

# Formula 1

Farid Marcos Bustos Casij - 20022114011

Rafael Ortiz Reales - 2023114117

2 de junio de 2024

## 1. Historias de usuario

### Estructura

#### ■ Enunciado

Como [tipo de usuario], quiero [una acción] para [beneficio/valor]

#### ■ Descripción

[Tipo de usuario] debe estar en la capacidad de [una acción]. Se deben incluir todos los detalles clave [Detalles]

#### ■ Criterios de aceptación

- Criterio de aceptación

### 1.1. Historia 1

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de todos los equipos que alguna vez han participado en cualquier competencia de la Fórmula 1 para llevar una cuenta de cuántos equipos diferentes han existido a lo largo de la historia de la Fórmula 1.

#### ■ Descripción

El administrador debe tener la capacidad de registrar información detallada de los equipos que alguna vez han participado en cualquier temporada a lo largo de la historia de la Fórmula 1. Esto incluye el nombre del equipo, país de origen, nombres de los directores del equipo, años de participación y otros datos relevantes.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el nombre del equipo.
- Debe ser posible registrar el país de origen del equipo.
- Debe ser posible registrar los nombres de los directores del equipo.
- Debe ser posible registrar el las temporadas en las que participa cada equipo.

## 1.2. Historia 2

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de las personas que conforman un equipo de la Fórmula 1 para así poder facilitar así la organización y la comunicación interna durante el desarrollo y ejecución de eventos de la Fórmula 1.

### ■ Descripción

El administrador debe tener la capacidad de registrar información de los miembros del equipo de la Fórmula 1. Esto incluye nombres, roles dentro del equipo, datos de contacto y cualquier otra información relevante

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar los nombres de cada miembro del equipo.
- Debe ser posible registrar los roles de cada miembro del equipo.
- Debe ser posible ingresar datos de contacto como correo electrónico y número de teléfono.

## 1.3. Historia 3

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los patrocinadores de los equipos de Fórmula 1 para verificar que se haga cumplimiento de las normativas establecidas en cuanto al dinero máximo que se puede recibir de los patrocinios.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información de los patrocinadores de cada equipo de la Fórmula 1. Esto incluye el nombre del patrocinador, monto patrocinado y la relación con el equipo.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el nombre del patrocinador.
- Debe ser posible registrar la cantidad de dinero que un patrocinador le da a un equipo.
- Debe ser posible registrar los equipos que patrocina.
- Debe ser posible registrar la duración del patrocinio.
- Debe ser posible registrar si el patrocinio es exclusivo o no.

## 1.4. Historia 4

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los equipos que participaran en una temporada de la fórmula 1 para facilitar la planificación y coordinación logística de los eventos de la temporada de la Fórmula 1.

### ■ Descripción

El administrador debe tener la capacidad de registrar los equipos que participarán en una temporada específica de la Fórmula 1. Esto incluye el nombre del equipo, país de origen y cualquier otro dato relevante para la logística

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el equipo que participara.
- Debe ser posible registrar la temporada en la que participa.

## 1.5. Historia 5

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los grandes premios que se llevan a cabo dentro de una temporada para poder consultarlos cuando sea necesario y mantener informados a los fanáticos de la Fórmula 1.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información sobre los grandes premios de cada temporada. Esto incluye el nombre del gran premio, ubicación, fecha y cualquier otro dato relevante.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el nombre del gran premio.
- Debe ser posible registrar la ciudad en la que se llevará a cabo el gran premio.
- Debe ser posible registrar el circuito que se utilizara.
- Debe ser posible registrar la fecha de inicio del evento.
- Debe ser posible registrar la fecha de finalizacion del evento.

