



---

**Modalidad de competición 17:**  
**Desarrollo Web**  
Plan de pruebas  
Implementación de la estructura y BBDD

## Índice

<b>1. Introducción.....</b>	<b>2</b>
<b>2. Plan de pruebas.....</b>	<b>2</b>
2.1. Definición de las pruebas.....	2
2.2. Programa de la competición.....	2
2.3. Esquema de calificación.....	3
<b>3. Módulo I.....</b>	<b>4</b>
3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I.....	4
3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I.....	7
3.3. Calificación del módulo I.....	8
<b>4. Módulo II.....</b>	<b>9</b>
4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II.....	9
4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II.....	11
4.3. Calificación del módulo II.....	11
<b>5. Módulo III.....</b>	<b>12</b>
5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III.....	12
5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III.....	14
5.3. Calificación del módulo III.....	14
<b>6. Módulo IV.....</b>	<b>15</b>
6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV.....	15
6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV.....	16
6.3. Calificación del módulo IV.....	16
<b>7. Módulo V.....</b>	<b>18</b>
7.1. Instrucciones de trabajo del módulo V.....	18
7.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo V.....	20
7.3. Calificación del módulo V.....	21

## 1. Introducción

Este documento establece el plan de pruebas relacionado con la creación de la base de datos utilizada para la modalidad de competición 17: Desarrollo Web

El presente plan de pruebas está definido de acuerdo con las especificaciones contenidas en el documento de Descripciones Técnicas” previamente publicado

## 2. Plan de pruebas

### 2.1. Definición de las pruebas

El competidor tendrá que desarrollar una aplicación web, descrita en la documentación adjunta a este Plan de Pruebas, utilizando de manera segura los recursos suministrados y las herramientas y materiales permitidos.

El proyecto propuesto se realiza de manera individual dividida por 6 módulos evaluables independientemente y secuenciados de acuerdo al programa establecido.

### 2.2. Programa de la competición

La competición se desarrollará a lo largo de tres jornadas, dividida en módulos para facilitar su ejecución y evaluación, de acuerdo con el siguiente programa.

Módulo: Descripción del trabajo a realizar	Día 1	Día 2	Día 3	horas
Módulo I: Análisis y diseño del sitio web.	5			5
Módulo II: Speed Test	1			1
Módulo III: Backend. Implentación y accesos a la BBDD. Rest-API		5		5
Módulo IV: Speed Test		1		1
Módulo V: Frontend, GUI, pruebas y presentación.			5	5
Módulo VI: presentación.			1	1
TOTAL	6	6	6	

Cada día, al comienzo de la competición, el jurado informará a los competidores sobre las tareas a realizar y los aspectos críticos de las mismas. En esta información se incluirán obligatoriamente los equipos que necesiten ser contrastados con los del jurado, si procede.

## 2.3. Esquema de calificación

Para la evaluación de cada uno de los módulos se aplicarán criterios de calificación de acuerdo con el siguiente esquema:

Criterios de evaluación		Módulos						Total
		I	II	III	IV	V	VI	
A	Diseño de la aplicación.	10				6		16
B	Elementos multimedia.	5	1		1	3		10
C	Base de Datos.	5		5				10
D	Programación en el servidor.		1	18	1			20
E	Programación en el cliente.		1		1	20		22
F	Diseño de la interfaz web.	5	1		1	5		12
G	Despliegue en el servidor.	1	1	1	1	1		5
H	Presentación.						5	5
	<b>TOTAL</b>	<b>26</b>	<b>5</b>	<b>24</b>	<b>5</b>	<b>35</b>	<b>5</b>	<b>100</b>

