



Desarrollo de una app para crear y compartir rutas btt

***Máster Universitario en Desarrollo de Aplicaciones para Dispositivos Móviles***

**Nombre Estudiante:** Christian Sanz Novellón

**Nombre Consultor/a:** Albert Mata Guerra

**Profesor/a responsable de la asignatura:** Carles Garrigues Olivella



INTRODUCCIÓN

OBJETIVOS

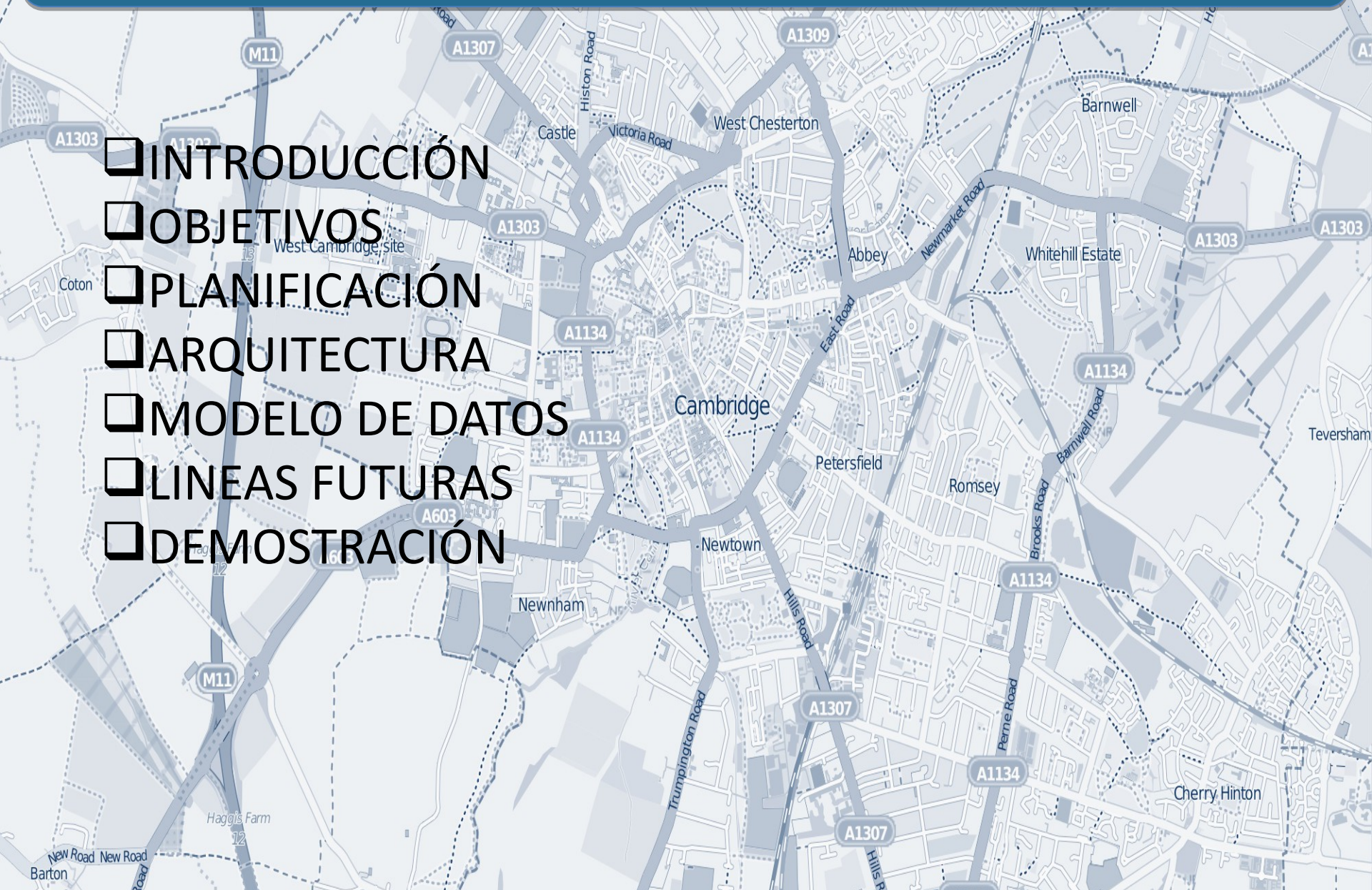
PLANIFICACIÓN

ARQUITECTURA

MODELO DE DATOS

LINEAS FUTURAS

DEMOSTRACIÓN



➤ Se trata de un deporte muy completo con el que podemos disfrutar de la naturaleza.