## 1.6. Historia 6

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los circuitos que se pueden utilizar para llevar a cabo eventos de la fórmula 1 para poder planear en donde se llevarán a cabo los grandes premios de la fórmula 1.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información de los circuitos disponibles para los eventos de la Fórmula 1. Esto incluye el nombre del circuito, ubicación, longitud y cualquier otra información relevante.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el nombre del circuito
- Debe ser posible registrar la ciudad en la que se encuentra el circuito.
- Debe ser posible ingresar la longitud del circuito.

## 1.7. Historia 7

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de las carreras que se realizan para poder mantener informados a los fanáticos de la Fórmula 1.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información de todas las carreras realizadas en una temporada de la Fórmula 1. Esto incluye la fecha, ubicación, equipos participantes y resultados.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la fecha de cada carrera.
- Debe ser posible registrar la hora de cada carrera.
- Debe ser posible registrar el circuito de cada carrera.
- Debe ser posible registrar los equipos que participan.
- Debe ser posible registrar los pilotos que participan
- Debe ser posible registrar qué tipo de carrera es.

## 1.8. Historia 8

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los vehículos que posee cada equipo para facilitar el manejo de los recursos de la competición.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información detallada de los vehículos que cada equipo posee. Esto incluye el modelo del vehículo, especificaciones técnicas y el equipo al que pertenece.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el tipo de motor de cada vehículo.
- Debe ser posible registrar el tipo de neumático de cada vehículo.
- Debe ser posible registrar a que equipo le pertenece cada vehículo.

## 1.9. Historia 9

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los vehículos que utilizan los pilotos en una carrera para hacer mejores planes de logística al organizar las carreras.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información de los vehículos utilizados por cada piloto en una carrera específica. Esto incluye el modelo del vehículo, el piloto que lo utiliza y la carrera correspondiente.

- **Criterios de aceptación**

- Debe ser posible registrar las carreras en las que se utiliza el vehículo.
- Debe ser posible registrar los pilotos que utilizan el vehículo en una carrera.
- Debe ser posible registrar el vehículo utilizado.

#### 1.10. Historia 10

- **Enunciado**

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los accidentes que ocurren en una carrera para facilitar un registro detallado y preciso de los siniestros que ocurran durante una carrera.

- **Descripción**

El administrador debe poder registrar información detallada sobre los accidentes que ocurren durante una carrera. Esto incluye el piloto involucrado, el vehículo, la naturaleza del accidente y las consecuencias.

- **Criterios de aceptación**

- Debe ser posible registrar el piloto involucrado en el accidente.
- Debe ser posible registrar el vehículo involucrado en el accidente.
- Debe ser posible registrar detalles sobre la naturaleza y causas del accidente.
- Debe ser posible registrar las consecuencias del accidente.

#### 1.11. Historia 11

- **Enunciado**

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de las sanciones que se les hace a los pilotos en una carrera para facilitar un seguimiento detallado de las sanciones impuestas a los pilotos durante una carrera.

- **Descripción**

El administrador debe poder registrar información sobre las sanciones impuestas a los pilotos durante una carrera. Esto incluye el piloto sancionado, la razón de la sanción, el tipo de sanción y la carrera correspondiente.

- **Criterios de aceptación**

- Debe ser posible registrar el piloto sancionado.
- Debe ser posible registrar la razón de la sanción.
- Debe ser posible registrar la penalización de la sanción.
- Debe ser posible registrar la vuelta en la que ocurrió dicha sanción.

### 1.12. Historia 12

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de las paradas en los Boxes que hacen los pilotos en una carrera para facilitar el seguimiento y la gestión eficiente de las paradas en boxes realizadas por los pilotos durante una carrera.

#### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información sobre las paradas en los PIT realizadas por los pilotos durante una carrera. Esto incluye el piloto, el vehículo, el tiempo de parada, y los servicios realizados durante la parada.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el piloto que realiza la parada.
- Debe ser posible registrar el vehículo que realiza la parada.
- Debe ser posible registrar la duración de la parada.
- Debe ser posible registrar los servicios realizados (como cambio de llantas, repostaje, etc.).

