seguridad y la autenticación en todas las operaciones subsiguientes del sistema, asegurando que solo los usuarios autorizados tengan acceso y puedan interactuar con los datos y las funciones proporcionados por la API y la interfaz de administración.

Al crear el administrador debe almacenarse en la tabla “admin-users”, es necesario registrar uno con la siguiente información:

- Email: [admin@strava.com](mailto:admin@strava.com)
- Password: admin123

el_dorado_db usuario	
id	: int(11)
username	: varchar(191)
password	: varchar(191)
token	: varchar(191)

## Parte 2: Panel de Administración (Frontend)

Para construir las interfaces de administración, cuenta con una variedad de opciones de frameworks JavaScript, como React o Vue.js. Estos frameworks proporcionan una estructura organizada y un rápido desarrollo de la interfaz de usuario.

El panel de Administración debe incluir las siguientes funcionalidades esenciales, es importante que la navegación mantenga el flujo descrito a continuación:

### 1. Inicio de sesión:



## Iniciar Sesión

Email:

Contraseña:

**Ingresar**

Para utilizar el panel de administración, los administradores deben autenticarse mediante nombre de email y contraseña. Si la información ingresada no concuerda con la base de datos no debe permitir el acceso y mostrará al usuario el respectivo mensaje, por otro lado, si concuerda, el usuario deberá ser redireccionado a la página “DashBoard”.

### **2. DashBoard**



Strava Clone Admin

Dashboard

Usuarios

Actividades

Segmentos

Cerrar Sesión

## Dashboard

Resumen general de la plataforma

TOTAL USUARIOS

5

TOTAL ACTIVIDADES

5

TOTAL SEGMENTOS

4

DISTANCIA TOTAL

1261.9 km

### Actividades Recientes

#### Morning Run

Usuario: Juan Pérez

Distancia: 10.5 km • Duración: 1h 0m

Fecha: 15/1/2024

RUNNING

#### Evening Ride

Usuario: María García

Distancia: 25.3 km • Duración: 1h 30m

Fecha: 15/1/2024

CYCLING

#### Interval Training

Usuario: Carlos López

Distancia: 8.2 km • Duración: 45m

Fecha: 14/1/2024

RUNNING

En la parte superior derecha de todas las interfaces debe aparecer la opción de “Cerrar Sesión” la cual debe redireccionar a la página de iniciar sesión y destruir la sesión o token.

- En el DashBoard deben aparecer un resumen tipo card de todos los usuarios, actividades, segmentos. Así como un listado de las actividades más recientes ordenadas de la más actual a la más antigua.

- En la parte superior derecha debe ir un menú con las opciones para gestionar Usuarios, Actividades y Segmentos.

### 3. Gestión de Usuarios



Strava Clone Admin

Dashboard

Usuarios

Actividades

Segmentos

Cerrar Sesión

## Gestión de Usuarios

+ Agregar Usuario

Buscar por nombre o email

Ordenar por nombre

Buscar

Limpiar

Nombre	Email	Distancia Total	Actividades	Fecha Registro	Acciones
Juan Pérez	juan@email.com	245.5 km	12	1/1/2024	<button>Ver</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Maria García	maria@email.com	180.2 km	8	5/1/2024	<button>Ver</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Carlos López	carlos@email.com	320.8 km	15	10/1/2024	<button>Ver</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Ana Martínez	ana@email.com	95.3 km	5	12/1/2024	<button>Ver</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Pedro Sánchez	pedro@email.com	420.1 km	18	15/1/2024	<button>Ver</button> <button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

Anterior

Página 1 de 1

Siguiente

### Vista principal:

- Tabla con lista de usuarios
- Barra de búsqueda por nombre/email
- Filtros por fecha de registro, distancia

Se debe incluir un tabla para listar los usuario, esta debe contener las siguientes columnas:

- Nombre
- Email
- Distancia total
- Número de actividades
- Fecha de registro
- Acciones (Ver, Editar, Eliminar)

### Funcionalidades CRUD:

- Crear usuario (modal con formulario)



