

LABORATORIO NUMERO IV

BRYAN DIAZ BARRIENTOS

JOSUE CHAVES BOLAÑOS

MSC. SAMANTHA RAMIJAN CARMIOLO

PROGRAMACION ORIENTADA A OBJETOS

Instituto Tecnológico de Costa Rica

Tabla de Contenidos

- 1-** Introducción.
- 2-** Especificación de que requerimientos.
 - Identificación de autores.
 - Requerimientos Funcionales.
 - Requerimientos No Funcionales.
- 3-** Diagrama de casos de Uso.
- 4-** Diagrama de clases.
- 5-** Diagramas Dinámicos y de comportamiento.
 - Diagrama de secuencia.
 - Diagrama de Actividad.
 - Diagrama de Estado.
- 6-** Conclusión.
- 7-** Bibliografía.

Introducción

Vamos a realizar un sistema completo para un autódromo para poderlos ayudar a gestionar sus actividades y que este echa para satisfacer sus necesidades, en este sistema vamos a poner en practica los diferentes diagramas y todo lo visto en clase hasta ahora, con esto queremos ver si logramos entender bien la materia y la si la sabemos poner en practica correctamente.

Especificación de Requerimientos

- **Identificación de actores**

- Pilotos
- Aficionados
- Mecánicos
- Administradores

- **Requerimientos Funcionales**

Obtener un calendario de las carreras

Entradas:

- Fechas de las carreras.
- Lugar en donde se realizará la carrera.
- Hora de inicio de las carreras.

Comportamiento:

-Se registran todos los datos en un mismo sistema para que las personas tengan acceso a estos y así puedan tener toda la información acerca de las carreras.

Salidas:

- Un calendario con todos los datos del campeonato.

Obtener el momento exacto en que llegan los carros a la meta

Entradas:

- Hora de llegada de los carros a la meta.

Comportamiento:

-Un sistema que registra el momento exacto en que el automóvil llega a la meta.

Salidas:

-Hora exacto de llegada del automóvil.

Registro de los tiempos de los pilotos**Entradas:**

-Momento de salida de los automóviles.

-Momento de llegada a la meta.

Comportamiento:

-Se toma el tiempo de duración desde la salida a la meta de todos los automóviles y se guardan para hacer el “ranking” del campeonato el cual estaría ordenado desde el primer puesto con el menor tiempo hasta el ultimo con el mayor tiempo.

Salidas:

-Una tabla con todas las posiciones(“Ranking”) de los pilotos en el campeonato.

Obtener información de los pilotos**Entradas:**

-Nombre de los pilotos.

-Automóvil de cada piloto.

-Estadísticas en el campeonato de cada piloto.

Comportamiento:

-Se toman todos los datos de cada piloto y se colocan en un mismo sistema para que los aficionados o cualquier persona pueda tener información de ellos.

Salidas:

-un sistema con la información personal de cada piloto.

Obtener información del campeonato

Entradas:

- Pilotos en el campeonato.
- Vehículos de los pilotos.
- Ranking del campeonato.

Comportamiento:

-Se coloca toda la información obtenida en un sistema en donde se pueden observar los Pilotos que corren en el campeonato, sus vehículos, y el ranking general del campeonato.

Salidas:

- Todos los datos acerca del campeonato.

- **Requerimientos no funcionales**

- Está disponible en cualquier navegador.
- Es ejecutable desde cualquier continente.
- Puede correr perfectamente desde cualquier sistema operativo.
- Estará disponible durante todo el campeonato.
- Es totalmente seguro y fiable para los dispositivos.