### 1.13. Historia 13

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar cada una de las temporadas de la Fórmula 1 para así llevar un historial de los equipos, carreras y patrocinadores que estuvieron presentes en una temporada en específico.

#### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar, actualizar las temporadas disponibles en la base de datos, así como la información relacionada con los equipos, carreras y patrocinadores de cada temporada.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la fecha de inicio de la temporada.
- Debe ser posible registrar la fecha de finalización de la temporada.
- Debe ser posible registrar el número de grandes premios que toman lugar
- en una temporada.

### 1.14. Historia 14

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los motores que podrían utilizar los vehículos en una competencia para que los equipos tengan más control sobre las especificaciones de sus vehículos.

#### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información sobre los motores permitidos en las competiciones de la Fórmula 1.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la marca
- Debe ser posible registrar el número de válvulas
- Debe ser posible registrar el tipo de motor
- Debe ser posible registrar el modelo
- Debe ser posible registrar el material del cigüeñal
- Debe ser posible registrar el material del árbol de levas

### 1.15. Historia 15

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los tipos de llantas que pueden utilizar los vehículos en una competencia para que los equipos conozcan cómo pueden diseñar los vehículos y evitar sanciones.

#### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar información sobre los tipos de llantas permitidas en las competencias de la Fórmula 1.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la dureza de las llantas.
- Debe ser posible registrar los vehículos que utilizan los tipos de llantas.

### 1.16. Historia 16

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar la información de los puntajes que se reciben al terminar en una posición en específico en una carrera para facilitar el cálculo y seguimiento precisos de los puntajes otorgados a los pilotos en función de su posición final en cada carrera.

#### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar el sistema de puntuación utilizado en las competencias de la Fórmula 1. Esto incluye los puntos asignados a cada posición final en las carreras y las reglas para la asignación de estos puntos.

#### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la posición del puntaje.
- Debe ser posible registrar los puntajes otorgados a cada posición.

### 1.17. Historia 17

#### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar los tiempos de las vueltas más rápidas realizadas por cada piloto durante una carrera, para destacar los logros individuales y comparar el rendimiento entre pilotos y equipos.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar los tiempos de las vueltas más rápidas realizadas por los pilotos en cada carrera. Esto incluye el tiempo de la vuelta, el piloto, el equipo, y la carrera correspondiente.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el tiempo de la vuelta más rápida realizada por cada piloto.
- Debe ser posible registrar la carrera en la que hizo esa vuelta.
- Debe ser posible registrar el vehículo que utilizó el piloto durante la vuelta.

## 1.18. Historia 18

### ■ Enunciado

Como analista de marketing de la Fórmula 1, quiero poder almacenar datos actualizados sobre la asistencia a las carreras, las audiencias y las cifras de streaming en línea para cada carrera, para evaluar el alcance y el impacto de nuestra marca.

### ■ Descripción

El analista de marketing debe estar en la capacidad de almacenar datos sobre la cantidad de persona que ve una carrera así como también la plataforma donde la ven. Se deben incluir detalles clave como audiencia y plataforma de streaming.

### ■ Criterios de aceptación

- Se debe poder almacenar la audiencia
- Se debe poder almacenar la plataforma de streaming.

## 1.19. Historia 19

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar noticias y comunicados de prensa relacionados con la Fórmula 1, para mantener un registro actualizado de la cobertura mediática y poder acceder a información relevante sobre eventos, pilotos, equipos y decisiones importantes.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar noticias y comunicados de prensa relacionados con la Fórmula 1.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar la fecha de publicación de la noticia.
- Debe ser posible registrar la hora de publicación de la noticia.
- Debe ser posible registrar el contenido de cada noticia o comunicado.
- Debe ser posible registrar el título de cada noticia o comunicado.
- Debe ser posible registrar el autor de cada noticia



## 1.20. Historia 20

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de la Fórmula 1, quiero poder almacenar el estado de un piloto a lo largo de su carrera como competidor, para así conocer el impacto de los accidentes en su desempeño y tomar decisiones informadas sobre su participación en futuras competencias.

