

PROYECTO INTEGRADOR

2º Desarrollo de Aplicaciones Web

IES San Andrés (Villabalter)

Curso 2023-24

MÓDULOS

Desarrollo Web en Entorno Cliente

Desarrollo Web en Entorno Servidor

Diseño de Interfaces Web

Despliegue de Aplicaciones Web

TABLA DE CONTENIDO

PROYECTO INTEGRADOR DAW	2
1.- OBJETIVO	2
1.1.- CONTENIDOS DEL PROYECTO	¡Error! Marcador no definido.
2.- ESTRUCTURA DE LA APLICACIÓN.....	2
2.1.- MAPA DE NAVEGACIÓN	3
2.3.- DETALLE DE CADA UNA DE LAS PÁGINAS	3
3.- ¿CÓMO DEBO HACER EL PROYECTO?	8
4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN	9
4.1.- PLAZOS DE REALIZACIÓN.....	9
4.2.- CALIFICACIÓN DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE	9
4.3.- CALIFICACIÓN DESARROLLO WEB EN ENTORNO SERVIDOR.....	¡Error! Marcador no definido.
4.4.- CALIFICACIÓN DESPLIEGUE DE APLICACIONES....	¡Error! Marcador no definido.
4.5.- CALIFICACIÓN DISEÑO DE INTERFACES WEB.....	¡Error! Marcador no definido.

PROYECTO INTEGRADOR DAW

El proyecto consistirá en el desarrollo de una aplicación Web que abarque todos los conocimientos adquiridos en los cuatro módulos del curso de 2º DAW.

1.- OBJETIVO

El objetivo es la creación de una **aplicación web y su despliegue en un servidor**. Los alumnos deberán desarrollar una aplicación para la **búsqueda y obtención de información sobre carreras de montaña**.

Aunque es un proyecto abierto en el que tienes bastante libertad a la hora de decidir cómo va a ser el resultado final, algunas características mínimas que deberá tener son:

- Dispondrá de un sistema de gestión de usuarios donde habrá tres roles: usuario normal, organizador de carrera y administrador.
- El sistema almacenará información sobre carreras de montaña. Esta información será agregada por los usuarios con el rol de organizador.
- Permitirá realizar búsquedas sobre carreras de montañas aplicando diferentes filtros, por ejemplo, por rango de fechas, por distancia o por proximidad geográfica.
- Algunos filtros únicamente estarán disponibles para los usuarios registrados.
- Los usuarios registrados podrán acceder a la página de detalle de cada una de las carreras con toda la información sobre la misma.

