



UNIVERSIDAD DE CÁDIZ

Implementación e Implantación de Sistemas Software Documentación Sport Padel Club

FRANCISCO JOSÉ PASTOR AZNAR
FRANCISCO JAVIER SUAREZ BAÑOS
IVÁN BARBOSA GUTIÉRREZ
CARLOS NOVO FONCUBIERTA

18 de enero de 2016

Índice

1. Introducción.	2
1.1. Idea.	2
1.2. Tecnologías empleadas	2
2. Organización.	3
2.1. Planificación.	3
2.2. Reparto de tareas.	4
2.3. Despliegue del proyecto.	4
3. Ejecución del programa.	6
3.1. Local.	6
3.2. Remota.	6
3.3. Calidad y pruebas.	6
3.4. Validaciones.	7
4. Mejoras del proyecto.	8

1. Introducción.

1.1. Idea.

La idea de este proyecto surge de la necesidad real existente en la empresa Sport Padel Club de publicitar sus servicios de una manera dinámica y moderna con el fin de adaptarse a las nuevas vías publicitarias tan de moda en la actualidad. En el momento en el que surgió la idea del desarrollo del proyecto, el club solo cuenta con redes sociales gestionadas y creadas por el integrante del grupo Carlos Novo, lo cual no cubre todos los posibles campos publicitarios necesarios para la expansión del negocio.

1.2. Tecnologías empleadas

Para este trabajo hemos realizado un proyecto web empleando las tecnologías explicadas en la asignatura implementación e implantación de sistemas software. Dichas tecnologías son:

- AngularJS: Framework MVC de JavaScript, mantenido por Google, para el Desarrollo Web Front End que permite crear aplicaciones SPA (Single-Page Applications).
- Less: Preprocesador de CSS cuya finalidad es extender el lenguaje CSS añadiendo nuevas funcionalidades con el objetivo de generar un código más mantenible, expandible y claro.
- Yeoman: Scaffolding para la generación de proyectos, que permite una mejor organización y da pie a unas buenas prácticas a la hora de desarrollar proyectos.
- MongoDB: Sistema de base de datos NoSQL orientado a documentos, desarrollado bajo el concepto de código abierto.
- Bootstrap: Framework o conjunto de herramientas de software libre para diseño de sitios y aplicaciones web.
- Karma: Entorno de test para los desarrolladores en Javascript con el objetivo de aportar herramientas simples donde los desarrollados pueden obtener un feedback directo y claro de sus test.

2. Organización.

La realización del proyecto ha sido llevada a cabo por el equipo de desarrollo formado por los siguientes integrantes:

- Francisco José Pastor Aznar.
- Francisco Javier Suarez Baños.
- Iván Barbosa Gutiérrez.
- Carlos Novo Foncuberta.

2.1. Planificación.

En el siguiente diagrama de Gantt podemos observar las diferentes fases del desarrollo del proyecto y el tiempo que fue necesario para cada una de ellas:

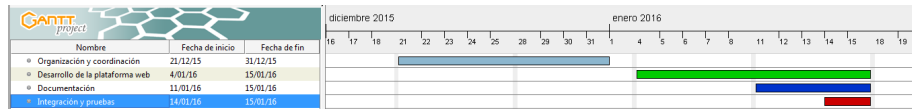


Figura 1: Planificación

El proyecto se ha llevado a cabo en un periodo de 3 semanas las cuales han sido gestionadas de la siguiente manera:

- Semana 1: Desarrollo de la idea y organización grupal.
- Semana 2: Desarrollo de la plataforma Web.
- Semana 3: Integración de los servicios y pruebas.

En el desarrollo del proyecto hemos empleado un marco de desarrollo ágil denominado Scrum. El cual fue adaptado debidamente a nuestras necesidades (adaptando el periodo de tiempo de mensual a semanal, con el fin de cumplir con los objetivos impuestos por el desarrollo). Con esta base, hemos desarrollado una estrategia de desarrollo incremental, enfocada a la calidad del resultado obtenido mediante un equipo autoorganizado en la cual todos los integrantes han sido capaces de aportar algo en todos los aspectos del desarrollo. Gracias al solapamiento de las diferentes fases del desarrollo hemos conseguido llevar

a cabo el proyecto en el tiempo establecido (desde el proceso de investigación, toma de decisiones, hasta la codificación y prueba). Además después de cada Sprint se han realizado reuniones *Sprint review* para valorar la efectividad de cada uno, además de una reunión final tras terminar el proyecto con el fin de valorar el trabajo realizado e intentar obtener mejoras de cara a un proyecto futuro.