➤ Múltiples aplicaciones con las que grabar tu ruta y compartir:

- Runkeeper
- Strava
- Wikiloc
- Oruxmaps

➤ Crear una aplicación que comparta características de varias aplicaciones que podemos encontrar actualmente:

- Cargar *tracks* en formato GPX.
- Exportar *tracks* formato GPX.
- Crear *tracks* nuevos.
- Compartir *tracks* con otros usuarios de la aplicación.
- Clasificar el *track* realizado entre las diferentes modalidades: Cross country, All mountain, Enduro, Descenso....
- Clasificar el *track* según el tipo de dificultad física y técnica.



# PLANIFICACIÓN

## Modelo de desarrollo basado en Agile Scrum.

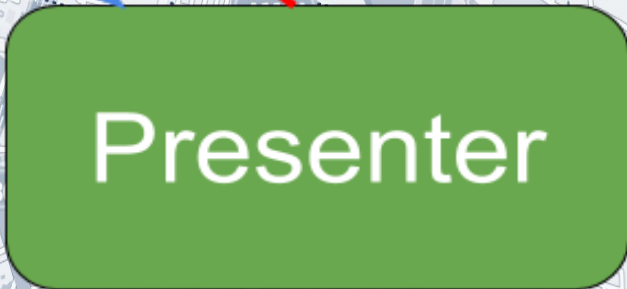
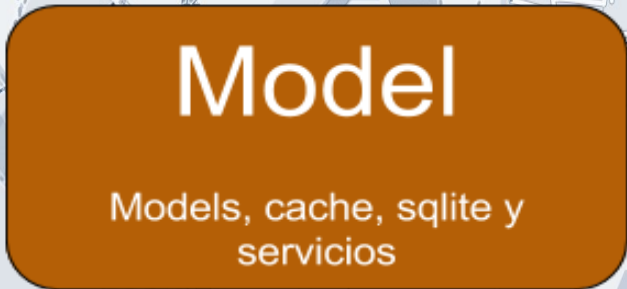
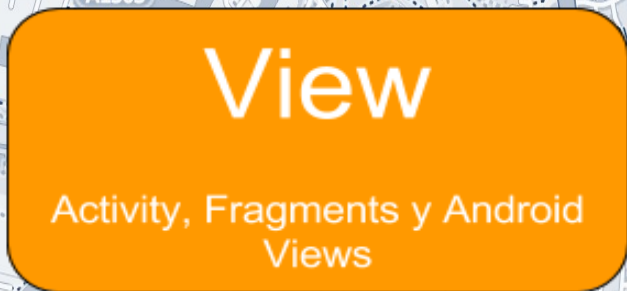
	Nombre de la tarea	Fecha de Inicio	Fecha final	Duración	Oct				Nov				Dic				Ene						
					Sep 17	Sep 24	Oct 1	Oct 8	Oct 15	Oct 22	Oct 29	Nov 5	Nov 12	Nov 19	Nov 26	Dic 3	Dic 10	Dic 17	Dic 24	Dic 31	Ene 7	Ene 14	Ene 21
1	<b>PEC 1 - PLAN DE TRABAJO</b>	<b>20/09/17</b>	<b>11/10/17</b>	<b>38h</b>	PEC 1 - PLAN DE TRABAJO																		
2	Contexto y justificación	20/09/17	25/09/17	8h	Contexto y justificación																		
3	Objetivos del trabajo	26/09/17	29/09/17	8h	Objetivos del trabajo																		
4	Enfoque y método	30/09/17	01/10/17	6h	Enfoque y método																		
5	Planificación del trabajo	02/10/17	06/10/17	8h	Planificación del trabajo																		
6	Redacción	07/10/17	11/10/17	8h	Redacción																		
7	<b>PEC 2 - DISEÑO</b>	<b>12/10/17</b>	<b>01/11/17</b>	<b>51h</b>	PEC 2 - DISEÑO																		
8	Usuarios y contexto de uso	12/10/17	17/10/17	15h	Usuarios y contexto de uso																		
9	Diseño conceptual	18/10/17	21/10/17	10h	Diseño conceptual																		
10	Prototipado	22/10/17	28/10/17	18h	Prototipado																		
11	Evaluación	29/10/17	01/11/17	8h	Evaluación																		
12	<b>PEC 3 - IMPLEMENTACIÓN</b>	<b>02/11/17</b>	<b>13/12/17</b>	<b>120h</b>	PEC 3 - IMPLEMENTACIÓN																		
13	Desarrollo App	02/11/17	20/11/17	67h	Desarrollo App																		
14	Desarrollo Base de datos y pruebas de conexión	21/11/17	25/11/17	10h	Desarrollo Base de datos y pruebas de conexión																		
15	Desarrollo Backend y pruebas de conexión	26/11/17	30/11/17	11h	Desarrollo Backend y pruebas de conexión																		
16	Pruebas y solución de errores	01/12/17	07/12/17	22h	Pruebas y solución de errores																		
17	Documentación	08/12/17	13/12/17	10h	Documentación																		
18	<b>ENTREGA FINAL</b>	<b>14/12/17</b>	<b>03/01/18</b>	<b>47h</b>	ENTREGA FINAL																		
19	Manual de usuario	14/12/17	18/12/17	12h	Manual de usuario																		
20	Vídeo	19/12/17	21/12/17	5h	Vídeo																		
21	Presentación	22/12/17	24/12/17	5h	Presentación																		
22	Finalizar memoria	25/12/17	03/01/18	25h	Finalizar memoria																		