### ■ Descripción

El administrador debe poder registrar el estado de aptitud de cada piloto a lo largo de su carrera. Esto incluye información sobre accidentes, lesiones, recuperaciones y la aptitud actual del piloto para competir.

### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible registrar el estado de aptitud de cada piloto.
- Debe ser posible registrar la fecha de inicio del estado del piloto.
- Debe ser posible registrar la fecha de finalización del estado del piloto.

## 1.21. Historia 21

### ■ Enunciado

Como administrador de eventos de Fórmula 1, quiero poder registrar las participaciones de los pilotos en cada carrera. para llevar un seguimiento detallado de su vida deportiva y desempeño

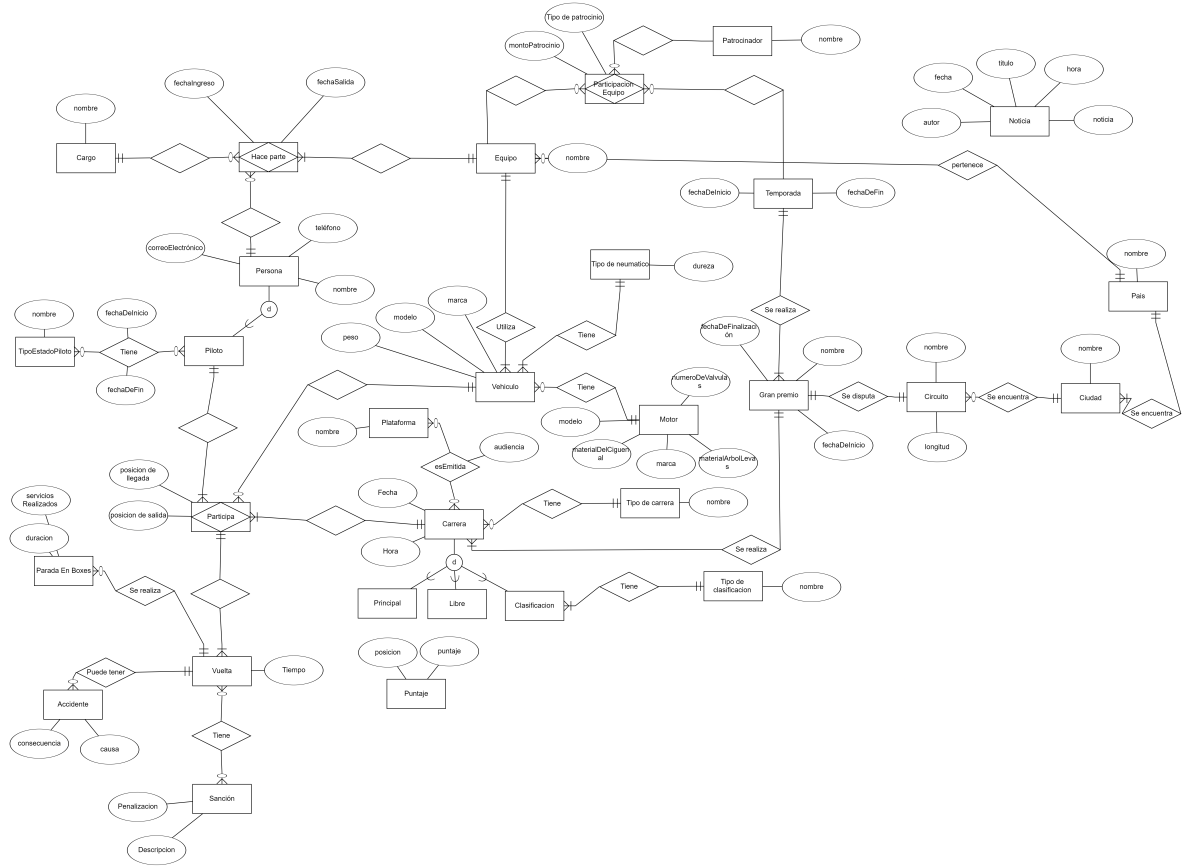
### ■ Descripción

El administrador de eventos de la formula 1 debería ser capaz de almacenar almacenar las distintas participaciones que pueden tener los pilotos en una temporada de la Fórmula 1. Incluyendo datos clave como el piloto que participa, la carrera en la que compite, el puntaje obtenido y las vueltas.