## 3. Módulo I

### 3.1. Instrucciones de trabajo del módulo I

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
<b>Descripción:</b>	<p>Aunque actualmente en el mundo la población está aumentando, es muy notable el descenso de población en ciertos países, como por ejemplo, España. Este descenso de población, además de preocupante por diferentes motivos socioeconómicos, es especialmente significativo en el caso de poblaciones pequeñas, lo que se llama la “España vaciada” que no es más que una forma de llamar a las las zonas España más deshabitadas.</p> <p>La población de estos municipios y aldeas se desplaza en busca de trabajo a ciudades de mayor tamaño quedando en estas zonas una población envejecida con pocos recursos y con una pérdida de poder adquisitivo más acuciante.</p> <p>Por eso, tu labor durante estos días es ayudar a mejorar esta situación desarrollando un sitio web que permita la difusión y publicidad de las bondades y encantos de estas localizaciones.</p> <p>Esta web se creará utilizando las tecnologías de desarrollo web “HTML, JS, PHP, CSS” teniendo en cuenta que deben poder visualizarse en pantallas de diferentes tamaños incluyendo tanto PC como dispositivos móviles.</p>
<b>Tareas:</b>	<p>En la <b>base de datos</b> se deberán almacenar los diferentes municipios de la España despoblada. Los municipios o aldeas se organizarán, por provincia y todos deberán tener menos de 5000 habitantes.</p> <p>Los datos de cada localización los podrá gestionar un usuario administrador y también el alcalde del pueblo. La diferencia entre ellos es que el alcalde solo puede gestionar su pueblo pero el administrador podría administrar varios municipios.</p> <p>Puede que no haya administrador, pero en todos los pueblos habrá información de quién es el alcalde, lista de concejales (con nombre y dos apellidos, el primero obligatorio) y 3 números de vecinos (n.º de vecinos censados, n.º de personas en las fiestas patronales y n.º de personas en verano)</p> <p>El administrador y el alcalde podrán modificar todos los datos de la aplicación. El público en general podrá ver los datos de la aplicación y, además, registrarse, para poder suscribirse a diversas actividades, pero solo en un pueblo. A estos usuarios los llamaremos “ciudadanos”</p>

	<p>Los usuarios registrados en un pueblo podrán inscribirse en los eventos que se realicen en el mismo. Cada evento tendrá un precio, una fecha y una hora de realización.</p> <p>Los pueblos tendrán sus bailes tradicionales que pueden ser de distinto tipo. Estos bailes pueden ser de una sola persona (hombre o mujer), de una pareja, de varias personas, de varias parejas, etc. (cuando haya más de una persona, el baile puede ser de hombres, mujeres o mixto) Además la danza tradicional se bailará según una figura geométrica que pueden ser filas, circunferencia, rombo o cuadrado.</p> <p>En cada pueblo se pueden apuntar los ciudadanos a los bailes. De hecho sería ideal que se apuntasen los máximos usuarios posibles. Se guardará un registro de las inscripciones en los bailes tradicionales indicando la fecha de alta y de baja (si se produce)</p> <p>Tanto el alcalde como el administrador pueden crear noticias en el “Bando municipal” que se calificarán como Urgente, Aviso, Información o Evento y que tendrán una fecha en la que se produce la noticia.</p> <p>Además se debe implementar el <b>diseño de un sitio web</b> para poder incluirle diferentes funcionalidades posteriormente. Se recomienda que se implemente utilizando un framework de cliente ya que se valorará positivamente. No tiene que utilizar la base de datos, solamente simular los accesos a cada parte de la aplicación.</p> <p>Inicialmente debe aparecer una página de promoción del sitio. En esta pantalla se deben mostrar, al menos, los siguientes elementos:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un fondo de pantalla de un paisaje rural.</li> <li>• El fondo de pantalla debe estar difuminado y ocupar toda la pantalla.</li> <li>• El fondo de pantalla debe cambiar con un carrusel de imágenes donde las imágenes ocupen todo el tamaño de la pantalla y no se deformen.</li> <li>• Un título “atractivo” que presente la página en el que aparezca “Road to the World”.</li> <li>• Un selector de provincia junto con uno de municipio y un botón. Debes usar estilos para hacerlos visibles y se encuentran bien integrados con el fondo.</li> <li>• Un acceso diferenciado para inicio de sesión del administrador, alcalde, ciudadanos.</li> <li>• Un acceso a un nuevo registro de ciudadanos (no es necesario crear el formulario de registro)</li> <li>• Estos accesos deben integrarse estéticamente con el fondo</li> </ul> <p>El inicio de sesión debe simularse para entrar en el sitio web</p>
--	--

