



euskoskills

2021

17

DISEÑO WEB

ÍNDICE

INTRODUCCIÓN	3
REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN	5
EQUIPAMIENTOS y MATERIALES	6
CONTENIDO DE LA PRUEBA	7
PROCEDIMIENTOS DE LA COMPETICIÓN	9
Convocatoria	9
Lugar y fecha de realización	9
Comité organizador	9
Jurado	9
Reglas de la competición	9
Puntuaciones	11
PREMIOS	14
PATROCINADOR	14

1 INTRODUCCIÓN

La Viceconsejería de Formación Profesional del País Vasco, junto con CIFP Txurdinaga LHII, asume la coordinación del Campeonato EuskoSkills 2021 de la modalidad de competición 17, denominada Diseño Web, con una amplia relevancia en el ámbito social y tecnológico y que incorpora la creación, desarrollo y mantenimiento de páginas web.

Esta modalidad trata de poner de manifiesto las habilidades de los competidores a la hora de diseñar y desarrollar un sitio web. La competición consistirá en el desarrollo de un trabajo práctico relacionado con el análisis, diseño y desarrollo de un sitio web dinámico que requerirá a los competidores poner en práctica una amplia gama de conocimientos, habilidades y destrezas para demostrar sus competencias durante la competición.

Los diseñadores web se dedican a la planificación, implementación y mantenimiento de sitios web. Estos sitios están conformados por diferentes ficheros llamados páginas web que, aparte de texto con hiperenlaces, y gracias al uso de HTML5, incluyen diferentes tipos de elementos multimedia como pueden ser imágenes, sonido, video aparte de diferentes formas de animaciones.

Debido a las constantes y rápidas actualizaciones de la tecnología actual junto con la amplia cantidad disponible de sitios web diferentes, los diseñadores web se ven obligados al aprendizaje del uso de nuevas técnicas, tecnologías y componentes software adecuados para la creación de diseños y funcionalidades originales y atractivas con el propósito de servir como escaparate informativo de las actividades de las entidades cliente.

El desarrollador web debe saber interpretar las especificaciones que aporta el cliente, así como plasmar en diferentes esquemas dicha información de forma que sirva para crear diferentes documentos como puedan ser mapas web, guías de estilo, modelos de prototipado, etc. con el objetivo de implementar adecuadamente dichas especificaciones maximizando la satisfacción del usuario final del sitio web.

Estos profesionales deben mostrar un cierto grado de creatividad y corrección a la hora de elegir una combinación adecuada de colores, de tipos de letra, de iconos, y demás elementos gráficos que conforman la interfaz y utilizarlos adecuadamente durante el proceso de maquetación web.

El creador de sitios web debe tener en cuenta la utilización del sitio por diferentes tipos de usuarios haciendo la web usable y accesible para todos independientemente de sus capacidades personales.

Los ciclos formativos que están relacionados con esta modalidad son:

- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web
- Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma

El Campeonato del País Vasco de Formación Profesional EuskoSkills, tiene como objetivo principal seleccionar al alumno/a de Formación Profesional que representará a la Comunidad en el Campeonato Nacional de Formación Profesional SpainSkills que tendrá lugar en Madrid.

Igualmente, y como objetivo general, este acontecimiento quiere ser un acto de promoción de la Formación Profesional. Es por ello que la participación de los alumnos en una competición como EuskoSkills puede suponer para ellos una motivación extra dentro de sus estudios, así como una experiencia que sin duda será inolvidable, al mismo tiempo, el centro educativo puede realizar un intercambio de experiencias del todo provechoso para su imagen.

2 REQUISITOS PARA LA PARTICIPACIÓN

Todo el alumnado de los centros de formación profesional del País Vasco dependiente de la Viceconsejería de Formación Profesional y aprendizaje permanente, matriculado en un ciclo formativo durante el curso 2021-2022. Los competidores deberán tener una edad máxima de 23 años cumplidos el 31 de diciembre del año de celebración de la Competición mundial WorldSkills 2022.