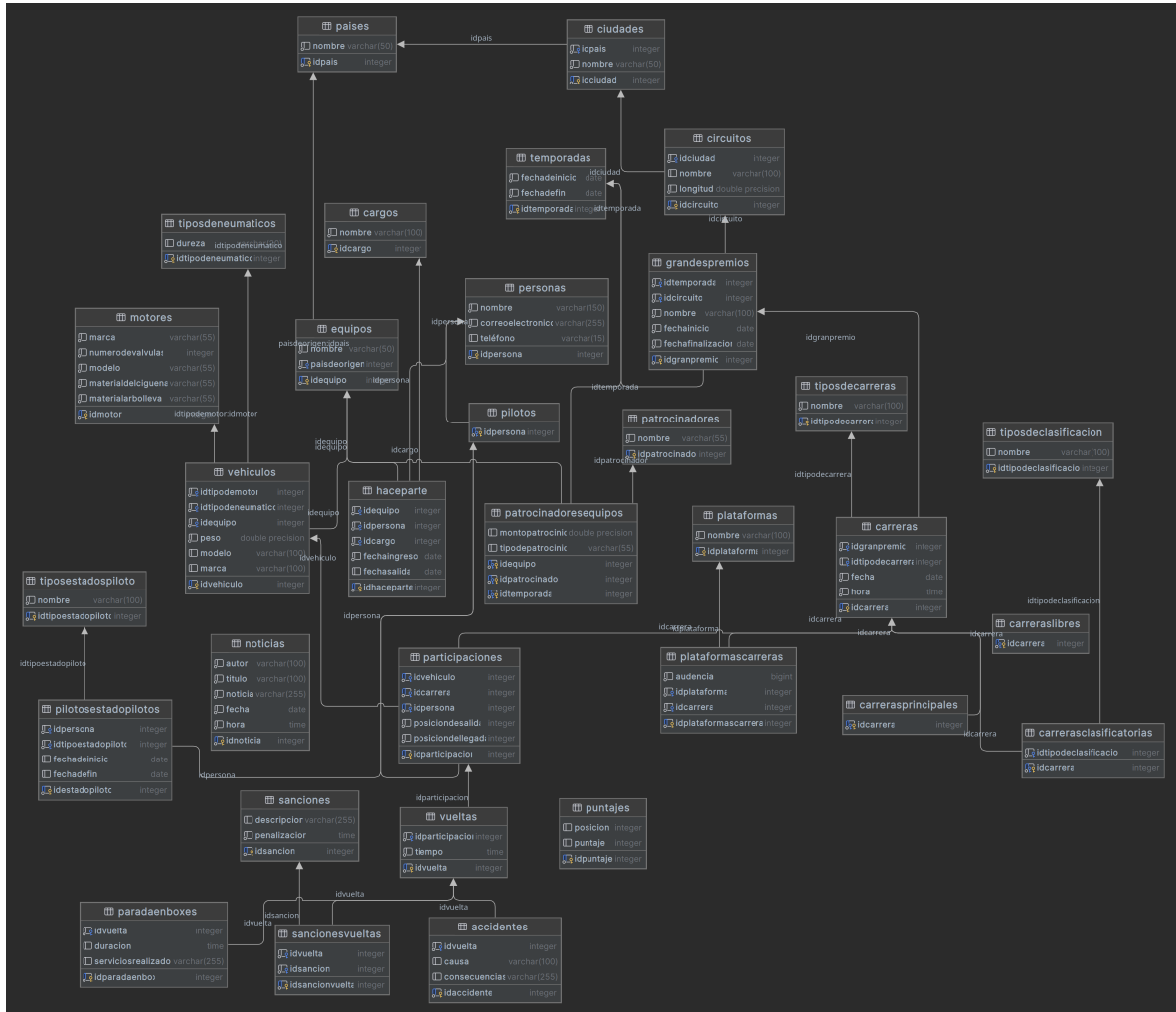
### ■ Criterios de aceptación

- Debe ser posible ingresar el piloto que realiza la participación.
- Debe ser posible ingresar la carrera en que se compite.
- Debe ser posible ingresar el puntaje obtenido y las vueltas.

## 2. Modelo Conceptual



### 3. Modelo Lógico



## 4. Preguntas

1. ¿Cuál es el nombre y el país de las competiciones que se dieron en una temporada específica?
2. ¿Cual es el nombre y la longitud del circuito mas extenso que se utilizo en una temporada en especifico?
3. ¿Cuales son los circuitos que no son aptos para realizar carreras formula 1?
4. ¿Cual es el nombre del equipo, el tipo de neumáticos y el peso del vehículo del competidor X en una carrera en especifico?
5. ¿Cual es el nombre del piloto, y los puntos que tienen los pilotos que participan en la temporada 2? Ordenelos por puntos.
6. ¿Cual es el nombre del equipo, numero de integrantes y el nombre del patrocinador de los equipos que participan en una temporada?
7. ¿Cual es el nombre del piloto y estados (si existe) que un piloto ha tenido en toda su trayectoria en la Formula 1?
8. ¿Cuál es el nombre del piloto, la fecha, la hora y descripción de las sanciones que hubo en una carrera de la formula 1?

9. ¿Cuál es la fecha, la hora, el país, la ciudad y el circuito de las carreras que ocurrirán después del 2022-01-01? ordenadas por fecha
10. ¿Cuál es el nombre del piloto, la carrera y la posición de ranking de un piloto determinado que ha participado en una carrera libre?