	<p>solamente pulsando el botón de la página principal independientemente de lo que se marque en los selectores de provincia y de municipio.</p> <p>Como todavía no se accede a la base de datos, debes simular la página de un pueblo. Debe ser de una provincia <b>que no sea de tu comunidad autónoma</b>, puedes elegir la que quieras y un pueblo con un nombre que te guste, puedes inventarlo.</p> <p>En todo caso, debes pensar que es una página publicitaria de este pueblo y que debe cumplir los requisitos al mismo tiempo que debe ser <b>atractiva</b> para el visitante.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• En todo momento se debe ver el nombre del municipio. Al pulsar sobre el nombre se redirigirá a la primera página tras el Landing Page</li> <li>• En todo momento debe aparecer un menú con algún tipo de animación al pasar con el ratón sobre los items para acceder a las diferentes partes del pueblo.</li> <li>• Nada más acceder desde la Landing Page, se debe poder ver las noticias del Bando municipal. Inicialmente deben aparecer, al menos, 5 noticias de distintos tipos.</li> <li>• Cada noticia debe tener un icono indicando el tipo de noticia que es.</li> <li>• En otra pantalla deben verse los eventos del municipio. Al principio de la lista de eventos próximos aparecerá la información del pueblo (Alcalde, concejales, los varios números de personas en el pueblo) Debajo aparecerá una lista de eventos con la fecha y hora en la que se realizarán y el precio que costará. El formato del texto de los datos del pueblo debe ser distinto del de los eventos. Debe existir un botón para inscribirse.</li> <li>• La última pantalla será la de los bailes tradicionales. Los hombres se representarán con un triángulo (preferiblemente) equilátero y las mujeres con una circunferencia.</li> <li>• En la lista de bailes deben aparecer, al menos, tres danzas distintas una con una fila de varias parejas de hombres y mujeres, otra con un círculo de personas y otra con un rombo donde arriba y abajo son hombres y derecha e izquierda mujeres. En la fila y en el corro debe haber, al menos 8 personas.</li> <li>• Debe tener visible en todo momento un pie de página en el que se indique la fecha del desarrollo, el número de competidor y un espacio reservado para la información legal y de accesibilidad necesaria.</li> </ul>
<b>Duración:</b>	<p>Este es un módulo de 5 horas. Se recomienda repartir el tiempo en:</p> <p style="margin-left: 40px;">A. 1 Hora</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creación del esquema E/R</li> <li>○ Normalización de la base de datos</li> </ul>

	<ul style="list-style-type: none"> <li>○ Creación del Script de creación SQL de la base de datos</li> </ul> <p>B. 4 horas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Implementación del diseño y estructura de la página web</li> </ul>
<b>Información adjunta:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• <b>Para la base de datos.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Puedes crear los esquemas que consideres necesarios en papel. Los que tengas realizados de forma digital los guardarás en un directorio de tu servidor visible y descargable por web llamado modulo1_XX_src/bbdd/XX_nombre_de_documento donde XX es tu número de competidor y el nombre_de_documento es el nombre del documento que contendrá este archivo.</li> <li>○ El script de creación de la base de datos lo debes colocar en el directorio de tu servidor llamado modulo1_XX_src/bbdd/XX_script.sql</li> <li>○ El script de creación lo puedes ejecutar directamente en la base de datos MySQL que tienes instalada en tu equipo para probarla y utilizarla a posteriori.</li> <li>○ También deberás instalarla en el servidor.</li> </ul> </li> <li>• <b>Para el diseño web</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Los ficheros multimedia se encuentran en un fichero comprimido.</li> <li>- Guarda todos los ficheros creados en un directorio llamado XX_src/front/ en el escritorio de tu equipo donde <b>XX es tu número de competidor</b>.</li> <li>- El sitio web lo debes instalar en el servidor que es donde se evaluará teniendo en cuenta que debes crear una copia de la estructura de directorios y ficheros HTML en el directorio /var/www/html/modulo1</li> <li>- Si el sitio web no está correctamente desplegado en el servidor, debes dejar tu versión local disponible y accesible para que el jurado pueda acceder a ella.</li> </ul> </li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si acabas una tarea puedes comenzar con la siguiente. Los tiempos son orientativos para indicar cuando se va a evaluar cada uno de los documentos.</li> </ul>

### 3.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo I

- A. El diseño de la aplicación se encuentra conforme a las especificaciones indicadas.
- B. Los elementos multimedia se han adaptado a las diferentes partes de la página web
- C. Se ha realizado un esquema entidad relación normalizado y crea una base de datos SQL que atiende a las especificaciones dadas
- F. El diseño de la interfaz es acorde a las especificaciones dadas y la interfaz es actual.
- G. Se despliega la aplicación tal y como se indica