# ARQUITECTURA

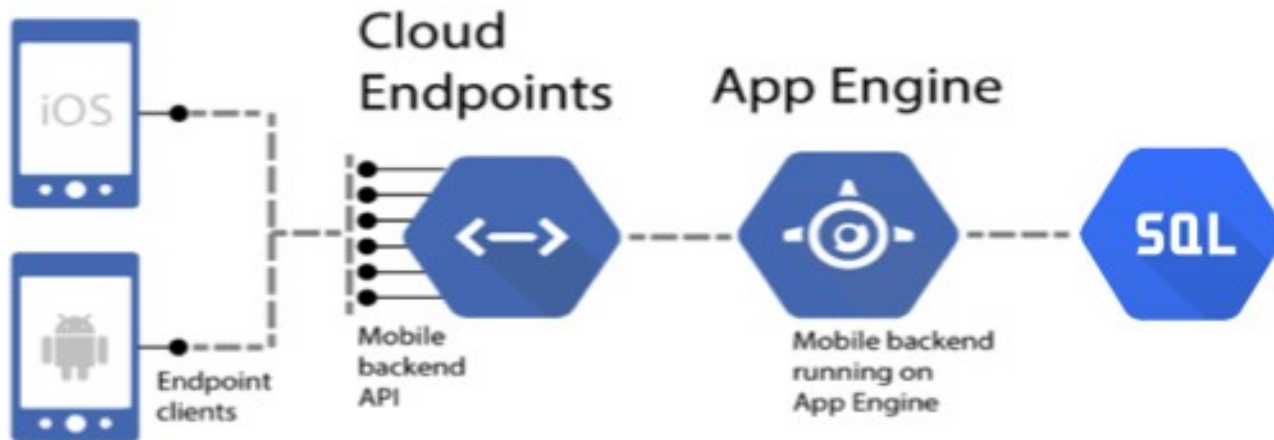
Arquitectura de la aplicación:

◆ **Modelo, Vista, Presentador (MVP)**



La gestión y procesamiento de datos se ha desarrollado bajo Google Cloud Platform:

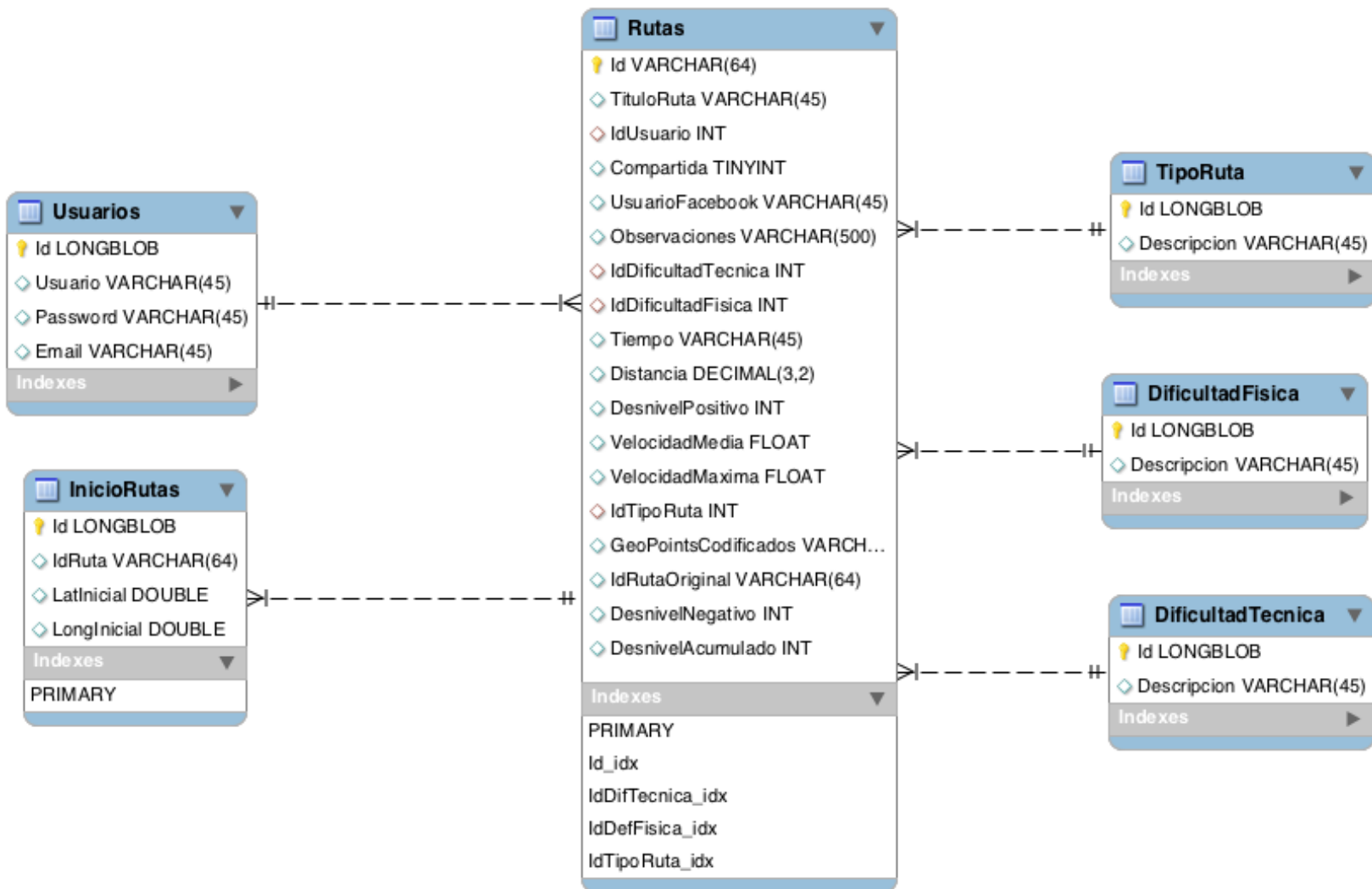
- ◆ **Cloud Endpoints:** Proporciona los métodos para gestionar los datos entre la aplicación y la base de datos.
- ◆ **App Engine:** Servicio web que alojará nuestro backend.
- ◆ **Cloud SQL:** Donde estará alojada la base de datos relacional utilizada por la aplicación.