### Agregar Usuario

Nombre completo:

Email:

Contraseña:

[Cancelar](#)

[Guardar Usuario](#)

- **Ver detalles** (modal completo con stats)

 Juan Pérez 

Juan Pérez  
juan@email.com • Miembro desde 1 de enero de 2024, 05:00 

<b>12</b> TOTAL ACTIVIDADES	<b>245.5</b> KILÓMETROS TOTALES
<b>7h 0m</b> TIEMPO TOTAL	<b>3500m</b> ELEVACIÓN TOTAL

 **Distribución por Tipo de Actividad**

<b>Running</b>	120.5 km (49.1%)
8 actividades	4h 0m
<b>Cycling</b>	125 km (50.9%)
4 actividades	3h 0m

 **Records Personales**

<b>21.5km</b> DISTANCIA MÁS LARGA 9/1/2024	<b>4.8/km</b> RITMO MÁS RÁPIDO 7/1/2024
<b>450m</b> MAYOR ELEVACIÓN 11/1/2024	

 **Actividades Recientes**

RUNNING	Morning Run in Retiro Park	<a href="#">Ver Detalles</a>
10.5 km • 1h 0m • 15 de enero de 2024, 03:30		

- **Editar usuario** (modal con formulario)

## Editar Usuario

X

Nombre completo:

Juan Pérez

Email:

juan@email.com

Contraseña:

Cancelar

Guardar Usuario

- **Eliminar usuario** (con confirmación)

Debe mostrar un mensaje de confirmación antes de eliminar. Estás seguro de que quieres eliminar este usuario?

## 4. Actividades

### Vista principal:

- Tabla con lista de actividades

## Gestión de Actividades

[+ Agregar Actividad](#)

Todos los tipos	Todos los usuarios	dd / mm / aaaa	dd / mm / aaaa	Filtrar	Limpiar	
<hr/>						
Usuario	Tipo	Título	Distancia (km)	Duración	Fecha	Acciones
Juan Pérez	RUNNING	Morning Run	10.5	1h 0m	15/1/2024	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
María García	CYCLING	Evening Ride	25.3	1h 30m	15/1/2024	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Carlos López	RUNNING	Interval Training	8.2	45m	14/1/2024	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Ana Martínez	SWIMMING	Pool Session	3.2	1h 30m	14/1/2024	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>
Pedro Sánchez	HIKING	Mountain Hike	15.2	4h 0m	13/1/2024	<button>Editar</button> <button>Eliminar</button>

Anterior Página 1 de 1 Siguiente

- Filtros avanzados:
  - Por tipo (running, cycling, swimming, hiking)
  - Por usuario específico
  - Por rango de fechas
- Paginación (5 actividades por página)

### Columnas de la tabla de actividades:

- Usuario
- Tipo de actividad (Running, Cycling, Swimming)
- Título
- Distancia
- Duración
- Fecha
- Acciones



### Ver Detalle de una actividad:

#### Morning Run in Retiro Park

Por Juan Pérez • RUNNING • 15 de enero de 2024, 03:30

10.5 KILÓMETROS	1h 0m DURACIÓN
5:42 min/km RITMO PROMEDIO	10.5 VELOCIDAD (KM/H)
150m ELEVACIÓN GANADA	750 CALORÍAS
145 FC PROMEDIO	165 FC MÁXIMA

**Descripción**  
Beautiful morning run through the park with perfect weather conditions

**Detalles de la Actividad**  
Inicio: 15 de enero de 2024, 03:30 Fin: 15 de enero de 2024, 04:30  
Equipamiento: Nike Pegasus 38 Clima: 18°C, sunny

**Estadísticas de Rendimiento**  
10.5 Velocidad Media (km/h) 15.2 Velocidad Máxima (km/h) 5:42 min/km Ritmo por km

Se debe mostrar toda la información de la actividad (**Todos los campos de la tabla Actividad**), dada la cantidad de información que se debe mostrar en detalle, hay que hacerlo en un modal con scrolling.