### 3.3. Calificación del módulo I

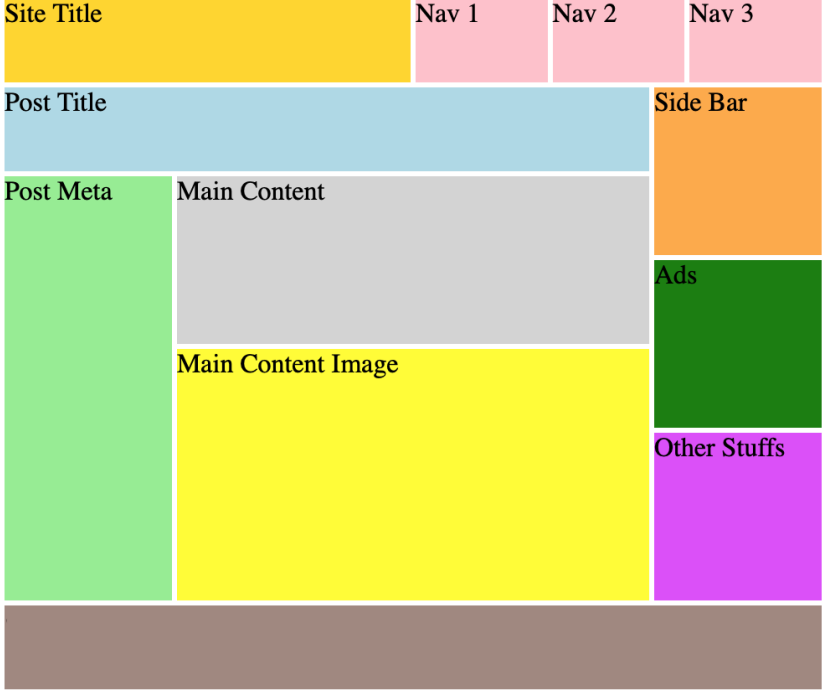
MODULO I: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Diseño de la aplicación	-	10
B	Elementos multimedia	-	5
C	Bases de datos	-	5
F	Diseño de la interfaz Web	-	5
G	Despliegue de la aplicación	-	1
TOTAL			26

El módulo actual se calificará el primer día de competición. La parte de la base de datos 2 horas después de empezar la competición y la parte de diseño cuando hayan acabado todos los participantes.

## 4. Módulo II

### 4.1. Instrucciones de trabajo del módulo II

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
<b>Descripción:</b>	<p>Tal y como ocurre en el día a día del trabajo de un desarrollador web, es necesaria la resolución de problemas de diversos tipos. En este caso son problemas del día a día de los cuales habrá que resolver el mayor número de ellos.</p> <p>En ninguno de estos problemas se podrán utilizar frameworks para resolverlos.</p>
<b>Tareas:</b>	<p><b>1. Multimedia:</b></p> <p>Create a picture with a line pattern of your invention. Use the pattern to create a background image that repeats every 100x100 pixels. Save the background image with size 1366x744 pixels as result.jpg. Save the raw file used to create the background too.</p> <p><b>2. PHP:</b></p> <p>You have to create a web page named dates.php. Create 2 text fields where the user can write two dates. Users can write one of these different date formats in each field:</p> <p>DDMMAA AAAAMMDD DD-MM-AAAA DD/MM/AAAA</p> <p>You have to show how many days there are between the two dates.</p> <p><b>3 JavaScript:</b></p> <p>You have to create a web page named mouselight.html. In the middle of the web page has to be a rectangle and imagine that your pointer is a light that illuminate the box while you move the mouse. The further you move the mouse the blurrier is the shadow of the box. If you put the mouse in the top, the shadow is in the bottom, if the cursor is in the left, the shadow is in the right. If you put the light over the box, there is no shadow. If you need some CSS you have to write as part of the JavaScript.</p>

	<p><b>4 Layout:</b></p> <p>Create a new web page and implement the following Layout using CSS Grid:</p> 
<b>Duración:</b>	<p>Este es un módulo de 1 hora. Se recomienda realizar los problemas que resulten más sencillos. Igualmente es conveniente que cada uno de los problemas esté resuelto por completo</p>
<b>Información adjunta:</b>	<p><b>C. Para el guardado de los ficheros.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guarda todos los ficheros creados en un directorio llamado XX_src/speedtest1/ en el escritorio de tu equipo donde <b>XX es tu número de competidor</b>.</li> <li>○ El sitio web lo debes instalar en el servidor que es donde se evaluará teniendo en cuenta que debes crear una copia de la estructura de directorios y ficheros HTML en el directorio /var/www/html/modulo2</li> <li>○ Si el sitio web no está correctamente desplegado en el servidor, debes dejar tu versión local disponible y accesible para que el jurado pueda acceder a ella.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<p>- Si acabas una tarea puedes comenzar con la siguiente. Los tiempos son orientativos para indicar</p>

cuando se va a evaluar cada uno de los documentos.

