



# HISTORIA DE LA FÓRMULA 1

Proyecto final

## Proyecto fin de ciclo

Ciclo Formativo de Grado Superior  
Desarrollo de Aplicaciones Web  
(Departamento de informática)

### Autor:

Fernando Durán Ruiz (4165623M)

### Teléfono:

666 655 835

### E-mail:

[fduranruiz@gmail.com](mailto:fduranruiz@gmail.com)

### Tutor del proyecto:

Alicia Fátima Rosselló Ximenes

### Centro:

IES Son Ferrer (Calvià – Mallorca)

### Fecha de entrega:

4 de Junio de 2017

## Documento conformidad

D. \_\_\_\_\_, Profesor del Instituto de Educación Secundaria del Departamento de Informática de Son Ferrer

### **DECLARA:**

Que el trabajo titulado " \_\_\_\_\_ " que aquí se presenta ha sido realizado bajo su tutela por D. \_\_\_\_\_ para la superación del Módulo de Proyecto Final del Ciclo Formativo de Grado Superior de Desarrollo de Aplicaciones Web que imparte este centro.

En Son Ferrer, a \_\_\_\_ de \_\_\_\_\_ de 201\_\_

D. \_\_\_\_\_

Profesor del Instituto de Educación Secundaria  
del Departamento de Informática de Son Ferrer

## Índice

|   |    |
|---|----|
| Documento conformidad.....                | 2  |
| Introducción.....                         | 4  |
| Objetivos.....                            | 4  |
| Técnicas y herramientas utilizadas .....  | 5  |
| Desarrollo de la aplicación.....          | 5  |
| Diagrama de Gantt .....                   | 6  |
| <i>Diagrama de actores</i> .....          | 7  |
| .....                                     | 7  |
| <i>Diagramas de casos de uso</i> .....    | 8  |
| Diagrama casos de uso invitado .....      | 8  |
| Diagrama casos de uso registrado.....     | 8  |
| Diagrama casos de uso administrador.....  | 9  |
| Diagrama casos de uso super usuario ..... | 10 |

## Introducción

Antes de la realización de este proyecto, se indago por diversas webs relacionadas con la fórmula. Después de la investigación, se determinó que había una serie de necesidades no cubiertas, aunque para un público minoritario.

En dicha investigación no se encontró ni una sola web que reunirá en un solo lugar toda la información que un fan de este deporte quisiera ver.

Hoy en día, toda esta información se encuentra dispersa y, si un usuario desea obtener información histórica, no es fácil de encontrar, pues en la web de la [FIA](#) (*Federation Internationale de l'Automobile*) no aparece. Solo se encuentra información relacionada con el campeonato vigente y los de los últimos 5 años.

Otra web que tiene tan solo parte de esta información es la de [Car and Driver](#). Esta web tiene un uso algo confuso, pues no resulta fácil navegar por ella y buscar información en concreto. Como se puede comprobar si acceden a sendos links, la información se encuentra muy dispersa.

Este es el principal motivo por el cual se decidió desarrollar esta web, la unificación de esta información y hacerla interactiva e intuitiva, de manera que cualquier tipo de usuario pueda navegar fácilmente por la web y encontrar la información que busca en apenas un par de clics o escribiendo parte de lo que busca en un buscador.

## Objetivos

La idea inicial es reunir en un solo lugar información detallada sobre los pilotos actuales y los de la última década, así como información de escuderías y grandes premios.

Una vez puesta en marcha la web, el usuario tendrá acceso a información detallada sobre los pilotos actuales de la fórmula uno, además podrá visualizar información sobre los pilotos que marcaron un hito en este deporte.

También se podrá consultar información sobre las distintas escuderías que han ido pasando por la fórmula uno al largo de esta última década. En las fichas de alguna de las escuderías se podrán consultar datos de los hechos que hicieron que dicha escudería llegara a lo más alto.

Los usuarios registrados podrán tener una sección de favoritos en la que podrán guardarse las fichas de sus escuderías y pilotos favoritos. Por otro lado los usuarios registrados tendrán acceso a videos de carreras y accidentes. Estos videos no estarán disponibles cuando el usuario que visite la web sea invitado.

Como elementos extraordinarios la web dispondrá de una tienda virtual y un foro en el que se podrán abrir temas de debate y ser rebatidos por otros usuarios. Existirá una parte de edición para un administrador que podrá gestionar la información

relacionada con las carreras, pilotos y escuderías. Otra parte de edición disponible será la del superusuario que podrá editar, añadir y modificar usuarios del sistema, así como editar, añadir y modificar la información que se visualiza en la web.

