

Proyecto Spring Boot

Voy a hacer el proyecto de Spring Boot siguiendo el proyecto que estoy haciendo con Javi, que es sobre una aplicación de motos.

Aplicación para crear un perfil único para su moto, registra todo de la moto que le ocurra. Con esto podemos verificar cuando vayamos a comprar una moto todo lo que haya pasado, tantos km, modificaciones, accidentes, rutas... y todo verificado para evitar estafas. Tendrá cada moto un QR único donde poder verificar los datos de ella, habrá logros y recompensas por km, mantenimiento, rutas especiales que te aconseje la aplicación hacer dependiendo del tipo de moto. También podrás compartir tus datos en la app con los demás usuarios. Hay apps de ruta y comunidad, como MyRide, otras de mantenimiento como Drivvo y otras de seguridad como MotoSafe, pero ninguna que lo englobe todo en una.

1. Entidad: Usuario

Representa a cualquier persona registrada: usuario, taller o admin.

Atributos:

id_usuario (PK)
nombre
apellidos
email (único)
teléfono
contraseña_hash
rol : String
verificado (boolean)
fecha_registro

2. Entidad: Moto

Cada moto registrada por un usuario.

Atributos:

id_moto (PK)
marca
modelo
matrícula (única)
cilindrada
itv_fecha
qr_codigo (único)
id_propietario (FK → Usuario)

RELACIÓN: Usuario — Moto

Usuario (1) —— (N) Moto

Un usuario puede tener varias motos.
Cada moto solo tiene un propietario activo.

Cardinalidad: 1:N

3. Entidad: Ruta

Representa una ruta oficial o comunitaria que puede ser realizada por distintas motos.

Atributos:

id_ruta (PK)
nombre
distancia_km
dificultad
tipo_terreno
descripcion
es_oficial (boolean)

RELACIÓN: Moto — Ruta

Moto (N) —— (M) Ruta

Una moto puede realizar muchas rutas.

Una ruta puede ser realizada por muchas motos.

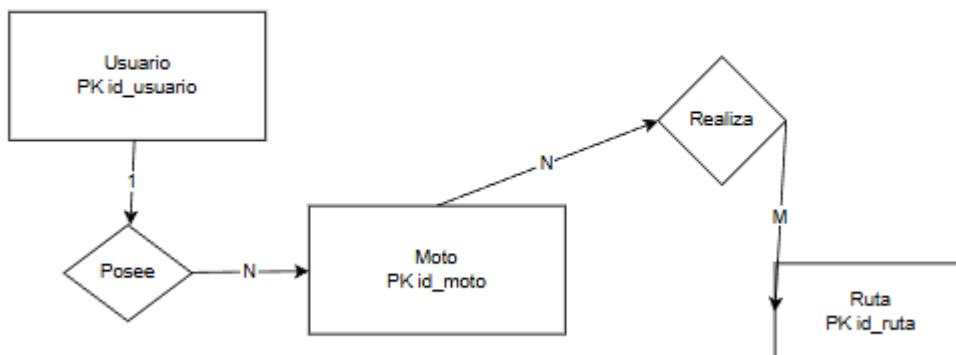


Imagen de como quedaría el Modelo E/R

Tablas de los modelos del MotoController:

Index de la aplicación	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot
Método	GET

Entrada: valores y tipo:	Nada
Modo de Acceso	Navegador
Formato Respuesta	HTML
Código Respuesta	200
Descripción	Carga la página principal

Ver usuarios	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/usuarios
Método	GET
Entrada: valores y tipo:	Nada
Modo de Acceso	Navegador, click en enlace del index
Formato Respuesta	HTML
Código Respuesta	200
Descripción	Carga la página de usuarios.html que muestra una tabla con los usuarios de la BBDD

Añadir Usuario	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/usuario
Método	POST
Entrada: valores y tipo:	Body, JSON con objeto Usuario
Modo de Acceso	Postman
Formato Respuesta	JSON

Código Respuesta	201
Descripción	Recibe los datos de un nuevo usuario y lo guarda en la BBDD

Actualizar Rol de Usuario	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/usuario/{id}/rol
Método	PUT
Entrada: valores y tipo:	PathParam (ID), Body (String con el nuevo rol)
Modo de Acceso	Postman
Formato Respuesta	JSON
Código Respuesta	200
Descripción	Modifica específicamente la propiedad "rol" de un usuario existente identificado por su ID.

Ver Motos	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/motos
Método	GET
Entrada: valores y tipo:	Nada
Modo de Acceso	Navegador, click en el enlace del index
Formato Respuesta	HTML
Código Respuesta	200
Descripción	Carga la página de motos.html que muestra una

	tabla con las motos de la BBDD
--	--------------------------------

Añadir Motos	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/moto
Método	POST
Entrada: valores y tipo:	Body (JSON con objeto Moto)
Modo de Acceso	Postman
Formato Respuesta	JSON
Código Respuesta	201
Descripción	Añade una nueva moto a la BBDD

Obtener Moto por ID	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/motos/{id}
Método	GET
Entrada: valores y tipo:	PathParam (id: Long)
Modo de Acceso	Postman y Navegador
Formato Respuesta	JSON
Código Respuesta	200
Descripción	Busca y devuelve una moto según su ID

Ver Rutas	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/rutas
Método	GET
Entrada: valores y tipo:	Nada
Modo de Acceso	Navegador click en enlace del index
Formato Respuesta	HTML
Código Respuesta	200
Descripción	Carga la página de rutas.html que muestra una tabla con las rutas de la BBDD

Añadir Ruta	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/ruta
Método	POST
Entrada: valores y tipo:	Body (JSON con objeto Ruta)
Modo de Acceso	Postman
Formato Respuesta	JSON
Código Respuesta	201
Descripción	Añade una nueva Ruta a la BBDD

Consultar Rutas Oficiales	
Ruta URL	localhost:8084/SolisSpringBoot/rutas/oficiales
Método	GET

Entrada: valores y tipo:	Nada
Modo de Acceso	Postman, Navegador
Formato Respuesta	JSON
Código Respuesta	200
Descripción	Filtrá y devuelve una lista JSON de las rutas que tienen esOficial = true