## 4.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo II

- B. They create a background with a line pattern
- D. They calculate the days between the two dates correctly
- E. They animate a shadow over the box.
- F. They use CSS Grid to create a similar layout
- G. They upload all the files to the server and deploy the PHP application

## 4.3. Calificación del módulo II

MODULO II: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
B	Elementos multimedia	-	1
D	Programación en el servidor	-	1
E	Programación en el cliente	-	1
F	Diseño de la interfaz web	-	1
G	Despliegue en el servidor	-	1
TOTAL			5

El módulo actual se calificará el primer día de competición cuando hayan acabado todos los participantes.

## 5. Módulo III

### 5.1. Instrucciones de trabajo del módulo III

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
<b>Descripción:</b>	<p>Aunque actualmente en el mundo la población está aumentando, es muy notable el descenso de población en ciertos países, como por ejemplo, España. Este descenso de población, además de preocupante por diferentes motivos socioeconómicos, es especialmente significativo en el caso de poblaciones pequeñas, lo que se llama la “España vaciada” que no es más que una forma de llamar a las las zonas España más deshabitadas.</p> <p>La población de estos municipios y aldeas se desplaza en busca de trabajo a ciudades de mayor tamaño quedando en estas zonas una población envejecida con pocos recursos y con una pérdida de poder adquisitivo más acuciante.</p> <p>Por eso, tu labor durante estos días es ayudar a mejorar esta situación desarrollando un sitio web que permita la difusión y publicitación de las bondades y encantos de estas localizaciones.</p> <p>Esta web se creará utilizando las tecnologías de desarrollo web “HTML, JS, PHP, CSS” teniendo en cuenta que deben poder visualizarse en pantallas de diferentes tamaños incluyendo tanto PC como dispositivos móviles.</p>
<b>Tareas:</b>	<p>El sitio web constará de una <b>parte servidor</b> que será la que suministrará el sitio web base junto con los datos dinámicos ya que servirá de intermediario entre el frontEnd y la base de datos. No se debe hacer <b>nada</b> con el sitio frontEnd salvo que se indique explícitamente. Este sitio web será independiente. Se pide:</p> <p>Programar una primera pantalla con un <b>acceso privado</b> y la posibilidad de registro como ciudadano diferenciado con usuario y password.</p> <p>Deben existir por defecto 2 usuarios aparte de los que tú crees:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Un administrador con acceso “<b>usrAdmin:pwdAdmin</b>”</li> <li>• Un alcalde con acceso “<b>usrAlcalde:pwdAlcalde</b>”</li> </ul> <p>En la primera pantalla, tras el acceso privado, se verán los datos del municipio, por todos los usuarios.</p> <p>Si un administrador gestiona varios pueblos, al principio le saldrá una selección de los pueblos que administra y elegirá el que quiera gestionar. usrAdmin debe tener dos pueblos diferentes.</p>

Si no existen datos del pueblo se crearán por un administrador con una opción Añadir municipio.

Al crear un nuevo municipio se pondrá un nombre por defecto y se creará un usuario alcalde que será el gestor.

Este municipio no estará visible hasta que el alcalde no le cambie el nombre por defecto o lo haga visible.

Si se accede como administrador o alcalde se podrán modificar los datos del pueblo (nombre del alcalde, concejales y los tres números de vecinos).

Solamente el alcalde puede modificar el nombre del pueblo.

Un usuario cualquiera podrá registrarse y elegir el pueblo al que quiere pertenecer. A partir de ese momento ya podrá entrar en la parte privada y ver los datos del pueblo.

Todos los usuarios podrán ver los eventos próximos disponibles en su pueblo y apuntarse a ellos.

Solamente los gestores podrán ver el listado de personas apuntadas a un evento.

Si un ciudadano está apuntado a uno o varios eventos, al principio le aparecerá el dinero total que se va a gastar en ellos.