**Funcionalidades CRUD:**

- **Crear actividad** (formulario completo)

### Agregar Actividad



Usuario:

Tipo:

Seleccionar usuario...

Seleccionar tipo...

Título:

Distancia (km):

Duración (minutos):

Elevación (m):

Fecha y hora:

[Cancelar](#)[Guardar Actividad](#)



- **Editar actividad**

**Editar Actividad** X

---

Usuario: Tipo:

Juan Pérez ▼ Running ▼

Título:

Morning Run in Retiro Park

Distancia (km): Duración (minutos):

10,5 ▼ 60 ▼

Elevación (m): Fecha y hora:

150 ▼ 15 / 01 / 2024 , 08 : 30 ▼

---

Cancelar Guardar Actividad

- **Eliminar actividad** (Modal de confirmación Estás seguro de que quieres eliminar esta actividad?)
- **Filtrado en tiempo real**

## 5. Gestión de Segmentos

### Gestión de Segmentos

+ Agregar Segmento

Nombre	Distancia (km)	Pendiente (%)	Ciudad	Actividades	Acciones
Retiro Park Loop	2.5	1.2%	Madrid	45	<button>Ver</button> <button>Eliminar</button>
Mountain Climb Challenge	5.2	8.5%	Madrid	23	<button>Ver</button> <button>Eliminar</button>

Buscar segmento... Todas las ciudades ▾ Dist. mínima ▾ Dist. máxima ▾ Filtrar Limpiar

Anterior Página 1 de 1 Siguiente

### Vista principal:

- Tabla con segmentos de rutas
- Filtros por ciudad, distancia, porcentaje pendiente
- Búsqueda por nombre

### Columnas de la tabla segmento:

- Nombre del segmento
- Distancia
- Pendiente media
- Ciudad
- Número de actividades
- Acciones

### Funcionalidades:

- **Crear segmento** (formulario básico)

## Agregar Segmento



Nombre del segmento:

Distancia (km):

Pendiente media (%):

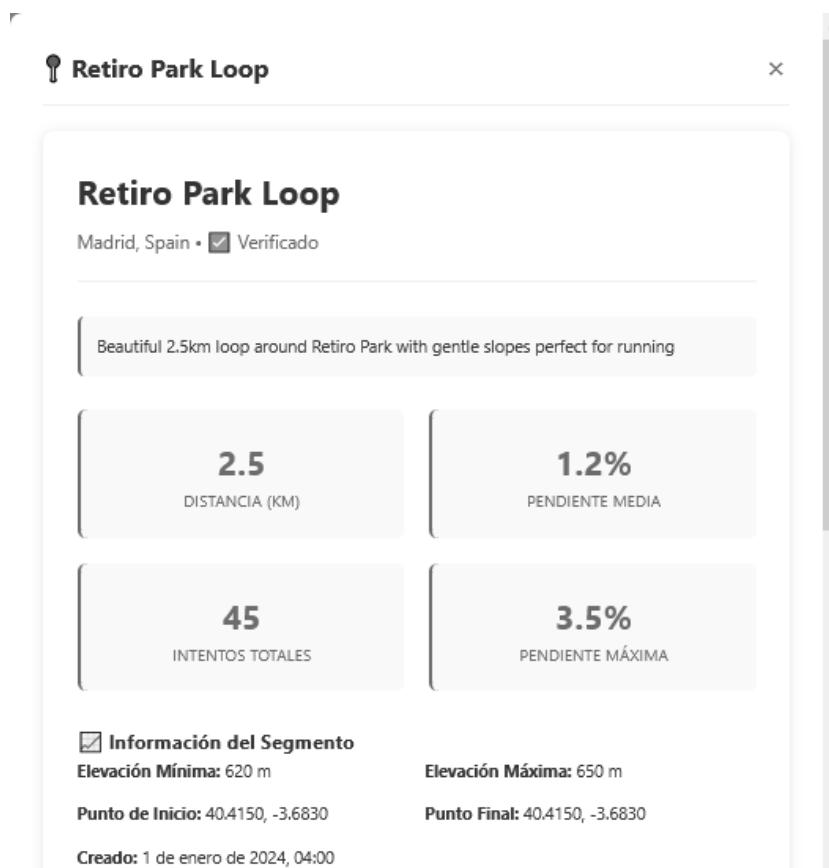
Ciudad:

País:

[Cancelar](#)

[Crear Segmento](#)

- Ver detalles (Mostrar todos los campos del segmento en Modal)



**Retiro Park Loop**

Madrid, Spain •  Verificado

Beautiful 2.5km loop around Retiro Park with gentle slopes perfect for running

2.5 DISTANCIA (KM)	1.2% PENDIENTE MEDIA
45 INTENTOS TOTALES	3.5% PENDIENTE MÁXIMA

Información del Segmento

Elevación Mínima: 620 m      Elevación Máxima: 650 m

Punto de Inicio: 40.4150, -3.6830      Punto Final: 40.4150, -3.6830

Creado: 1 de enero de 2024, 04:00

- Eliminar segmento (Modal con mensaje de Confirmación: Estás seguro de que quieres eliminar este Segmento?)

#### Notas:

- En el momento de realizar registro, actualización y/o eliminación de datos estos deben redireccionar a la pantalla actual.
- Procure realizar la navegación entre las interfaces teniendo en cuenta la lógica de las diferentes interfaces del panel de administración o en su defecto cree un readme que indique las rutas para acceder a las interfaces del panel de administración.
- En las interfaces que se generen NO es necesario que estas se parezcan en diseño a las interfaces

suministradas, sólo es necesario que respeten el orden de los campos en formularios y tablas.

Módulo	Día	Nombre	Horas
D	C3	Backend y admin	3 Hora(s)

#### **Temática – Día 3 (presentación del producto a las 11.00 a.m.)**

El 3er día de competición debe entregar a los jueces de Api Rest y el FrontEnd.

##### **10.1 Instrucciones para el competidor**

Siga las siguientes instrucciones para entregar su trabajo.

1. Guarde y trabaje su API en un directorio en su htdocs llamado “moduloD-XYZ-API” donde XYZ deben ser reemplazados con el nombre de su regional.
2. Guarde y trabaje su panel de administración en un directorio en su htdocs llamado “moduloD-XYZ-admin” donde XYZ deben ser reemplazados con el nombre de su regional.

#### **Esquema de Puntuación**

SECCIÓN	CRITERIO	JUZGAMIENTO	MEDICIÓN	TOTAL
D1	Inicio de Sesión (API)	0	3	3
D2	DashBoard (API)	0	3	3
D3	Usuarios (API)	0	3	3
D4	Actividades (API)	0	3	3
D5	Segmentos (API)	0	2	2
D6	Aspectos Generales Apis	1	2	3
D7	Inicio de sesión y cierre de sesión de administrador	0	2	2
D8	DashBoard (Admin)	0	3	3

D9	Gestión Usuarios (Admin)	0	3	3
D10	Gestión Actividades (Admin)	0	3	3
D11	Gestión Segmentos (Admin)	0	3	3
		1	<b>29</b>	<b>30</b>

**11 Equipos, maquinaria, instalaciones y materiales necesarios**

Consulte la descripción técnica, secciones 8.1, 8.2, 8.3, 8.4, 8.5.

**12 Otro****13 Anexos (si aplica)**

Indique en dado caso, si existen anexos relacionados con el documento. Si son formatos formalizados escribir el código antes del nombre.

**14 Referencias bibliográficas (si aplica)**

Indique los documentos usados como base o marco para la elaboración o codificación del documento. Todos aquellos patrones, normas estándares o especificaciones y demás documentos o procedimientos que lo soportan y/o complementan.

**15 Control de cambios**



VERSION	FECHA DE ENTRADA EN VIGENTE	NATURALEZA DEL CAMBIO
1	2 de julio de 2025	Incorporación en Compromiso – SIGA – Por Tatiana Lenke Matallana Roa.