2.- ESTRUCTURA DE LA APLICACIÓN

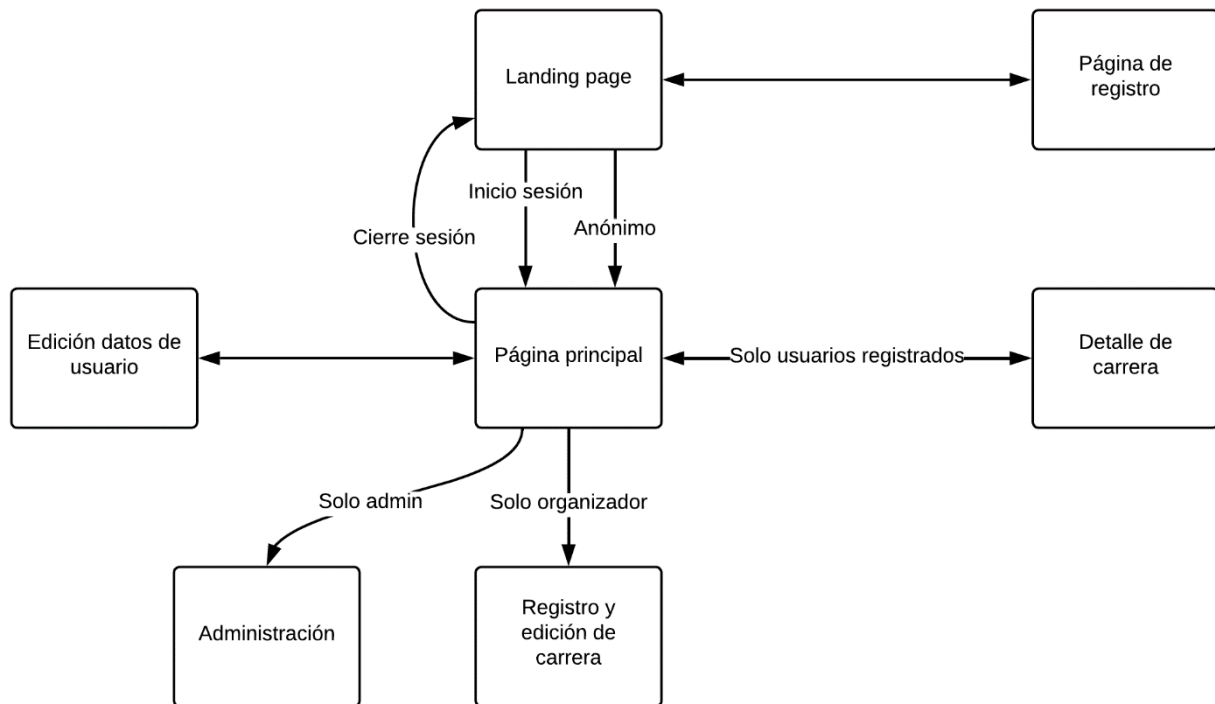
El sitio Web que vamos a diseñar debe tener las siguientes páginas:

- Inicio o *landing page* (puede incluir el inicio de sesión o estar en otra página diferente)
- Página de registro de usuario
- Página de perfil de usuario
- Página principal, donde se mostrará información sobre las próximas carreras, preferiblemente personalizada para el usuario que ha iniciado sesión.
- Página de detalle de carrera, con información relativa a la carrera que haya escogido el usuario (modalidades, distancia, desnivel, enlace a la web, precio, track, fotos, clasificaciones, ...). Esta página deberá permitir al usuario realizar búsquedas utilizando diferentes filtros.
- Página de registro y edición de carrera, a la que solo podrán acceder los usuarios con rol de organizador.
- Página de administración (**pendiente de incluir funcionalidad**)

2.1.- MAPA DE NAVEGACIÓN

En el siguiente esquema se muestran las diferentes páginas que componen el proyecto, así como los flujos de navegación entre ellas.

Este mapa es orientativo y el alumno podrá realizar las mejoras o cambios que considere oportunas, siempre y cuando respete la funcionalidad general de la aplicación.



2.3.- DETALLE DE CADA UNA DE LAS PÁGINAS

Veamos ahora con detalle qué información se espera que tenga cada una de las páginas de tu web. Ten en cuenta que es orientativo, siendo responsabilidad tuya determinar exactamente qué información va a mostrarse en cada una de ellas.

Asimismo, puedes ver algunos ejemplos cómo se ha diseñado o estructurado cada una de las páginas en diversas páginas web, no con idea de copiarlas, sino para que te sirvan de inspiración.

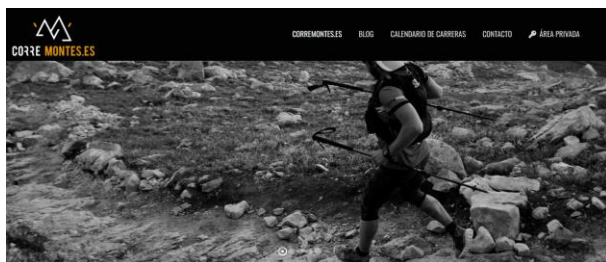
2.3.1.- LANDING PAGE

Es la página de bienvenida al sitio y por tanto debe tener un **fuerte impacto visual y capacidad de atraer al usuario**. Algunas características que debe de tener:

- En cuanto a funcionalidad solo debe de tener la opción de **Registrarse** y de **Iniciar sesión**. La primera opción debe llevar a la página de registro mientras que la segunda debe dar la

posibilidad al usuario de introducir su nombre y contraseña. Ten en cuenta que estos datos se pueden pedir en otra página, mediante un *popup* o directamente en la página.