Los gestores podrá crear, modificar y cancelar eventos. Si se crea un evento, se creará una noticia de tipo "Evento". Si se modifica un evento, se creará una noticia de tipo "Información" indicando que se ha modificado este evento y el motivo. Si se cancela, se creará una noticia de tipo "Aviso" junto con el motivo, todas ellas en el bando municipal.

En el bando municipal aparecerán todas las noticias que se hayan creado sin restricción.

Se usarán colores para distinguir los diferentes tipos de noticias junto con un icono que las identifique. Puedes elegir los colores que desees pero el tipo de noticia "Urgente" debe verse en rojo.

Solamente los gestores pueden crear y modificar noticias del bando. No podrán eliminarlas.

Todas las listas estarán paginadas pudiendo elegir ver 10, 25, 50 o 100.

Los gestores podrán crear nuevos bailes y los ciudadanos podrá inscribirse o borrarse de ellos. El ciudadano puede elegir si quiere bailar de hombre o de mujer indistintamente.

Debes crear una Rest-API en JSON para comunicar las operaciones del Back-End con las del Front-End.

<b>Duración:</b>	Este es un módulo de 5 horas. Se recomienda realizar la programación de cada uno de los accesos de PHP a la base de datos seguido de la creación de cada uno de los ficheros JSON para el Rest-API e implementar cada comunicación de cada JSON con la interfaz Front-End para tener el mayor número de funcionalidades posible al terminar
<b>Información adjunta:</b>	<p><b>D. Para la parte servidor.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guarda todos los ficheros creados en un directorio llamado XX_src/back/ en el escritorio de tu equipo donde <b>XX es tu número de competidor.</b></li> <li>- El sitio web lo debes instalar en el servidor que es donde se evaluará teniendo en cuenta que debes crear una copia de la estructura de directorios y ficheros HTML en el directorio /var/www/html/modulo3</li> <li>- Si el sitio web no está correctamente desplegado en el servidor, debes dejar tu versión local disponible y accesible para que el jurado pueda acceder a ella.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si acabas una tarea puedes comenzar con la siguiente. Los tiempos son orientativos para indicar cuando se va a evaluar cada uno de los documentos.</li> </ul>

## 5.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo III

- C. Realiza las consultas a la base de datos que se siguiendo las especificaciones
- D. Crea una Rest-API adecuada a las especificaciones utilizando los recursos Backend indicados en las especificaciones
- G. Realiza el despliegue de la aplicación en el servidor

## 5.3. Calificación del módulo III

MODULO III: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
C	<b>Bases de datos</b>	-	5
D	<b>Programación en el servidor</b>	-	18
G	<b>Despliegue de la aplicación</b>	-	1
<b>TOTAL</b>			<b>26</b>

El módulo actual se calificará el segundo día de competición cuando hayan acabado todos los participantes.

## 6. Módulo IV

### 6.1. Instrucciones de trabajo del módulo IV

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
<b>Descripción:</b>	<p>Tal y como ocurre en el día a día del trabajo de un desarrollador web, es necesaria la resolución de problemas de diversos tipos. En este caso son problemas del día a día de los cuales habrá que resolver el mayor número de ellos.</p> <p>En ninguno de estos problemas se podrán utilizar frameworks para resolverlos.</p>
<b>Tareas:</b>	<p><b>1. Multimedia:</b></p> <p>You have a image named cow.jpg with a cow making a selfie. Remove everything but the cow and the camera and make a transparent background. Save the picture as result.png</p> <p><b>2. PHP:</b></p> <p>You have to create a web page named strings.php. Create 2 text fields where the user can write two similar strings. You have to compare both strings and show the differences between them. You must show the length of each string, the positions where there are changes and what character is changed.</p> <p><b>3 JavaScript:</b></p> <p>You have to create a web page named movingbox.html. In the middle of the web page has to be a rectangle. Users have to be able to move the box with the arrow keys in the same direction. They can press more than one key at the same time. If they press left and right or up and down at the same time, the box will stop. If they press left or right and up or down the box will move diagonally. The box has to be moving smoothly while the keys are pressed.</p>