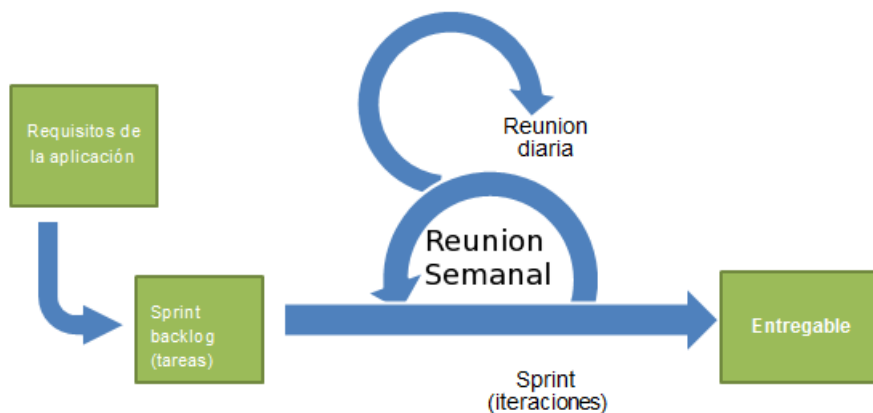


Figura 2: Ilustración metodología empleada

2.2. Reparto de tareas.

El reparto de tareas se ha realizado de la siguiente manera:

- Francisco José Pastor Aznar: Frontend y documentación.
- Francisco Javier Suarez Baños: Frontend.
- Iván Barbosa Gutiérrez: Backend y test.
- Carlos Novo Foncubierta: Contactos con la empresa y diseño.

2.3. Despliegue del proyecto.

El despliegue del proyecto se ha llevado a cabo mediante la herramienta de control de versiones *Bitbucket*, siendo esta la herramienta más conocida y empleada por desarrolladores actualmente, con el objetivo de favorecer una interacción directa entre los integrantes del grupo de trabajo y el proyecto, además

de apoyar al software libre, ya que el código fuente está disponible para todos los públicos.

El proyecto está compuesto por una serie de elementos y estos se encuentran recogidos en una estructura jerárquica:

1. **app:** Carpeta que contiene todos los archivos dentro del scaffolding Yeoman donde se encuentra nuestra aplicación
 - a) **css:** Carpeta que almacena los estilos usados en el proyecto web.
 - b) **fonts:** Carpeta que almacena las fuentes de texto usadas en el proyecto web.
 - c) **images:** Carpeta que almacena las imágenes usadas por el proyecto web.
 - d) **scripts:** Carpeta que almacena los ficheros JavaScript que son usados por el proyecto web
 - e) **styles:** Carpeta que almacena los estilos usados en el proyecto web.
2. **views:** Carpeta que contiene todas las vistas del proyecto web.
3. **Documentacion.pdf:** Documentación realizada para el proyecto.
4. **robots.txt** Método para evitar que ciertos bots que analizan los sitios Web u otros robots que investigan todo o una parte del acceso de un sitio Web.
5. **404.html** Página web HTML5 que se mostrará en caso de error.
6. **index.html** Página web HTML5 que representa el índice del proyecto
7. **favicon.ico** Icono representativo del proyecto web.

El proyecto web consta de las siguientes características:

- Un diseño reponsive.
- Formulario realizado en AngularJS.
- CSS preprocesado con Less.
- Localización física mediante el uso de Google Maps.
- Uso de JSON para la obtención de las diferentes ofertas.
- Uso de base de datos no relacional (MongoDB) para la gestión de los anuncios del club.
- Control de las actividades con Google Calendar.

3. Ejecución del programa.

3.1. Local.

Para una ejecución local del proyecto realizaremos las siguientes acciones.