Diagrama de casos de Uso

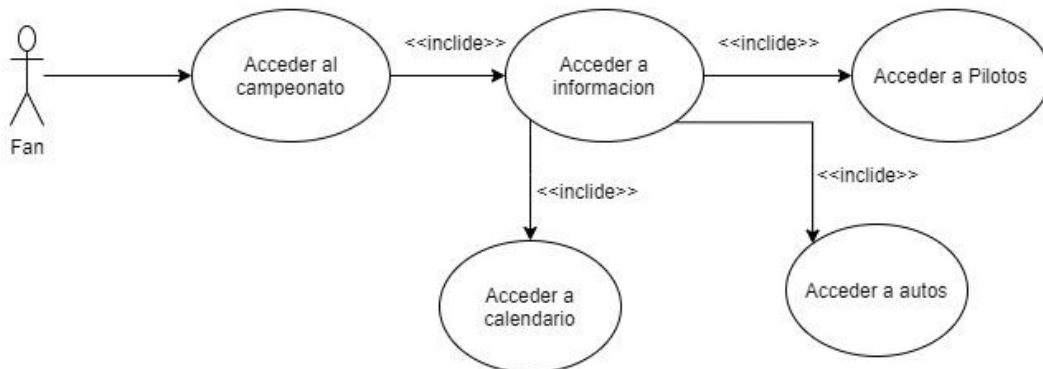
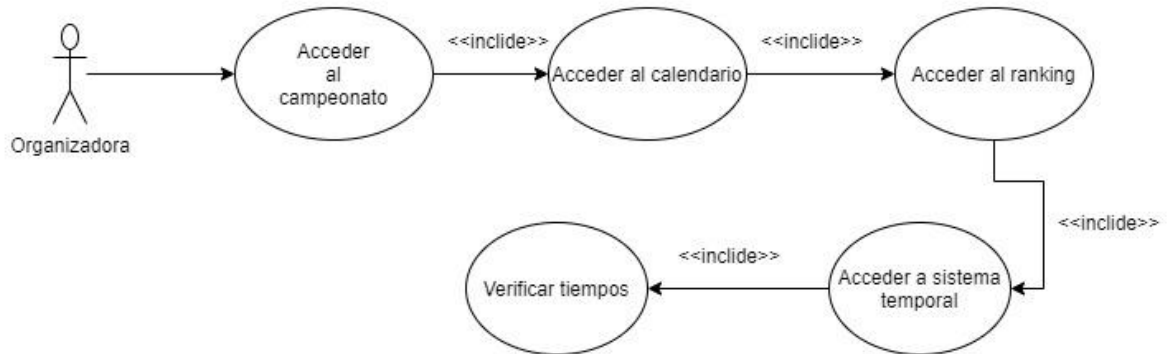
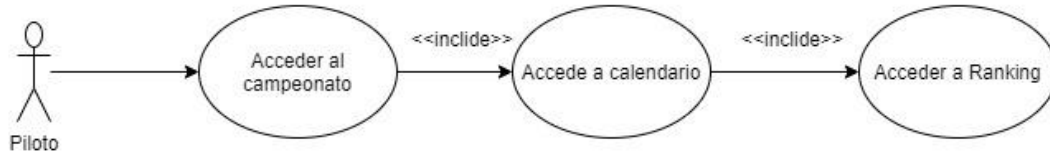
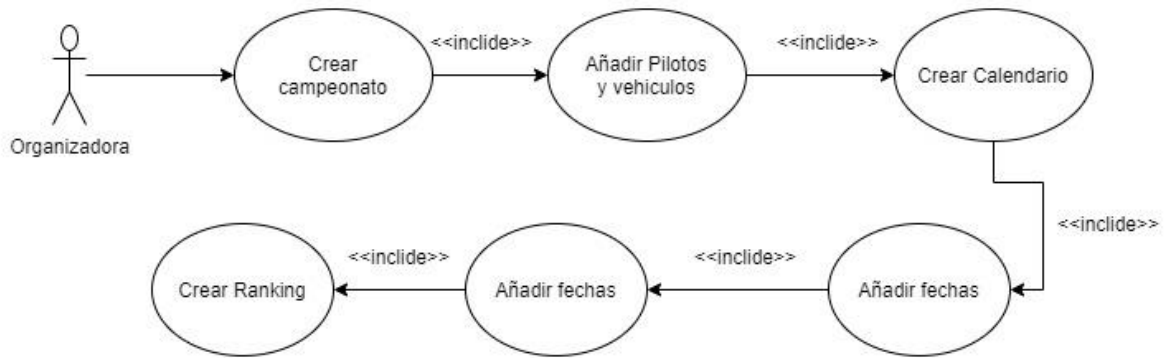