- También debe permitir el acceso anónimo a la aplicación llevando este acceso a la búsqueda anónima de carreras.
- El resto del contenido de la página es a tu criterio. Puede incluir elementos como:
 - Resumen de funcionalidades de la aplicación.
 - Capturas de la página interna de la web
 - El típico mensaje de usuario contento con la aplicación.



TU ENTRENADOR ONLINE

<https://corremontes.es/>



PRÓXIMAS CARRERAS



<https://sportmaniacs.com/es>



<https://andaluciarunning.com/>



<https://www.runnea.com/carreras-populares/calendario/>

2.3.2.- PÁGINA DE REGISTRO

Los usuarios podrán registrarse como usuarios normales o como organizadores de carreras.

Los usuarios normales deberán introducir los siguientes datos:

- Nombre de usuario
- Nombre que se mostrará
- Correo electrónico
- Contraseña
- Imagen de perfil
- Localidad

Los organizadores de carreras, además, deberán indicar:

- Teléfono
- Nombre del club organizador o empresa que organiza la carrera.

En ambos casos se debería permitir también el registro mediante OAuth.

<https://sportmaniacs.com/es>

<https://www.clubrunning.es/registro/#planes>

<https://carreraspopulares.com/usuarios/login>

<https://www.runnea.com>

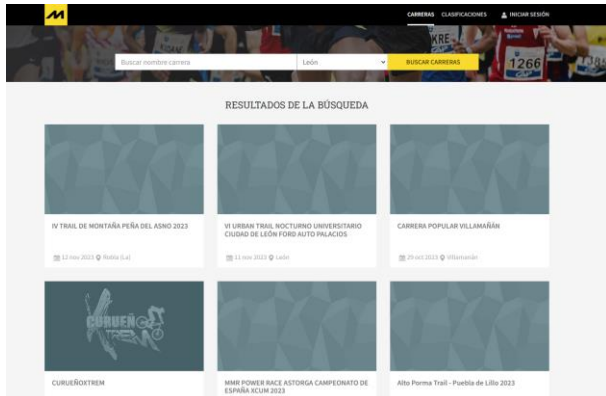
2.3.3.- PÁGINA PRINCIPAL/BÚSQUEDA

Estas dos páginas se podrían combinar en una que junte las funcionalidades de ambas o diferenciar la funcionalidad de ambas. La elección de una u otra estructura es cosa tuya.

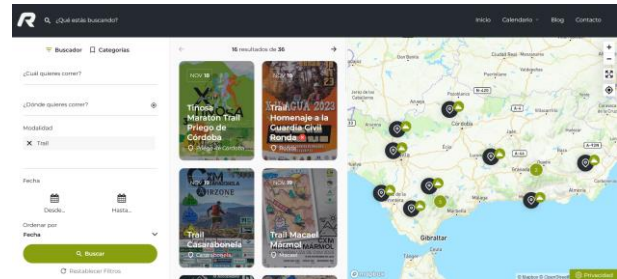
La **página principal** es la que servirá como nodo de comunicación para el resto de las páginas de tu sitio, mostrando información de interés para el usuario (por ejemplo, próximas carreras cerca de su localidad), mientras que la página de **búsqueda de rutas** permitirá realizar búsquedas de carreras mediante diversos filtros.

La estructura de esta página está totalmente abierta ya que puedes establecer múltiples criterios de búsqueda. Por ejemplo:

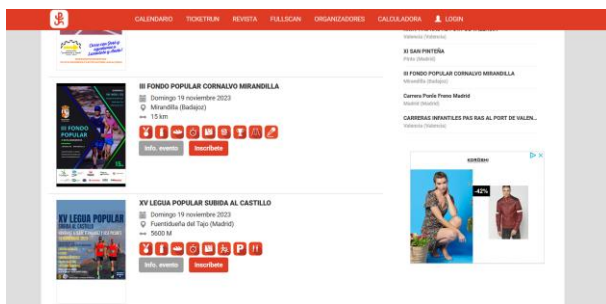
- Buscar todas las carreras en una provincia determinada
- Filtrar las carreras por distancia o por desnivel.
- Buscar las carreras mostrándolas en un mapa.