	<p><b>4 Layout:</b></p> <p>Create a traffic light with a grey rectangle and three circles. The cycle must be as follows: The green and red lights must be on for two seconds and the orange light must blink four times during two seconds. The cycle must be infinite.</p>
<b>Duración:</b>	Este es un módulo de 1 hora. Se recomienda realizar los problemas que resulten más sencillos. Igualmente es conveniente que cada uno de los problemas esté resuelto por completo
<b>Información adjunta:</b>	<p><b>E. Para el guardado de los ficheros.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guarda todos los ficheros creados en un directorio llamado XX_src/speedtest2/ en el escritorio de tu equipo donde <b>XX es tu número de competidor</b>.</li> <li>○ El sitio web lo debes instalar en el servidor que es donde se evaluará teniendo en cuenta que debes crear una copia de la estructura de directorios y ficheros HTML en el directorio /var/www/html/modulo4</li> <li>○ Si el sitio web no está correctamente desplegado en el servidor, debes dejar tu versión local disponible y accesible para que el jurado pueda acceder a ella.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si acabas una tarea puedes comenzar con la siguiente. Los tiempos son orientativos para indicar cuando se va a evaluar cada uno de los documentos.</li> </ul>

## 6.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo IV

- B. They remove the background.
- D. They show the differences between both strings correctly.
- E. They create a box that can be moved smoothly in eight directions.
- F. They create a traffic light in CSS.
- G. They upload all the files to the server and deploy the PHP application.

## 6.3. Calificación del módulo IV

MODULO IV: CALIFICACIÓN		
Criterios de evaluación	Calificación	Puntos

B	Elementos multimedia	-	1
D	Programación en el servidor	-	1
E	Programación en el cliente	-	1
F	Diseño de la interfaz web	-	1
G	Despliegue en el servidor	-	1
TOTAL			5

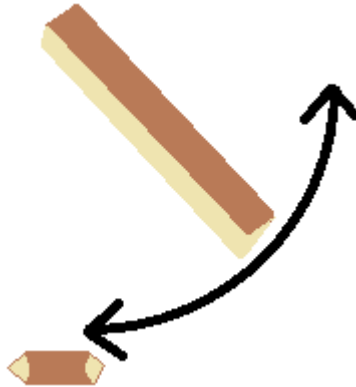
El módulo actual se calificará el primer día de competición cuando hayan acabado todos los participantes.

## 7. Módulo V

### 7.1. Instrucciones de trabajo del módulo V

MÓDULO I: INSTRUCCIONES DE TRABAJO	
<b>Descripción:</b>	<p>Aunque actualmente en el mundo la población está aumentando, es muy notable el descenso de población en ciertos países, como por ejemplo, España. Este descenso de población, además de preocupante por diferentes motivos socioeconómicos, es especialmente significativo en el caso de poblaciones pequeñas, lo que se llama la “España vaciada” que no es más que una forma de llamar a las las zonas España más deshabitadas.</p> <p>La población de estos municipios y aldeas se desplaza en busca de trabajo a ciudades de mayor tamaño quedando en estas zonas una población envejecida con pocos recursos y con una pérdida de poder adquisitivo más acuciante.</p> <p>Por eso, tu labor durante estos días es ayudar a mejorar esta situación desarrollando un sitio web que permita la difusión y publicidad de las bondades y encantos de estas localizaciones.</p> <p>Esta web se creará utilizando las tecnologías de desarrollo web “HTML, JS, PHP, CSS” teniendo en cuenta que deben poder visualizarse en pantallas de diferentes tamaños incluyendo tanto PC como dispositivos móviles.</p>
<b>Tareas:</b>	<p>En los pueblos, suelen tener juegos tradicionales pero actualmente es complicado ver personas jugándolos ya que cada vez se usan más medios digitales.</p> <p>Por esa razón, vamos a unir las dos formas de jugar. Se pretende crear un juego en la Web que simule una versión modificada del “Tranco”. En la versión <b>original</b> se utiliza un listón de madera de un brazo de largo y un trozo de madera del tamaño de la palma de la mano cilíndrico y afilado en los extremos llamado popularmente como tranco. Con el listón se golpea en el extremo del tranco haciéndolo saltar y, una vez en el aire, se vuelve a golpear para lanzarlo lo más lejos posible.</p> <p>En nuestro caso, en la <b>versión modificada</b>, que debes programar, en lugar de lanzarlo lejos se pretende que se lance contra una diana. Las instrucciones de como debe visualizarse son las siguientes:</p> <p>Inicialmente se debe mostrar un listón en la parte izquierda de la pantalla que gira simulando el movimiento de la mano subiendo y bajando el palo. Igualmente, en la parte inferior debe aparecer un tranco. La flecha de la imagen no debe</p>

aparecer se ha dibujado solamente para ayudar a ver el movimiento del listón. En el fondo, centrada, debe aparecer una diana con 5 círculos concéntricos que deberás crear tú. Como background debes utilizar una imagen de pueblo de las suministradas.