Los usuarios invitados tendrán acceso a la información actual del campeonato vigente.

## Técnicas y herramientas utilizadas

Al tratarse de una web informativa, se ha optado por el uso de PHP como lenguaje principal de programación.

PHP es el lenguaje que mejor se adapta para realizar tratamientos de datos con MySQL. Si bien es verdad que se pueden realizar consultas a las bases de datos mediante jQuery y AJAX, hacerlo con dichos lenguajes eleva su complejidad, y dado que PHP es el lenguaje que presenta más facilidad para el tratamiento de datos se ha optado por programar la web en dicho lenguaje.

Esta web tiene una serie de formularios que deberán ser validados. Dicha validación se hará con JavaScript para los formularios relacionados con los usuarios, y con jQuery para los formularios relacionados con la información de la web.

La maquetación se hará con HTML y los estilos de la web se darán mediante el framework Bootstrap.

Todo esto se ha desarrollado en un servidor local otorgado por XAMPP.

Para el Modelo relacional de la base de datos y la generación del código SQL se ha utilizado la plataforma MySQL Worckbench. En cuanto a los diagramas de casos de uso, diagramas de actores y demás se ha utilizado la plataforma online draw.io.

## Desarrollo de la aplicación

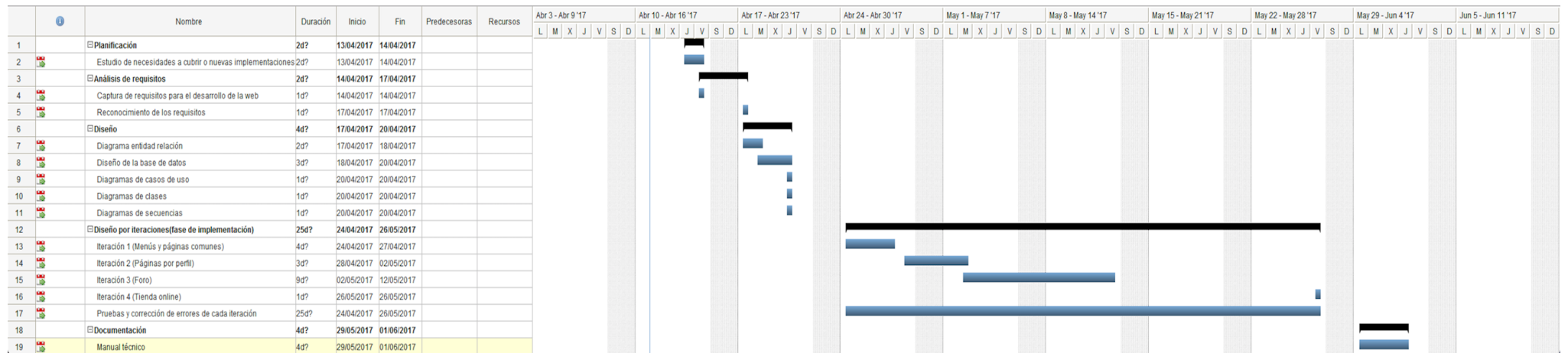
Durante el desarrollo de la aplicación, son necesarios la elaboración de una serie de diagramas que expliquen el funcionamiento que debe tener la web.

En primer lugar, se ha elaborado un diagrama de Gantt con la estimación de tiempo que va a llevar desarrollar cada una de las partes del proyecto, pasando por todas las fases del ciclo de vida de un producto software.

Dicha estimación de tiempo se ha realizado teniendo en cuenta las horas semanales aproximadas que estimaba podría dedicar al proyecto.