<https://sportmaniacs.com/es/races/search/leon>



<https://andaluciarunning.com/calendario/>



https://carreraspopulares.com/calendario_carreras



<https://www.runnea.com/carreras-populares/calendario/>

2.3.4.- PÁGINA DE PERFIL DEL USUARIO

A esta página accederá el usuario desde la página principal, una vez que el usuario haya iniciado sesión. En ella se le mostrará la información introducida al registrarse y tendrá la posibilidad de **modificar sus datos personales**.

Igualmente, desde aquí deberá poder **darse de baja**, lo que implicará eliminar todos los datos relativos al usuario del servidor.

2.3.5.- PÁGINA DE DETALLE DE CARRERA

Esta es la página más importante de nuestro sitio. En ella el usuario podrá ver toda la información relativa a una carrera.

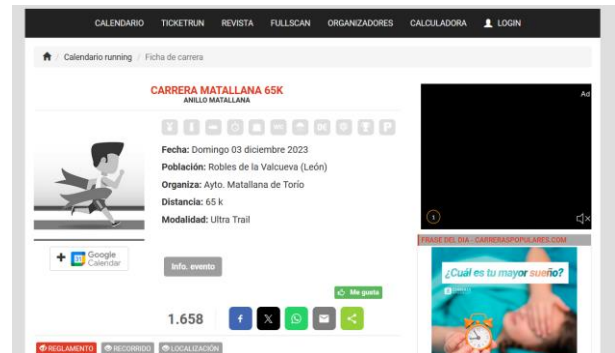
Aquí las posibilidades de información que puedes mostrar son múltiples:

- Nombre de la carrera
- Fecha de realización
- Distancia y desnivel
- Categorías y premios
- Track
- Clasificaciones (una vez acabada la carrera). Por ejemplo, se puede permitir acceder a las clasificaciones de años anteriores.

- Fotos
- Modalidades (por ejemplo: trail, maratón y ultra). Ten en cuenta que en estos casos cada modalidad tiene su propia distancia, desnivel, track y categorías.
- Reglamento (fichero PDF)
- Enlace a la web
- Posibilidad de que el usuario marque una carrera como favorita, por ejemplo, para que se le muestre en la página principal cuando quede poco tiempo para que tenga lugar.



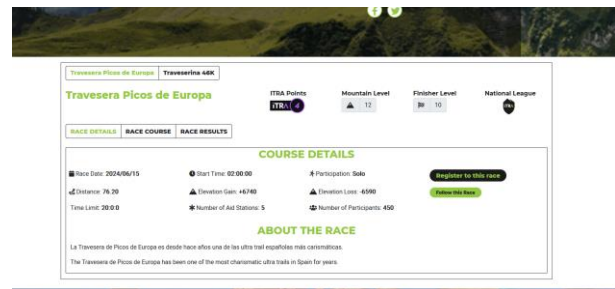
<https://sportmaniacs.com/es/races/travesia-integral-de-los-montes-aquilanos-2023>



<https://carreraspopulares.com/carrera/carrera-matallana-65k-2023>



<https://www.clubrunning.es/carrera/?id=57415>



<https://itra.run/Races/RaceCalendar>

2.3.6.- PÁGINA DE REGISTRO DE CARRERA

Esta página estará restringida de forma que solo puedan acceder organizadores de carreras. En ella se deberían poder agregar todos los datos del apartado anterior.

3.- ¿CÓMO DEBO HACER EL PROYECTO?