El listón estará oscilando continuamente hasta que se pulse con el ratón. En ese momento el listón dejará de oscilar y el tranco saltará hacia el centro de la pantalla sin parar de girar sobre sí mismo.

Desde la posición inicial en el suelo hasta el centro de la pantalla el tranco debe aumentar progresivamente hasta el triple de su tamaño original.

Cuando el tranco llegue al centro de la pantalla aparecerá una barra horizontal, en forma de rectángulo con los bordes redondeados, sobre él con un cursor que se mueve alternativamente de izquierda a derecha. La barra tendrá un degradado de rojo en los extremos a verde en el centro.

Al pulsar con alguna tecla del teclado el listón golpeará el tranco y lo lanzará contra la diana.

Al lanzar el tranco, éste reducirá progresivamente su tamaño hasta un tercio de su tamaño original.

Tanto el listón mientras está oscilando, como la barra tendrán un valor máximo de 5000 puntos cada uno que se darán en la posición media de la oscilación y un mínimo de 0 que se darán en los extremos, es decir, si se pulsa el ratón en la mitad del arco se obtendrán 5000 puntos, si se pulsa en cualquiera de los extremos, 0 puntos y en cualquier otra parte, proporcionalmente al lugar donde se pulse. Igualmente con la pulsación de la tecla en la barra horizontal.

La puntuación obtenida será la suma de los dos golpes y definirá la posición en la diana.

Si es menos de 4000 estará en el círculo exterior, menos de 7000, en el siguiente, menos de 9000 en el tercero, menos de

	<p>9500 en el segundo y 9500 o más en el central.</p> <p>El punto de cada círculo donde golpee el tranco debe ser aleatorio.</p> <p>La puntuación debe verse en la parte superior de la pantalla y debe incrementarse progresivamente en cada golpe.</p> <p>Cuando se calcule la puntuación se moverá hasta el centro de la pantalla haciéndose grande junto con un cuadro de texto para introducir el nombre del jugador.</p> <p>El nombre del jugador junto con su puntuación se verá sobre un listado a la derecha de la pantalla con el top 10, esta lista se verá permanentemente.</p> <p>Se deben diferenciar claramente los tres primeros puestos de los demás.</p> <p>En cualquier momento se debe poder reiniciar el juego mediante un botón.</p> <p>Todos los textos y el botón deben resaltarse para que se vean con aspecto de controles de juegos.</p>
<b>Duración:</b>	Este es un módulo de 5 horas.
<b>Información adjunta:</b>	<p><b>F. Para la parte servidor.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>○ Guarda todos los ficheros creados en un directorio llamado XX_src/juego/ en el escritorio de tu equipo donde <b>XX es tu número de competidor.</b></li> <li>- El sitio web lo debes instalar en el servidor que es donde se evaluará teniendo en cuenta que debes crear una copia de la estructura de directorios y ficheros HTML en el directorio /var/www/html/modulo5</li> <li>- Si el sitio web no está correctamente desplegado en el servidor, debes dejar tu versión local disponible y accesible para que el jurado pueda acceder a ella.</li> </ul>
<b>Observaciones:</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Si acabas una tarea puedes comenzar con la siguiente. Los tiempos son orientativos para indicar cuando se va a evaluar cada uno de los documentos.</li> </ul>

## 7.2. Criterios de evaluación relacionados con el módulo V

- A. Se ha diseñado un juego como el indicado en la especificación
- B. Los elementos multimedia se han adaptado para que sean coherentes entre ellos
- E. Se ha programado las diferentes funciones del juego que se han solicitado como el movimiento del listón, del tranco y las barras tal y como se especifica en el enunciado.
- F. Se ha utilizado CSS adecuadamente para la creación del Layout.
- G. Se ha desplegado la aplicación.

### 7.3. Calificación del módulo V

MODULO V: CALIFICACIÓN			
Criterios de evaluación		Calificación	Puntos
A	Diseño de la aplicación	-	6
B	Elementos multimedia	-	3
E	Programación en el cliente	-	20
F	Diseño de la interfaz web	-	5
G	Despliegue de la aplicación	-	1
TOTAL			35

El módulo actual se calificará el segundo día de competición cuando hayan acabado todos los participantes.