Diagrama de clases

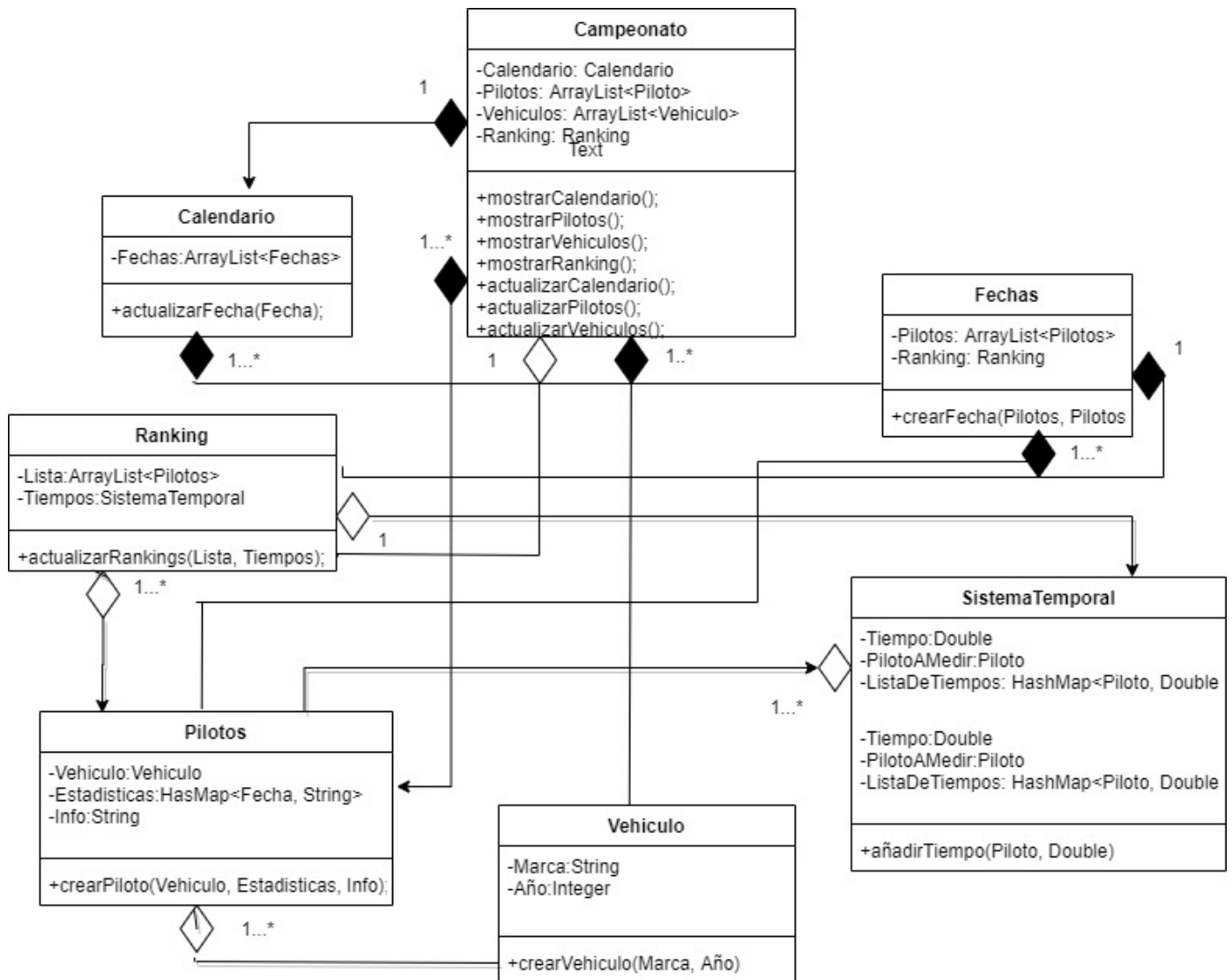


Diagrama de secuencia

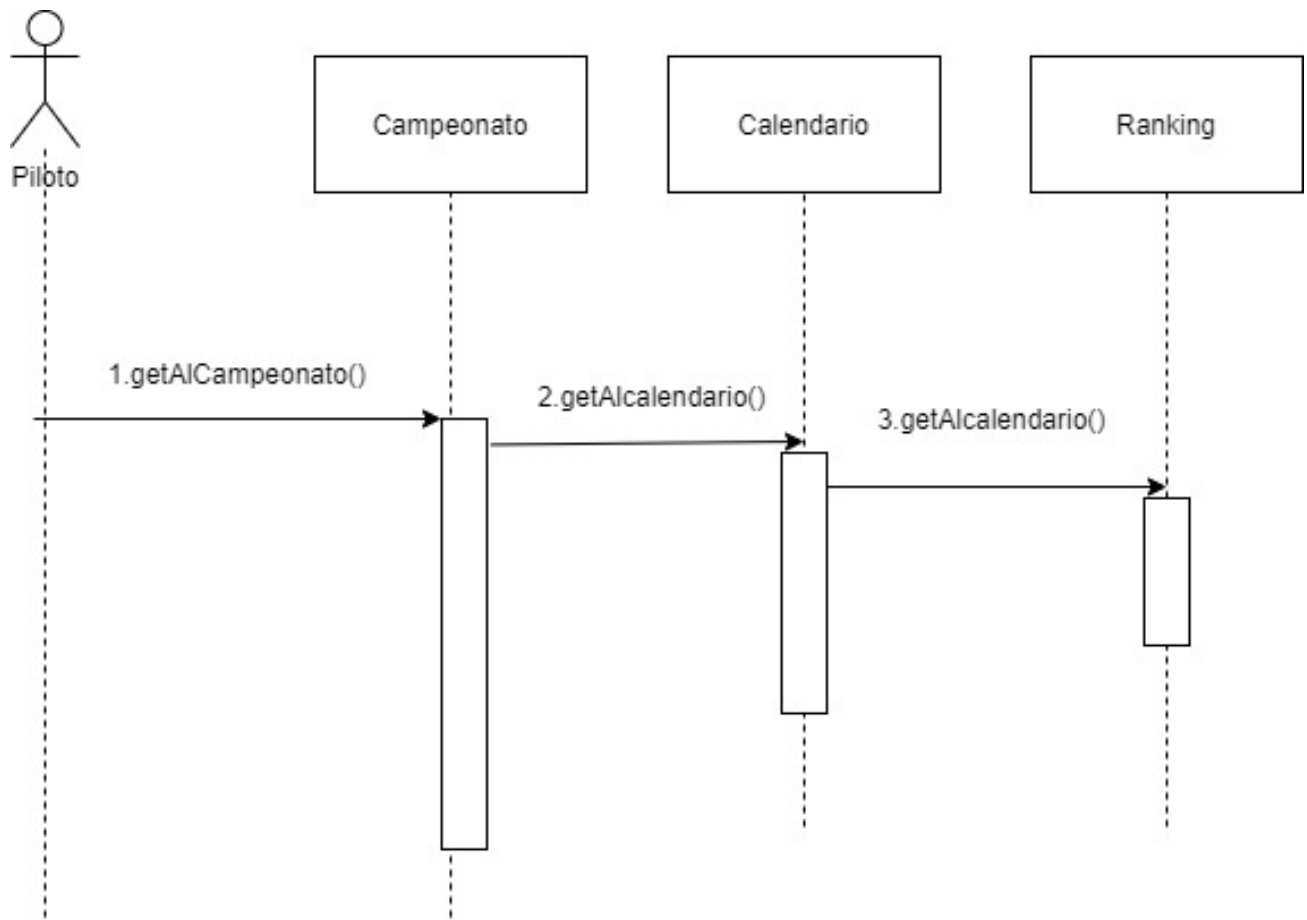


Diagrama de Actividad

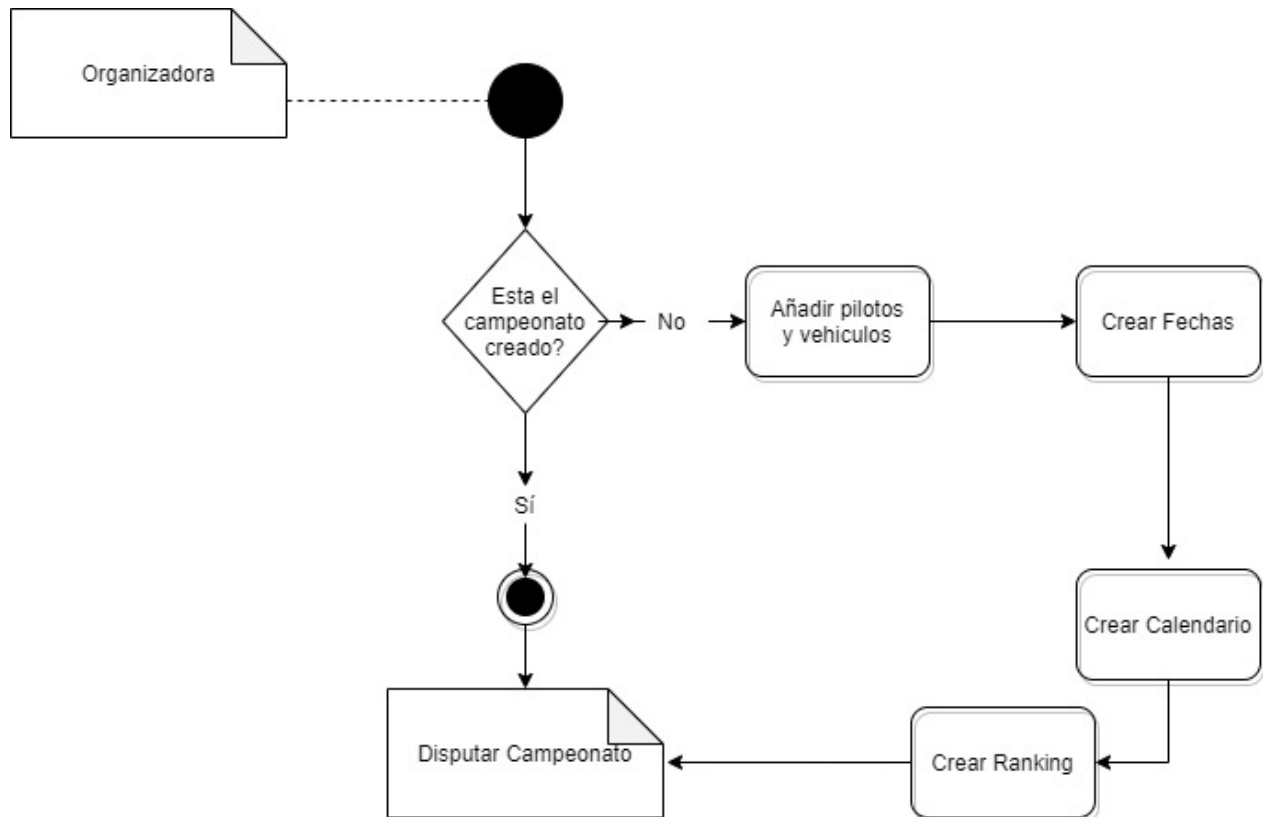
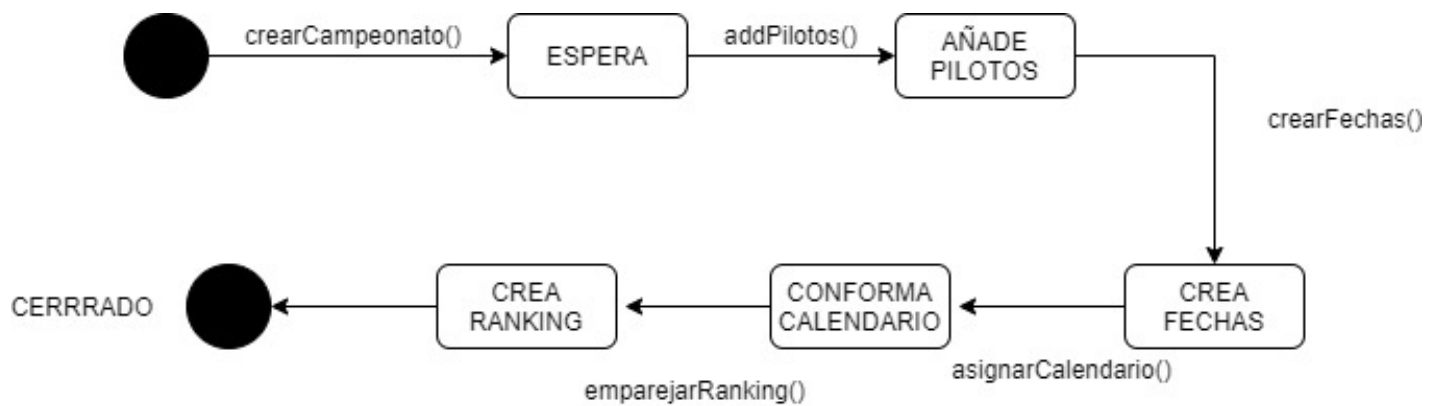


Diagrama de Estado



Conclusión

Con este laboratorio pusimos en practica todo lo aprendido, y gracias a esto nos dimos cuenta de algunas cosas en las que estábamos equivocados y aprendimos a cómo solucionarlo, también se nos hizo muy interesante observar todas las diferencias que hay entre cada tema, y lo interesante que es cada uno de ellos.

Bibliografía

(2020). Retrieved 7 May 2020, from <https://www.lucidchart.com/pages/es/que-es-el-lenguaje-unificado-de-modelado-uml>