

# Proyecto desarrollo web y Mobile “Legendary Motorsport”

---



Escuela de informática y telecomunicaciones

**Nombres:**

**Benjamín Aceituno**

**Cristobal Celis**

**Bastián González**

**Nicolas Riquelme**

**Sección: 004D**

**Sigla: DEY4101**

**Asignatura: Desarrollo web y Mobile**

**Profesor: Viviana Poblete**

**Fecha: 18/11/2019**

# Índice

## Contenido

Introducción .....	3
Conceptos importantes .....	4
Evaluación n°1 .....	6
Evaluación N° 2 .....	8
Conclusión .....	10
Bibliografía .....	12

## **Introducción**

En el presente informe se explicara la construcción del proyecto de software “Legendary Motorsport”. Se abarcara desde el inicio del proceso hasta la presente etapa, a modo de bitácora detallada, que tiene como finalidad máxima otorgar información coherente que permita conocer otra cara del desarrollo web y Mobile. Se analizaran las alternativas, los fallos, las instrucciones, los requisitos y como cada obstáculo fue sorteado con aprendizaje y múltiples caídas, que no tuvieron repercusiones negativas en los miembros del equipo: todo lo contrario; forjaron un carácter mucho mas perseverante que va en busca de alternativas y aprendizaje.

El software es supervisado y evaluado por la profesora Viviana Poblete, quien mediante clases prácticas, teóricas, recomendaciones de lecturas de manual y ayuda personalizada da un libre albedrio para tomar las alternativas que mejor se acomoden, tanto a las necesidades del alumno como a las del desarrollo optimo de aplicaciones, capaces de tener los más altos estándares del mundo laboral.

El software que a continuación se presenta nace dado el interés por parte de los integrantes en el mundo automovilístico, el de los videojuegos y de cómo conjugar ambos en un mismo proyecto, que inicia como un prototipo con miras a la escalabilidad, ya que aplica mecánicas similares a las que podría tener un fresco sitio web de una concesionaria automovilística funcional en el mercado.

Se trabajara entonces durante todo el semestre el proyecto indicado, hasta alcanzar su estado optimo de funcionamiento y utilidad; siendo sometido a distintas evaluaciones y cambios constantes. Este informe permite registrar esos cambios que el usuario, o aquella persona que encarga el software, no tiene oportunidad de ver. Es abrir la puerta hacia el desarrollo.

## **Conceptos importantes**

- **HTML:** es un lenguaje de marcado que se utiliza para el desarrollo de páginas de Internet. Se trata de la siglas que corresponden a HyperText Markup Language, es decir, Lenguaje de Marcas de Hipertexto. sus contenidos podrían ser párrafos, una lista con viñetas, o imágenes y tablas de datos. Su versión más reciente es HTML5.
- **CSS:** en español «Hojas de estilo en cascada», es un lenguaje de diseño gráfico para definir y crear la presentación de un documento estructurado escrito en un lenguaje de marcado. Describe la presentación de los documentos estructurados en hojas de estilo para diferentes métodos de interpretación, es decir, describe cómo se va a mostrar un documento en pantalla. Es parte fundamental del diseño.
- **Java:** La plataforma Java es el nombre de un entorno o plataforma de computación originaria de Sun Microsystems, capaz de ejecutar aplicaciones desarrolladas usando el lenguaje de programación Java.
- **JavaScript:** es un lenguaje de programación que se utiliza principalmente para crear páginas web dinámicas. Una página web dinámica es aquella que incorpora efectos como texto que aparece y desaparece, animaciones, acciones que se activan al pulsar botones y ventanas con mensajes de aviso al usuario. Es de los lenguajes de programación más importantes hoy por hoy.
- **Librería:** es un conjunto de implementaciones funcionales, codificadas en un lenguaje de programación, que ofrece una interfaz bien definida para la funcionalidad que se invoca.
- **jQuery:** jQuery es una biblioteca multiplataforma de JavaScript, que permite simplificar la manera de interactuar con los documentos HTML, manipular el árbol DOM, manejar eventos, desarrollar animaciones y agregar interacción con la técnica AJAX a páginas web.
- **AJAX:** acrónimo de Asynchronous JavaScript And XML (JavaScript asíncrono y XML), es una técnica de desarrollo web para crear aplicaciones interactivas o RIA (Rich Internet Applications).
- **PHP:** es un lenguaje de código abierto muy popular, adecuado para desarrollo web y que puede ser incrustado en HTML. Es popular porque un

gran número de páginas y portales web están creadas con PHP. Se utiliza para generar páginas web dinámicas.