Como has visto los requisitos de funcionalidad del proyecto son bastante abiertos y gran parte de las decisiones de diseño se dejan en tu mano. Sin embargo, hay unas pautas de desarrollo que sí que debes seguir:

- El **entorno de trabajo** es importante. Puedes utilizar las herramientas de desarrollo que quieras siempre que te encuentres cómodo con ellas. En la memoria deberás especificar cómo has dispuesto tu entorno de trabajo y todas las herramientas que has utilizado.
- Debes utilizar un **sistema de control de versiones** y la idea es que lo uses de forma activa, aprovechando sus posibilidades para mejorar el ciclo de desarrollo, por ejemplo, crear *commits* para marcar hitos en el desarrollo de la aplicación o *branches* para explorar nuevas posibilidades. Este uso será algo evaluable dentro de la categoría del entorno de desarrollo.
- Ya sabes que gran parte del trabajo se hace sin el ordenador. Antes de escribir una sola línea de código debes tener muy claro el diseño, y esto implica tareas como la selección de las tipografías, colores e iconos y realización de un *wireframe* o *mockup*. Todo esto deberá quedar reflejado en la documentación que entregues.
- A la hora de hacer un desarrollo real se suelen usar varios entornos de desarrollo, y al menos usaremos dos. En la mayor parte de los casos dispondremos de nuestro **entorno de pruebas** en nuestra máquina local con una instalación típica de servidores. Además, puede ser muy útil considerar un **entorno de pre-producción**: este tendrá la disposición de servidores con las características y configuraciones del servidor real donde se desplegará la aplicación, pero que puedo tener en una máquina local de trabajo. Para obtener este entorno puedes utilizar un sistema virtualizado y configurarlo de forma idéntica a cómo será el servidor real en tu propio equipo de trabajo.

Aparte de los entornos de pruebas y de pre-producción, para la realización completa del proyecto cada alumno desplegará su aplicación web en una máquina (a la que llamaremos **entorno de producción**) con acceso individual provista por el centro educativo.

- Este proyecto incluye contenidos que hemos visto durante el curso y algunos que veremos en estas próximas semanas, pero sobre todo **forma parte de tu proceso de aprendizaje**. Esto quiere decir que no es algo que debes hacer tú solo, sino que el profesor te ayudará en todo lo que necesites. Cualquier duda que tengas la puedes consultar en clase o bien a través del correo electrónico.

4.- CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

4.2.- CALIFICACIÓN DESARROLLO WEB EN ENTORNO CLIENTE

GRUPO DE MAÑANA

Para calcular la calificación final del proyecto en el módulo **Desarrollo Web en Entorno Cliente** se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

4.2.1.- PLAZOS DE REALIZACIÓN

Dado que es una aplicación bastante compleja que involucra conocimientos de todas las asignaturas que has cursado este año es imprescindible realizar una buena planificación del trabajo. Como se indicó en el enunciado del proyecto, y como ayuda y motivación de cara a realizar esta planificación, se proponen una serie de plazos de entrega cuyo incumplimiento supondrá una **penalización** en la nota final.

Para que sea decisión tuya el orden en que quieres realizar la aplicación, se ha dividido el trabajo en 6 bloques y en cada fecha deberás terminar un número determinado de ellos. Los bloques son:

- **Bloque 1:** Fase de diseño de la página. Incluye mockups o prototipos, fuentes, colores, imágenes, iconos, ... Es decir, todo lo que necesitas tener antes de comenzar a trabajar.
- **Bloque 2:** Página de inicio o *landing page*.
- **Bloque 3:** Página de registro y de edición de perfil.
- **Bloque 4:** Página principal y de búsqueda de carreras (para usuario anónimo y logado)
- **Bloque 5:** Página de detalle de carrera
- **Bloque 6:** Página de registro de carrera.

Las fechas de entrega son:

- **XX de diciembre:** Entrega del bloque 1
- **XX de febrero:** Entrega de 1 bloque
- **XX de febrero:** Entrega de 2 bloques
- **XX de febrero:** Entrega final

Se considerará entregado un bloque si está desarrollado en aproximadamente un 85%. No tiene que estar ya cerrado, pero tiene que ser una versión prácticamente funcional.