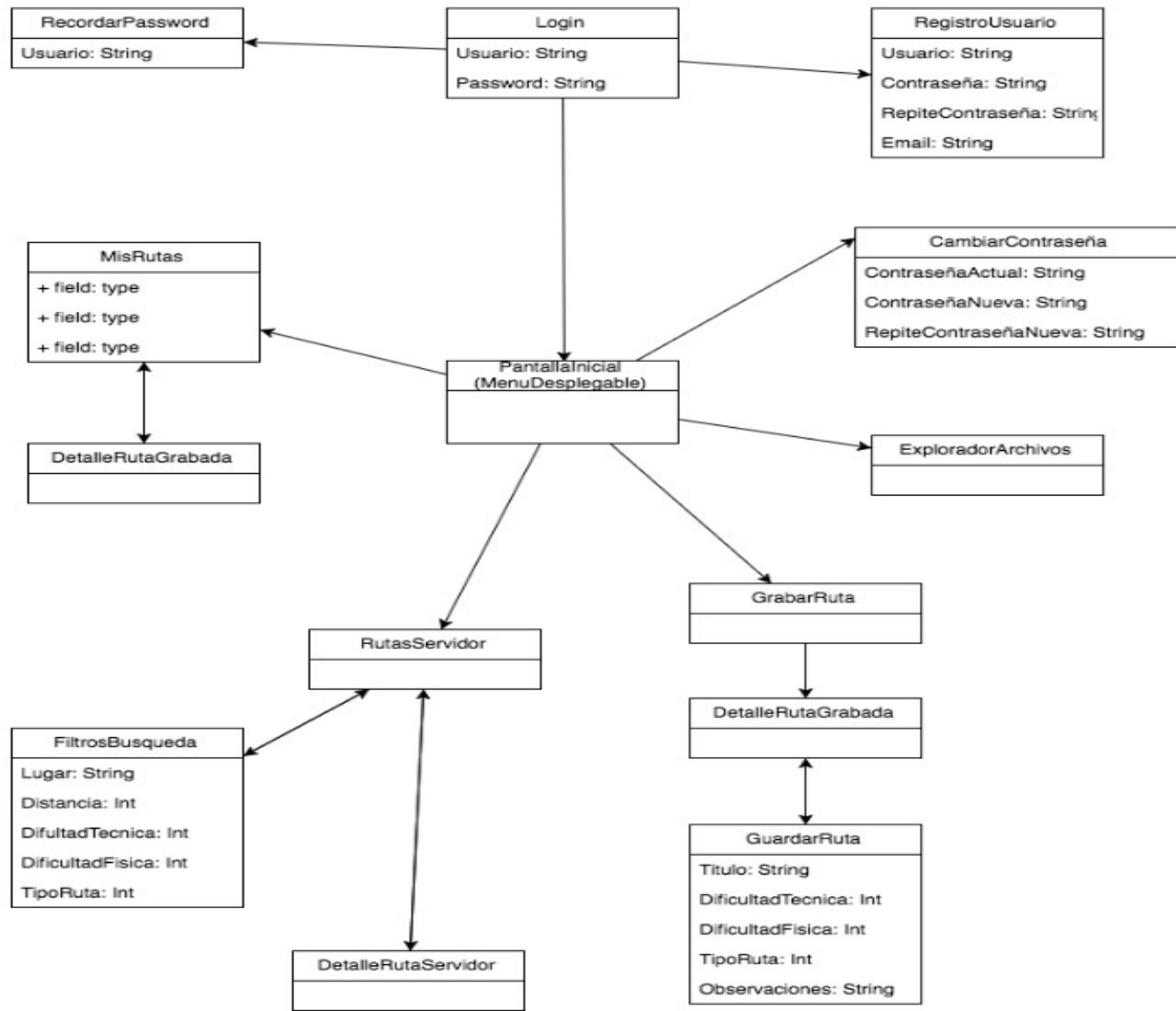
# MODELO DE DATOS

Modelo de base de datos implementado para la aplicación





# DIAGRAMA DE CLASES



## Posibles mejoras a implementar en un futuro:

- Mostrar el sentido de la dirección de la ruta cargada
- Poder eliminar un archivo GPX del directorio.
- Posibilidad de que el usuario introduzca comentarios en una ruta compartida por otro usuario.
- Desactivar la compartición de ruta.
- Posibilidad de cargar archivos KML.
- Posibilidad de realizar login con una cuenta de Google.



# DEMOSTRACIÓN