- **Python:** es un lenguaje de programación interpretado cuya filosofía hace hincapié en la legibilidad de su código. Se trata de un lenguaje de programación multiparadigma, ya que soporta orientación a objetos, programación imperativa y, en menor medida, programación funcional.
- **Django:** Django es un framework de desarrollo web de código abierto, escrito en Python, que respeta el patrón de diseño conocido como Modelo–vista–template.
- **Framework:** Un framework es una estructura conceptual y tecnológica de soporte definido, normalmente con artefactos o módulos de software concretos, que puede servir de base para la organización y desarrollo de software.
- **Diccionarios:** es una estructura de datos y un tipo de dato en Python con características especiales que nos permite almacenar cualquier tipo de valor como enteros, cadenas, listas e incluso otras funciones. Estos diccionarios nos permiten además identificar cada elemento por una clave (Key).
- **Bootstrap:** es una biblioteca multiplataforma o conjunto de herramientas de código abierto para diseño de sitios y aplicaciones web.
- **Formulario web:** dentro de una página web permite al usuario introducir datos los cuales son enviados a un servidor para ser procesados.
- **Vistas:** es una consulta que se presenta como una tabla (virtual) a partir de un conjunto de tablas en una base de datos relacional. Las vistas tienen la misma estructura que una tabla: filas y columnas
- **URL:** Se trata de la secuencia de caracteres que sigue un estándar y que permite denominar recursos dentro del entorno de Internet para que puedan ser localizados.

## **Evaluación n°1**

En esta primera fase se definen los requisitos que tendrá en primera instancia el programa/página a desarrollar. Son más bien básicos.

El grupo se decanta por desarrollar algo relacionado a sus aficiones: automóviles y videojuegos; pretendiendo que estos funcionen de forma homogénea en el plano del desarrollo web. Se experimenta, se discute y se llega a conclusiones, que permiten tomar la mejor decisión. Es pretensión del equipo complementar ambos mundos y traspasarlos a un entorno donde se tenga miras de desarrollar algo funcional y aplicable a más que solo una página web para las evaluaciones. Así se construyen los cimientos de este sitio, que es una mezcla entre un blog de autos ficticios y alguna clase de publicidad para las páginas encargadas de la venta de autos (concesionarias).

¿Cuáles son las primeras funciones e ideas pensadas para dar uso a este sitio? Estas consistían en un conglomerado de participación e información proporcionada para y por usuarios. Donde ellos pudiesen encontrar y dar características, especificaciones y donde los usuarios pudiesen interactuar y expresarse.

Toda esta página solo nació como un prototipo, ya que estaba construida en HTML y CSS, los primeros contenidos del semestre que servirían de base sólida para la construcción que vendría después. Se utilizó una plantilla de Bootstrap para diseñar en primera instancia todo aquello que compondría la página tal como fue imaginada y que iría directo a evaluación.

Con el paso de las clases, surgió la necesidad de implementar librerías a la página, y el medio seleccionado para esto fue la utilización de jQuery (perteneciente a JavaScript, el lenguaje de programación que ha sido fundamental para desarrollar las actividades, no solo de los semestres de estudio en la institución, sino aplicaciones y programas capaces de solventar necesidades de la vida moderna con la tecnología). Con esta se

pretendía hacer mucho más simple la interacción del equipo desarrollador con la documentación.

Algo que cabe resaltar de esta primera entrega es que la pagina contaba con un sistema de envío de correos electrónicos mediante php utilizando la técnica de desarrollo AJAX, cuya implementación resulto ser sumamente engorrosa y compleja, por lo cual paso a ser descartada con esperanza de plasmar esto de otra manera en el desarrollo del semestre o, de plano, dejar esa idea hasta ahí para ir en pro de crear y perfeccionar otras funciones.

La otra idea que surgió, y que acabo por ser implementada en reemplazo de esa, fue que el correo puesto no se enviase en esas circunstancias, pero que esto hiciese verificaciones en el formulario de contacto. Cumpliendo con lo requerido en la evaluación.