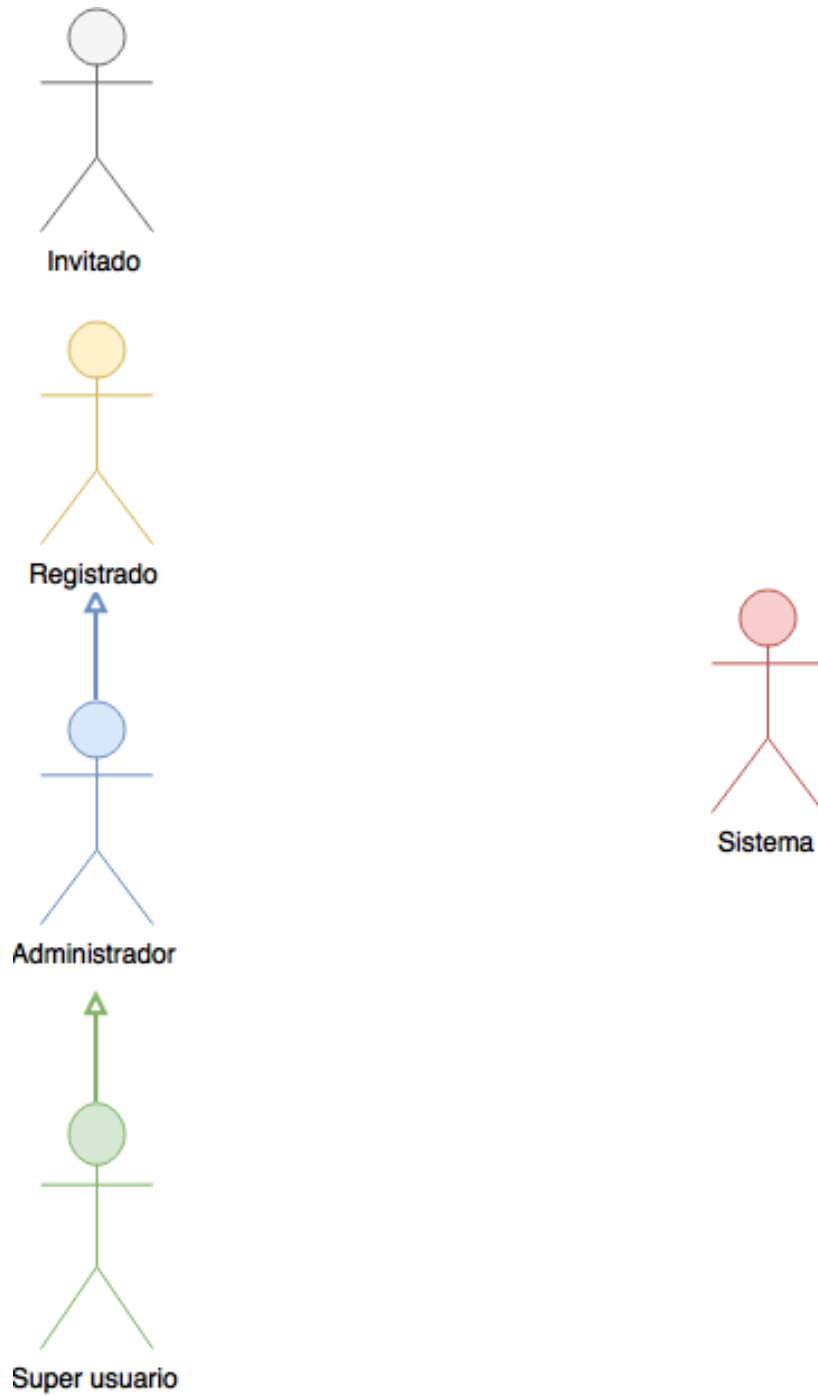
Una vez finalizado este, en un anexo se presentará el diagrama de Gantt con la duración real para que se pueda hacer una comparativa.

## Diagrama de Gantt



### *Diagrama de actores*

A continuación, se presentan los diferentes actores que pueden interactuar con el sistema dependiendo de cuál sea su rol.