Los y las participantes tendrán que tener firmadas todas las autorizaciones firmadas consintiendo el USO de su IMAGEN.

Este alumnado deberá tener antes del inicio del campeonato los conocimientos técnicos para ejecutar la prueba práctica. El conocimiento teórico se limita a lo necesario para llevar a cabo el trabajo práctico.

3 EQUIPAMIENTOS y MATERIALES

Para realizar el ejercicio, los alumnos tendrán a su disposición un espacio de trabajo, en el que habrá un equipo con las siguientes características:

- 16 GB de RAM.
- Sistema Operativo Windows 10.
- Servidor Web de desarrollo en local: XAMPP
- Acceso a un servidor web remoto donde tendrán que desplegar la aplicación hecha durante el ejercicio (para ello tendrán un usuario FTP y un usuario MySQL).
- IDEs: Eclipse, Visual Studio Code, Notepad++, Atom y Brackets.
- El navegador web de referencia para realizar las correcciones será Firefox.
- Cliente FTP: Filezilla
- Editor de imágenes: GIMP.

Para la asignación de los espacios se realizará un sorteo antes del comienzo de las pruebas, siendo todos los espacios de las mismas características para cada participante.

Los participantes podrán llevar consigo las herramientas / equipos que se indican a continuación:

- Un teclado y un ratón personal conectado por cable USB.
- Tapones para oídos.
- Tableta digitalizadora con conexión USB.

Para cualquier dispositivo aportado por el competidor, será su responsabilidad aportar los drivers necesarios para la instalación del mismo.

Está prohibido el uso de cualquier dispositivo que de acceso a Internet. De hecho, no dispondrán de conexión a Internet. Además, tampoco se permite el uso de:

- Teléfonos móviles.
- Tablet.
- Memorias USB no proporcionadas por la organización.
- Cualquier dispositivo electrónico que pueda comunicarse con el ordenador.
- Cualquier dispositivo que contenga o sirva de almacenamiento externo.

En caso de discapacidades motoras, visuales, auditivas, etc. se estudiará en cada caso la autorización de periféricos específicos.

Es obligatorio que, durante toda la competición, cada competidor aporte y utilice correctamente su propio equipo de protección personal siguiendo las normas de seguridad y salud.

Además, dispondrán de material alojado en el servidor web al que tendrán que acceder para desplegar la aplicación:

- W3Schools.
- Mozilla MDN.
- Librerías JQuery, Bootstrap, etc.
- Se valorará incluir otra documentación relacionada.

•

4 CONTENIDO DE LA PRUEBA

Tiempo estimado: 10-12h.

La competición consistirá en demostrar y valorar las competencias propias de esta especialidad a través de un trabajo práctico que pondrá de manifiesto la preparación de los competidores para:

- Realizar el análisis, planificación y diseño de la aplicación web solicitada.
- Elaborar los esquemas necesarios para el desarrollo de la aplicación.
- Crear, editar e integrar elementos multimedia.
- Desarrollar las consultas necesarias para trabajar con una base de datos.
- Programar en el lado del servidor.
- Programar en el lado del cliente.
- Utilizar librerías en el desarrollo de la aplicación.
- Implementar las diferentes partes del Modelo Vista Controlador (MVC).
- Incluir componentes de programación que maximicen la usabilidad.
- Tener en cuenta las normas de accesibilidad.
- Desplegar el sitio web en el servidor.

Para ello los y las participantes deberán demostrar las siguientes **competencias**:

- Interpretar los requisitos de la aplicación para incluir las partes fundamentales del sitio web
- Optimizar imágenes para diferentes dispositivos.
- Editar imágenes con aplicaciones de edición de gráficos.
- Elegir una combinación de colores, una tipografía adecuada, iconos e imágenes que complementan la interfaz gráfica.
- Diseñar el sitio web para ser adaptado a diferentes pantallas de dispositivos.
- Crear, editar e integrar elementos multimedia.
- Desarrollar las consultas SQL necesarias para trabajar con una base de datos.
- Desarrollar funciones de acceso a componentes y librerías en el lado servidor.
- Desarrollar funciones de acceso a componentes y librerías en el lado cliente.
- Implementar la capa de presentación del sitio web.
- Utilizar MySQL y PHP.
- Utilizar HTML5, CSS3 y JavaScript.
- Optimizar el sitio web para los navegadores más usados del mercado en sus últimas versiones.
- Desarrollar las funciones necesarias pensando en maximizar la seguridad del sitio web.
- Cumplir los estándares del World Wide Web Consortium (W3C).
- Incluir y desarrollar componentes de programación de forma que maximicen la usabilidad.

- Diseñar un sitio web coherente.
- Respetar las pautas de accesibilidad para el contenido web (WCAG 2.0).
- Diseñar el sitio web para ser usado en diferentes dispositivos.
- Desplegar el sitio web en un servidor remoto.
- Mantener el sitio web y su base de datos de forma remota.

Así pues, el desarrollo de la prueba se relaciona con los siguientes conocimientos:

- Creación, edición y optimización de archivos multimedia con software de edición.
- Diseño responsive o adaptativo.
- Creación de consultas SQL para trabajo con bases de datos MySQL.
- Desarrollar funciones de acceso a componentes y librerías en el lado servidor con MySQL y PHP.
- Desarrollar funciones de acceso a componentes y librerías en el lado cliente con HTML5, CSS3 y JavaScript.
- Seguridad de sitios web.
- Cumplir los estándares del W3C.
- Desarrollo maximizando la usabilidad.
- Conocer las normas WCAG 2.0.
- Diseño de sitios web para ser usados en diferentes dispositivos.
- Despliegue de aplicaciones tanto en servidores de pruebas como de producción.
- Mantenimiento de aplicaciones en entornos tanto de pruebas como de producción.

5 PROCEDIMIENTOS DE LA COMPETICIÓN

5.1 Convocatoria

Las pruebas son convocadas por la Viceconsejería de Formación Profesional del País Vasco.

5.2 Lugar y fecha de realización

LUGAR: FICOBA (Irún)

FECHA: 19 a 22 de octubre de 2021

HORARIO: POR DETERMINAR

5.3 Comité organizador

El Comité Organizador está constituido por personal de la Viceconsejería de Formación Profesional del País Vasco

5.4 Jurado

El Jurado, responsable de la evaluación de los participantes, estará formado por los/las tutores expertos de los centros participantes, que harán la valoración objetiva y velarán por el buen funcionamiento de la competición.

5.5 Reglas de la competición

Los participantes deberán presentarse en las instalaciones del lugar donde se celebrará la competición puntualmente.

Quedarán excluidos de la competición aquellos alumnos que lleguen una vez iniciada la competición.

Deberán respetarse estrictamente todos los reglamentos de seguridad e higiene relativos a la administración de sistemas informáticos en red.

Durante el horario del campeonato, los participantes no podrán mantener ningún contacto con otros participantes sin el permiso del presidente del tribunal. El uso de

teléfonos móviles o de cualquier otro equipamiento electrónico de intercambio de información está prohibido.

No obstante, los participantes podrán pedir permiso para ir al baño, salir a tomar el aire, ir a por algo de beber/comer a las máquinas expendedoras del centro, etc. Siempre que salgan del aula tendrán que hacerlo acompañados por un tutor experto.

Se sancionan las siguientes infracciones:

- Utilización de móvil.
- Utilización de auriculares.
- Uso de material, productos, equipamiento, herramientas, utensilios, accesorios que no sean parte del Test Project.
- Infringir normas de seguridad.
- Infringir normas de higiene.

5.6 Puntuaciones

Los miembros del Jurado, constituido según lo indicado en el apartado 5.4 de estas mismas "Directrices para los participantes ", serán los encargados de llevar a cabo la evaluación.

A continuación se detallan los criterios de evaluación en los que se basará la tabla de calificaciones que se tendrá en cuenta para la valoración de los trabajos de los y las participantes.