La pagina comenzó así a tomar forma, se consiguió un diseño moderno con un acabado fluido que en ningún semestre académico había sido alcanzado con otro lenguaje de programación en un periodo de tiempo tan corto y con herramientas tan dinámicas e intuitivas. El desarrollo web, como se nos dijo desde un principio, es el presente y el futuro dentro del área de la programación.

## **Evaluación n°2**

Para la segunda entrega del proyecto se solicito un sinfín de nuevas funciones e implementaciones. Era prácticamente “rehacer” la página; más bien, reimaginarla y darle capas de profundidad que denotasen un desarrollo mucho más completo y profesional.

Se exigió el desarrollo mayoritariamente (por no decir totalmente) en python, esto desde la base fue un desafío: era un lenguaje de programación que en casi dos años jamás habíamos utilizado, solo nos lo habían mencionado. Y si bien es cierto, una vez aprendes un lenguaje el otro es “similar”, solo que con otros comandos, aun así es un reto mayúsculo. Así como en las lenguas que hablamos los humanos, cada lengua es un mundo. Cada lenguaje de programación te ofrece oportunidades, restricciones, diferentes formas de organizar y/o asignar, entre otras cosas. La exigencia de utilizar python nació a raíz de la necesidad de trabajar con el framework Django, cuyo código es python puro. ¿Por qué se usa este? Esto es dado que ahora se recibirá la petición, se irá a la vista y aquí se recuperaran los datos del modelo correspondiente, para que, finalmente sea renderizado en el template, integrando los datos dinámicos recuperados del modelo, antes de enviar el HTML final al navegador. Es un trabajo mucho más fino y detallado, realizado en un ambiente virtual que dota de mayor solvencia al software y le permite interactuar de manera más fluida con los componentes.

Posterior a todo lo implementado a nivel macro, se comenzó a trabajar en el software mismo, no solo en lo que hay detrás. En primera instancia se implementa la clase “auto”, en lo que viene a emular/ser similar a un post dentro de un blog. A esta clase se le pueden agregar elementos propios del automovilismo, tales como: modelo, cabina, alguna descripción o reseña propiamente tal y una imagen. Cabe resaltar que hubo algunos problemas con la implementación de la imagen a la hora de que esta se adaptase al tamaño de pantalla de la página una vez esta estaba siendo ejecutada:



perdía definición y era notorio una baja en la calidad de la misma. Luego se descubrió que tenía que ser de un tamaño específico para no distorsionarse e ir en desmedro del resultado final a nivel visual.

Lo primero en ser revisado, previo al traspaso a python, fue la creación general del ambiente de Django y su correcto funcionamiento. En este se creó un apartado llamado “modelo de auto”, donde se especificaron todos los atributos necesarios. Posterior a esta tarea se implementó la creación del catálogo (que juega un rol fundamental en la organización de la página) y, para este, se utilizó como base de principio a fin el ejercicio desarrollado en clases en conjunto con la docente Viviana, llamado “local librería” (compuesto por alrededor de 6 o 7 fases).

A continuación de lo antes mencionado, se construyeron los modelos, formularios, las vistas y url. La página comenzaba a tomar aún más forma y, si bien en un inicio no era tan intuitiva, por todas las complicaciones que acarrea enfrentarse a algo nuevo como lo sería Django/python y el patrón MVT asociado, si era satisfactorio en cuanto a la forma de navegar como administrador a través de esta, por sus separaciones bien definidas.

De esta forma se creó la página web, actualizando absolutamente cada apartado del formato HTML para su compatibilidad con Django, agregando sus respectivas llaves con sus conexiones python.

Es de suma importancia mencionar cambios importantes en esta fase del proyecto y realizar acotaciones pertinentes en relación a la entrega de esta segunda fase: La página sufrió una modificación, la cual omite los comentarios. Es una decisión de diseño que con el pasar del tiempo se verá si su reincorporación es fructífera o fundamental para marcar precedente frente a las demás páginas con contenidos similares. En segundo lugar, aunque sabemos que es notorio, es imperativo mencionar que actualmente la página/blog (al menos durante esta fase) presenta su contenido desde la vista de administrador, no de un usuario del blog.

## **Conclusión**

A modo de conclusión para estas dos fases del desarrollo web del proyecto “Legendary Motorsport” a lo largo del semestre solo queda decir que no hay palabras que logren encapsular el potencial infinito, tanto del desarrollo en páginas web, como el de nuestro proyecto.