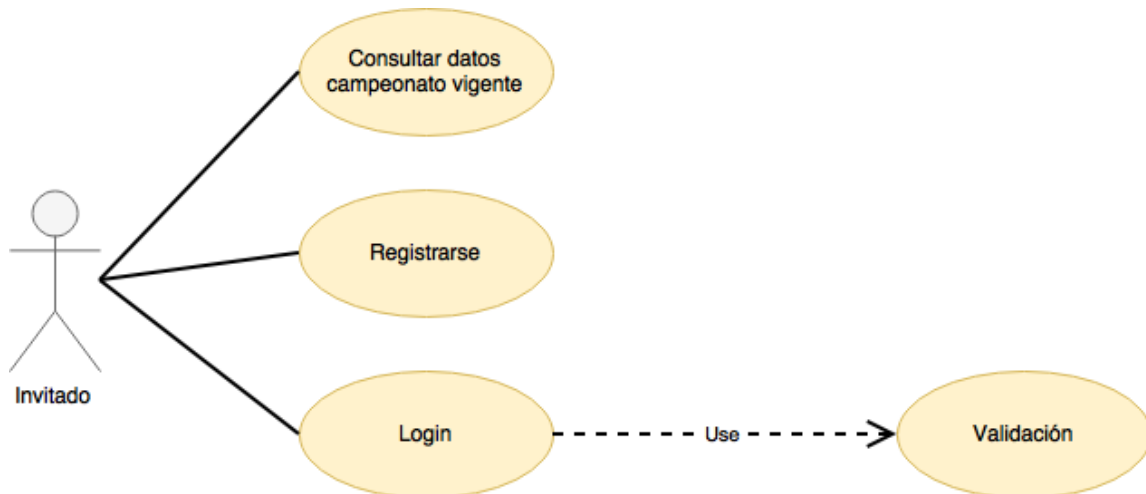


### *Diagramas de casos de uso*

Cada tipo de usuario puede realizar una serie de acciones en el sistema dependiendo de cuál sea su rol. A continuación se detallan cada uno de ellos:

#### Diagrama casos de uso invitado

El usuario invitado podrá registrarse en el sistema, loguearse una vez se haya registrado, y consultar los datos del vigente campeonato de fórmula 1.



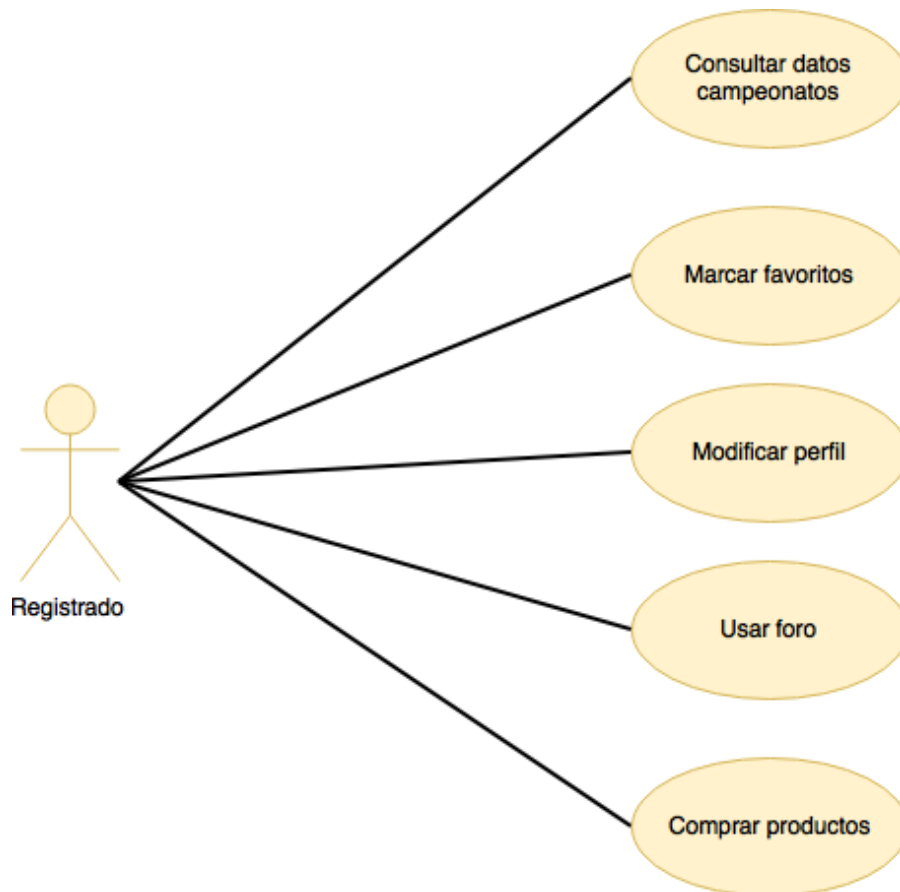
#### Diagrama casos de uso registrado

El usuario registrado podrá interactuar con el sistema accediendo al foro, la tienda online, los datos de todos los pilotos, escuderías y campeonatos insertados en la Base de Datos.

Podrá marcar como favoritos los pilotos y escuderías que sean de su preferencia, teniendo una sección en el menú para poder acceder rápidamente a esos datos.

Por último, podrá modificar los datos de su perfil tales como contraseña, nombre y apellidos, fecha de nacimiento, DNI y demás datos que sean necesarios para relacionarlos con las compras.