Criterios de evaluación		
A	Diseño de la web.	Se ha analizado y planificado la creación de una interfaz web aplicando especificaciones de diseño. Se han seguido principios de diseño para producir un diseño creativo a la vez que estéticamente agradable. Se han creado diferentes esquemas que identifiquen el sitio web y los estilos que se van a aplicar. Se ha desarrollado la interfaz de forma accesible y respetando criterios de usabilidad. Se han tenido en cuenta aspectos cognitivos, sociales, culturales, tecnológicos y económicos en el diseño. Se ha planificado el sitio web según el tiempo disponible cada día. Se ha tenido en cuenta el diseño adaptativo.
B	Elementos multimedia.	Se han creado, manipulado y optimizado los archivos multimedia para la web. Se han identificado los clientes potenciales de la web y se tienen en cuenta para el diseño gráfico. Se pueden subir al sitio web por el usuario administrador desde la parte privada. Se han integrado adecuadamente los contenidos multimedia.
C	Programación en el servidor.	Se han codificado, testeado y depurado los fragmentos de código PHP de la página web utilizando adecuadamente las estructuras de control necesarias. Se han programado las funciones PHP de recogida de información en el servidor. Se han creado y usado las clases de PHP orientado a objetos necesarios. Se ha accedido adecuadamente a la base de datos a través de PHP. Se han tenido en cuenta las medidas de seguridad de los datos. Se han usado adecuadamente las librerías y/o

		frameworks de PHP. Se ha creado código modular, reutilizable y eficiente.
D	Programación en el cliente.	Se han codificado, testeado y depurado los fragmentos de código JavaScript de la página web utilizando adecuadamente las estructuras de control necesarias. Se han programado las funciones JavaScript de recogida de información desde el cliente. Se han implementado los eventos JavaScript necesarios. Se han usado adecuadamente los objetos del Modelo de Objetos del Navegador (BOM) y el Modelo de Objetos del Documento (DOM) así como las librerías y/o frameworks JavaScript. Se han creado animaciones y funcionalidades para ayudar a la comprensión de las interacciones y en la mejora visual. Se han añadido funciones JavaScript para mejorar la funcionalidad y usabilidad del sitio web. Se ha creado el sitio web pensando en un mejor posicionamiento en los buscadores de internet. Se ha creado código JavaScript modular, reutilizable y eficiente.
E	Diseño de la interfaz web.	Se ha creado código respetando los estándares del W3C. Se han creado páginas web respetando su adaptabilidad a diferentes dispositivos y resoluciones de pantalla. Se ha utilizado CSS para modificar la apariencia del sitio web. Se han usado pre/post procesadores CSS. Se ha creado y actualizado el sitio web pensando en la experiencia de usuario.
F	Despliegue en el servidor.	Se ha implantado la aplicación en el servidor web. Se ha verificado el acceso remoto a la aplicación. Se ha utilizado una aplicación para subir el sitio web al servidor a través de un protocolo de envío de ficheros como FTP, SFTP, SCP. Se ha comprobado la correcta ejecución de la aplicación. Utiliza un sistema de control de versiones.
G	Presentación.	Se ha creado documentación sobre la página, ayuda o indicaciones. Se ha realizado una presentación adecuada y de calidad del trabajo realizado. Se ha relacionado el trabajo realizado en cada una de las partes del desarrollo.

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

Criterios de evaluación		Total
A	Diseño de la web.	10
B	Elementos multimedia.	5
C	Programación en el servidor.	25
D	Programación en el cliente.	20
E	Diseño de la interfaz web.	25
F	Despliegue en el servidor.	5
G	Presentación.	10
	TOTAL	100

Nota importante: en caso de empate, se ordenará a los participantes teniendo en cuenta el tiempo que han necesitado para realizar la prueba, de menor a mayor.

6 PREMIOS

Todos los participantes recibirán un detalle por parte del Centro Organizador.

El ganador será el representante de Euskadi en las SpainSkills 2021.

7 PATROCINADOR

Pendientes de confirmar.