1. Realizamos un clonado del repositorio del proyecto.
(`git clone https://SephiRx11@bitbucket.org/SephiRx11/iiss2015-2016.git`)
2. Navegamos hasta la carpeta en la que hemos clonado el proyecto.
3. Arrancamos el servidor con la instrucción "grunt serve".
4. Accedemos al servidor a través de nuestro navegador en la dirección "http://localhost:9000"

3.2. Remota.

El proyecto se ha alojado en el servidor Hostinger con la finalidad de que el cliente final siempre pudiera estar al día de las ultimas mejoras realizadas en el proyecto.

Para visualizarlo, accedemos a través de nuestro navegador a la url:
"http://sportpadelclub.esy.es"

3.3. Calidad y pruebas.

Para el desarrollo del proyecto, como se ha comentado anteriormente se ha partido del scaffolding *Yeoman*, como base para el código JS, éste ha sido comprobado durante el tiempo de desarrollo con *JSLint* incluido en la herramienta de desarrollo *Brackets*.

Los resultados de las pruebas unitarias de *Karma* con *Grunt* son los siguientes, estas pruebas han sido realizadas sobre la versión local del proyecto:

```

app/views/videos.html | 26 |-----|
test/spec/controllers/nav.js | 34 |-----|
test/spec/tests.js | 55 |-----|
5 files changed, 85 insertions(+), 58 deletions(-)
create mode 100644 app/scripts/controllers/video.js
delete mode 100644 test/spec/controllers/nav.js
create mode 100644 test/spec/tests.js
<ccc@ib> ~/Descargas/copia/iiss2015-2016 $ grunt test
Running "clean:server" (clean) task
-- 1 path cleaned.

Running "wiredep:app" (wiredep) task
Running "wiredep:test" (wiredep) task
Running "concurrent:test" (concurrent) task

  Running "copy:styles" (copy) task
  Copied 5 files

  Done, without errors.

Execution Time (2016-01-17 16:48:45 UTC)
loading tasks      247ms  ██████████ 80%
loading grunt-contrib-copy 27ms  ██████ 9%
copy:styles       33ms  ██████ 11%
Total 308ms

Running "postcss:server" (postcss) task
-- 5 processed stylesheets created.
Running "postcss:dist" (postcss) task
-- 5 processed stylesheets created.
Running "connect:test" (connect) task
Started connect web server on http://localhost:9001

Running "karma:unit" (karma) task
17-01-2016 17:48:47.491:WARN [watcher]: Pattern "/home/paco/D.../iiss2015-2016/test/mock/**/*.js" does not match any file.
17-01-2016 17:48:47.522:INFO [karma]: Karma v0.13.15 server started at http://localhost:8080/
17-01-2016 17:48:47.523:INFO [launcher]: Starting browser PhantomJS
17-01-2016 17:48:48.967:INFO [PhantomJS 1.9.8 (Linux 0.0.0)]: Connected on socket 0vgW5TyBUNGQW4vXXXXAA with id 86485496
PhantomJS 1.9.8 (Linux 0.0.0): Executed 5 of 5 SUCCESS (0.042 secs / 0.024 secs)

Done, without errors.
<[tmux]

```

Figura 3: Grunt test

```

Running "concurrent:test" (concurrent) task

  Running "copy:styles" (copy) task
  Copied 5 files

  Done, without errors.

Execution Time (2016-01-17 16:48:45 UTC)
loading tasks      247ms  ██████████ 80%
loading grunt-contrib-copy 27ms  ██████ 9%
copy:styles       33ms  ██████ 11%
Total 308ms

Running "postcss:server" (postcss) task
-- 5 processed stylesheets created.
Running "postcss:dist" (postcss) task
-- 5 processed stylesheets created.
Running "connect:test" (connect) task
Started connect web server on http://localhost:9001

Running "karma:unit" (karma) task
17-01-2016 17:48:47.491:WARN [watcher]: Pattern "/home/paco/D.../iiss2015-2016/test/mock/**/*.js" does not match any file.
17-01-2016 17:48:47.522:INFO [karma]: Karma v0.13.15 server started at http://localhost:8080/
17-01-2016 17:48:47.523:INFO [launcher]: Starting browser PhantomJS
17-01-2016 17:48:48.967:INFO [PhantomJS 1.9.8 (Linux 0.0.0)]: Connected on socket 0vgW5TyBUNGQW4vXXXXAA with id 86485496
PhantomJS 1.9.8 (Linux 0.0.0): Executed 5 of 5 SUCCESS (0.042 secs / 0.024 secs)

Done, without errors.

Execution Time (2016-01-17 16:48:44 UTC)
loading tasks      248ms  ██████████ 6%
wiredep:app       213ms  ██████████ 5%
concurrent:test    847ms  ██████████ 21%
loading grunt-postcss 98ms  ██████ 2%
postcss:server     279ms  ██████████ 7%
loading grunt-contrib-connect 107ms  ██████ 3%
loading grunt-karma 907ms  ██████████ 22%
karma:unit        1.2s  ██████████ 31%
Total 4.1s

<ccc@ib> ~/Descargas/copia/iiss2015-2016 $
<[tmux]