El desarrollo web, por su parte, tiene versatilidad y un manejo totalmente distinto al de escritorio. Si bien pueden tener estructuras parecidas, son diversos y se pueden explotar en distintas vertientes. Mientras que el desarrollo en escritorio ofrece un entorno de trabajo a la medida de una empresa (contenido en sí mismo, funcionando en equipos limitados dentro de un grupo de personas que cumplen el rol de administradores) el desarrollo web nos permite una interacción mucho menos fría, una interacción recíproca entre usuario y administrador. Hay mucho código libre que permite perfeccionar las páginas y ofrecer una mejor experiencia al usuario. Por su parte, “Legendary Motorsport” cumple de sobra con lo que promete y ha sabido reinventarse entre fases, para ofrecer una experiencia completa dentro de los márgenes a alcanzar. Junto a esto, ha sido un ejercicio de mucha perseverancia, pues no son precisamente pocos los cambios a los que se tuvo que someter: en primera instancia HTML/CSS y ahora Django/python. El llevar a cabo esta transformación habla de una disposición al aprendizaje por parte del equipo desarrollador y una constante superación de los límites; un dejo de la ignorancia en pro de llevar a cabo un trabajo completo en todos los sentidos. Hemos implementado funciones y cosas que jamás habíamos visto antes, combinándolos con nuestros elementos previos y realizando un software sólido, con versatilidad.

Creemos fervientemente que hemos aplicado cada uno de los conceptos y que con todas las herramientas a nuestra disposición hemos dado soluciones eficaces a las problemáticas que pudieron haber surgido durante el desarrollo de ambas fases, creando así un producto completo capaz de

satisfacer las demandas de un mercado en constante crecimiento, las exigencias que fueron requeridas por nuestra docente y, por último, satisfaciendo nuestras propias necesidades para y con el producto (y por ende, un compromiso con el cliente). Es un desarrollo trepidante y desafiante, que nos prepara para ser profesionales en el rubro y desde ya nos permite tener un hueco en el mundo laboral, aunque sea de manera independiente.

## **Bibliografía**

- <https://www.manejandodatos.es/2014/02/programacion-de-aplicaciones-visuales-en-python/>
- <https://codigofacilito.com/articulos/que-es-html>
- <https://www.w3schools.com/html/>
- [https://www.w3schools.com/jquery/jquery\\_get\\_started.asp](https://www.w3schools.com/jquery/jquery_get_started.asp)
- <https://desarrolloweb.com/manuales/manual-jquery.html>
- [https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap\\_get\\_started.asp](https://www.w3schools.com/bootstrap/bootstrap_get_started.asp)
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Bootstrap\\_\(framework\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Bootstrap_(framework))
- <https://www.php.net/manual/es/intro-what-is.php>
- [https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com\\_content&view=article&id=492:ique-es-php-y-ipara-que-sirve-un-potente-lenguaje-de-programacion-para-crear-paginas-web-cu00803b&catid=70&Itemid=193](https://www.aprenderaprogramar.com/index.php?option=com_content&view=article&id=492:ique-es-php-y-ipara-que-sirve-un-potente-lenguaje-de-programacion-para-crear-paginas-web-cu00803b&catid=70&Itemid=193)
- <https://desarrolloweb.com/articulos/1325.php>
- <https://entrenamiento-python-basico.readthedocs.io/es/latest/>
- [https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First\\_steps/Qu%C3%A9\\_es\\_JavaScript](https://developer.mozilla.org/es/docs/Learn/JavaScript/First_steps/Qu%C3%A9_es_JavaScript)
- <https://www.w3schools.com/css/>
- <https://www.w3.org/Style/Examples/011/firstcss.es.html>
- <https://uniwebsidad.com/libros/fundamentos-jquery/capitulo-7/metodos-ajax-de-jquery>
- <https://concepto.de/url/>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Vista\\_\(base\\_de\\_datos\)](https://es.wikipedia.org/wiki/Vista_(base_de_datos))
- <https://tutorial.djangogirls.org/es/django/>
- [https://es.wikipedia.org/wiki/Formulario\\_web](https://es.wikipedia.org/wiki/Formulario_web)
- <https://neoattack.com/neowiki/framework/>