El incumplimiento de las fechas de entrega tendrá las siguientes penalizaciones:

- Cada bloque entregado fuera de plazo tendrá una **penalización de 0.5 puntos** en la nota final.
- La entrega de **3 bloques fuera de plazo supondrá la calificación de suspenso** en el proyecto.

Las entregas se realizarán a través del repositorio, por lo que debes asegurarte de actualizar en dichas fechas tus avances en GitHub.

Independientemente de las fechas es conveniente que mantengas actualizados los repositorios ya que le profesor verificará de forma continua tu progreso.

4.2.2.- APARTADOS EN QUE SE DIVIDE LA CALIFICACIÓN

Documentación (1.5 puntos)

Al finalizar el proyecto debes entregar una memoria que refleje todo el proceso de desarrollo del mismo.

Calidad del código (1 punto)

Como ya hemos mencionado en clase, es importante que el código sea claro, conciso y bien documentado, además de utilizar correctamente todos los constructores que facilita JavaScript. Por ello, este apartado también será evaluado en el proyecto.

Formularios (2 puntos)

Este apartado hace referencia a todos los formularios del sitio (página de registro, edición del perfil, filtros, ...). Se valorará la correcta manipulación de los formularios, comprobación de errores en el lado del cliente al introducir los datos y la variedad en el tipo de campos utilizados.

Carga dinámica de las páginas (3 puntos)

Lo habitual en cualquier sitio web es que las páginas se generen dinámicamente con la información obtenida del servidor. En este proyecto es obligatorio que, por lo menos la **página de búsqueda de rutas** se genere de esta forma, realizando consultas a la API que también tendrás que crear en el lado del servidor.

Uso de una API externa (1.5 puntos)

El uso de APIs externas es muy común en cualquier página Web, por lo que en el proyecto también deberás consumir datos de alguna API. Puede ser la que tú quieras y para obtener cualquier tipo de información (clima, mapas, ...), pero se valorará el buen uso de la misma.

Uso del almacenamiento local (1 punto)

En tu sitio deberás hacer uso del almacenamiento local, como puede ser las *cookies* o el *localStorage*. Ya se concretará más adelante el uso exacto que debes hacer de estos mecanismos.

NOTA: Estos criterios de calificación están sujetos a posibles cambios (menores) que se avisarán con suficiente antelación.

4.2.3.- CONSIDERACIONES A TENER EN CUENTA CON LA CALIFICACIÓN

Debes tener en cuenta los siguientes puntos:

- La realización del proyecto será **individual**.
- Este proyecto tendrá un peso del 50% de la nota final de la segunda evaluación (y, dado el carácter continuo del módulo, de todo el curso).
- Si se obtuviera una **nota inferior a 4.5 puntos** en el proyecto se considerará suspenso y no podrá hacer media con el examen y prácticas, por lo que la evaluación estará suspensa.
- Si el alumno suspende el proyecto tendrá oportunidad de recuperarlo mediante su entrega en una nueva fecha indicada por el profesor antes de la evaluación final. Tal y como está reflejado en la programación didáctica del módulo, se seguirán los mismos criterios de calificación que en el caso de entregarse en el primer plazo, pero se aplicará una **penalización a la nota del 20%**.
- Si el alumno suspendiera el proyecto en la primera convocatoria, deberá realizar un examen teórico/práctico en la segunda convocatoria para recuperar el módulo.
- En este documento se especifican unos **plazos de entrega** para las diferentes etapas de desarrollo del proyecto. El incumplimiento de esos plazos supondrá una **penalización** en la nota.
- El proyecto tendrá una fecha tope de entrega que se notificará con suficiente antelación. La no entrega del mismo en dicha fecha supondrá una calificación de suspenso.
- La **entrega del proyecto** consistirá en lo siguiente:
 - Memoria del proyecto
 - Instalación del sitio Web en el servidor
 - Exposición en clase explicando las características del mismo.