```

Figura 4: Grunt test

3.4. Validaciones.

Para validar el *CSS* se ha empleado el entorno de pruebas de Markup Validation Service.

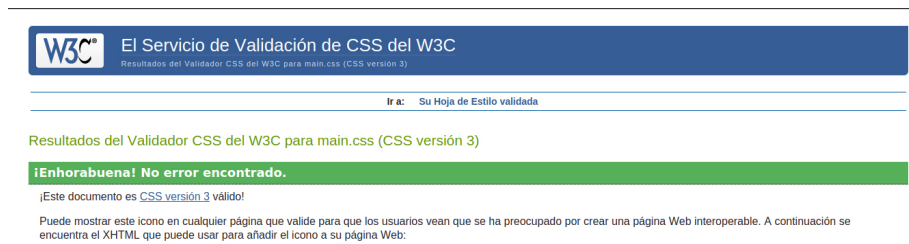


Figura 5: Validación CSS

Para validar el *HTML* se ha empleado el entorno de pruebas de Markup Validation Service además del entorno de <https://html5.validator.nu/>

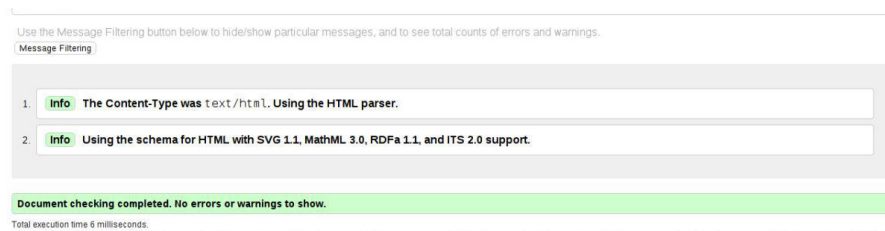


Figura 6:

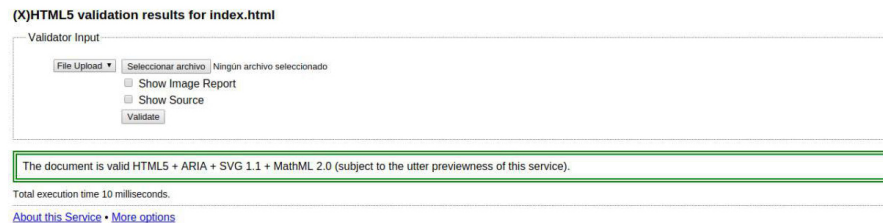


Figura 7:

4. Mejoras del proyecto.

El proyecto se ha desarrollado en base a los requisitos recogidos en la elicita-
ción con la empresa Sport Padel club, aún así, el equipo de desarrollo considera
que de cara a futuras revisiones, ciertos aspectos podrían ser rediseñados con el
objetivo de mejorar la experiencia proporcionada por el proyecto. Algunas de

estas mejoras podrían ser un sistema de login de usuarios, asociado al actual sistema de anuncios, integración en directo del estado de las pistas etc.

Referencias

- [1] *Campus de Implementación e Implantación de Sistemas Software*.
<https://av03-15-16.uca.es/moodle/course/view.php?id=1351>
- [2] *API AngularJS*. <https://docs.angularjs.org/api>
- [3] *API Bootstrap*. <http://getbootstrap.com/>
- [4] *API Less*. <http://lesscss.org/>
- [5] *Documentación MongoDB*. <https://www.mongodb.org/>
- [6] *Documentación Yeoman*. <http://yeoman.io/learning/>
- [7] *Documentación Karma* <http://karma-runner.github.io/0.13/index.html>
- [8] *Soluciones incompatibilidades* <http://stackoverflow.com/>