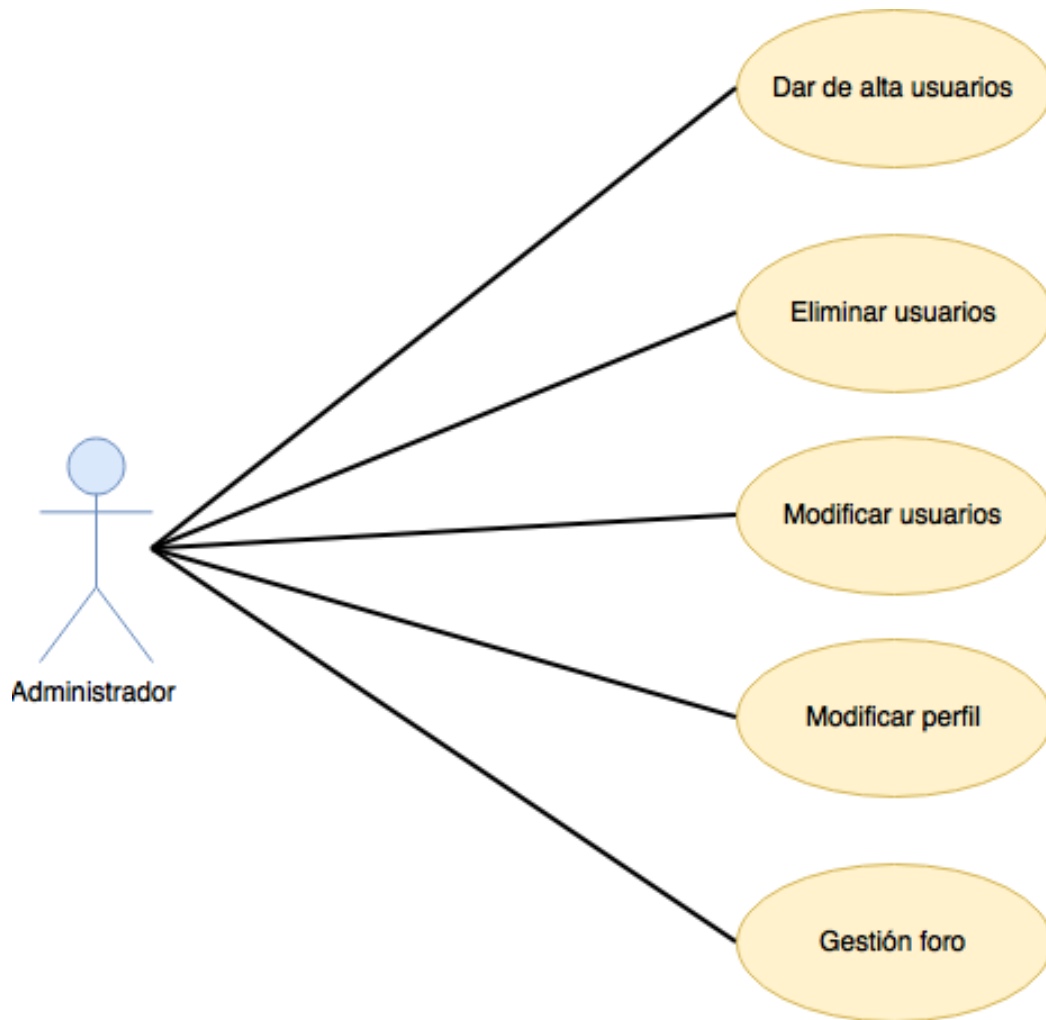


#### Diagrama casos de uso administrador

El administrador del sistema será el encargado de la gestión de los usuarios, pudiendo añadir nuevos, modificar y eliminar los existentes. Además, será el encargado de la gestión del foro.

En cuanto a la gestión de usuarios, podrá eliminar el usuario de manera virtual, es decir, bloqueando su acceso al sistema, o eliminarlo de manera definitiva, lo que eliminaría también los datos de las compras realizadas por dicho usuario y los pilotos y escuderías marcados como favoritos.

En cuanto a la gestión del foro, podrá aprobar o banear los mensajes según cual sea su contenido y, en caso de bloquear el mensaje, notificar al usuario de que su mensaje no cumplía las directrices del sitio web.



#### Diagrama casos de uso super usuario

Este usuario será el encargado de gestionar el sistema por completo, introduciendo, modificando y eliminando los datos de los diferentes pilotos y escuderías, así como de los campeonatos.

También podrá realizar las tareas propias del administrador del sistema y siendo este el único que podrá eliminar o bloquear el acceso a los diferentes usuarios con rol de administrador.

El super usuario será el encargado de gestionar la tienda online, modificando el estado de los productos, añadiendo, eliminando y modificando productos, actualizar el stock, etc.