11. ¿Cuál es el nombre del piloto, el número, la posición, el modelo del vehículo, el tiempo total en vueltas y el número de vueltas que hizo un piloto en una carrera?
12. ¿Cuál es el nombre, apellido y cargo de los integrantes de un equipo determinado?
13. ¿Cuál es el número de accidentes ocurridos en una temporada específica?
14. ¿Cuál es el nombre del gran premio, la fecha, el modelo de vehículo, la posición y los puntos que hizo un piloto en una temporada?
15. ¿Cuál es el fabricante y tipo de llanta más utilizado en una carrera determinada?
16. ¿Cuál es la posición, el nombre del equipo y los puntos que posee un equipo en una temporada en específico? Ordenados por puntos.
17. ¿Cuál es el promedio de duración de las paradas en boxes en un gran premio particular?
18. ¿Cuál es el nombre del equipo con más puntos en toda la historia de la Fórmula 1?
19. ¿Cuál es el gran premio, el nombre del conductor, el vehículo y el tiempo de las vueltas más rápidas que se han hecho en cada gran premio de una temporada?
20. ¿Cuál es el circuito que más se ha utilizado en toda la historia de la Fórmula 1?

## 5. Scripts SQL

### Consultas DDL (Data Definition Language)

Accede al repositorio dando click aquí o ingresando el siguiente link  
”<https://github.com/FaridBustos/FORMULA1/tree/main/DDL>”

### Consultas DML (Data Manipulation Language)

Accede al repositorio dando click aquí o ingresando el siguiente link  
”<https://github.com/FaridBustos/FORMULA1/tree/main/DML>”

## 6. VIDEO

Accede al video dando click aquí o ingresando el siguiente link ”<https://www.youtube.com/watch?v=...>”