**Programación didáctica del módulo: Desarrollo Web en Entorno Cliente**

**Ciclo formativo: Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Curso: 2023/2024**

**Profesora: María Brihuega Aguilar**

**Índice**

1. Criterios de evaluación 3

2. Criterios de calificación 5

3. Recuperación 8

#

## Criterios de evaluación

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.

Criterios de evaluación:

a) Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente Web.

b) Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores Web.

c) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes Web.

d) Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional.

e) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes Web.

f) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web.

2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.

Criterios de evaluación:

a) Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades.

b) Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje.

c) Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables.

d) Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos.

e) Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias.

f) Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento.

g) Se han añadido comentarios al código.

h) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración del código.

3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los objetos predefinidos del lenguaje.

b) Se han analizado los objetos referentes a las ventanas del navegador y los documentos web que contienen.

c) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene.

d) Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución de código en el navegador.

e) Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario.

f) Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos.

g) Se han utilizado “cookies” para almacenar información y recuperar su contenido.

h) Se ha depurado y documentado el código.

4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.

Criterios de evaluación:

a) Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje.

b) Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario.

c) Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays.

d) Se han creado y utilizado arrays.

e) Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje.

f) Se ha creado código para definir la estructura de objetos.

g) Se han creado métodos y propiedades.

h) Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario.

i) Se ha depurado y documentado el código.

5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos.

b) Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos.

c) Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar.

d) Se ha creado un código que capture y utilice eventos.

e) Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios Web.

f) Se han validado formularios web utilizando eventos.

g) Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación.

h) Se ha probado y documentado el código.

6. Desarrolla aplicaciones web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.

Criterios de evaluación:

a) Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web.

b) Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos.

c) Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento.

d) Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificado elementos ya existentes.

e) Se han asociado acciones a los eventos del modelo.

f) Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores.

g) Se han programado aplicaciones Web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo.

h) Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones Web.

7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.

Criterios de evaluación:

a) Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor Web.

b) Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona.

c) Se han utilizado los objetos relacionados.

d) Se han identificado sus propiedades y sus métodos.

e) Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web.

f) Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción de información.

g) Se han programado aplicaciones Web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores.

h) Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas Web.

i) Se han creado y depurado programas que utilicen estas librerías

## Criterios de calificación

Los criterios de calificación:

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo a los criterios de calificación establecidos. Una vez superados todos los resultados de aprendizaje, la calificación final del módulo se obtendrá sumando la calificación obtenida en cada uno de los RRAA, de acuerdo con los porcentajes de ponderación. Del resultado se tomará la parte entera, redondeando por exceso la cifra si la parte decimal resultase ser igual o superior a 5.

La calificación final del módulo, por lo tanto, se establecerá según los siguientes puntos:

- El rango de calificación será de 1 a 10 valor entero (Delphos)

- El peso de las calificaciones de los RRAA se realizará mediante una media ponderada. (Véase Tabla siguiente)

- El valor mínimo en los RRAA para considerar que las capacidades profesionales han sido alcanzadas será de 5, para poder realizar la media.

En la tabla siguiente se **muestra el peso asociado en porcentaje** a cada uno de los resultados de aprendizaje (hay 7) y las unidades de trabajo relacionadas con el resultado de aprendizaje:

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **RESULTADO DE APRENDIZAJE** | **U.T.** | **% ASIGNADO A CADA R.A.** **(SOBRE UN 100%)** |
| R.A. 1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una. | 1 | 5% |
| R.A. 2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web | 2 | 15% |
| R.A. 3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje. | 3 | 15% |
| R.A. 4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario. | 4 | 15% |
| R.A. 5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos. | 5 | 15% |
| R.A. 6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento. | 6 | 20% |
| R.A. 7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor. | 7 | 15% |
|  | TOTAL | 100% |

Cada resultado de aprendizaje está dividido en criterios de evaluación que serán evaluados mediante varios instrumentos de evaluación, pudiendo un instrumento de evaluación evaluar diferentes criterios de evaluación.

El rango de calificación de un CE será de 0 a 10 y el valor mínimo para considerar que el CE está logrado será de 5. Si un CE se evalúa más de una vez, la calificación se obtendrá con un porcentaje asociado a cada instrumento de evaluación.

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACION:

Para realizar la evaluación de los criterios de evaluación mencionados en la tabla anterior, se disponen de una serie de instrumentos de evaluación para evaluar cada criterio. Así se utilizarán habitualmente prácticas que evaluarán un conjunto de criterios y puntualmente pruebas escritas o exámenes. Las pruebas escritas se realizarán al final de cada trimestre en una fecha determinada y los alumnos sabrán en todo momento qué criterios de evaluación se van a incluir en la prueba escrita.

Es conveniente indicar que los criterios de evaluación se van a evaluar a través de una práctica y/o de pruebas escritas. En el caso de que un criterio sea evaluable con dos instrumentos de evaluación se hará una media en base al porcentaje de los distintos instrumentos de evaluación.

Durante el desarrollo de la unidad de trabajo correspondiente se le indicara al alumno los criterios de evaluación asociados a esa unidad de trabajo. Además, se indicará el instrumento o instrumentos (examen o practica) que se va a emplear para evaluar dicho criterio de evaluación.

Para realizar la calificación del alumno, se tendrá en cuenta el peso de cada unidad de trabajo mostrado anteriormente, realizando una media ponderada en base al peso de cada unidad de trabajo.

**Importante:**

**Para aprobar cada trimestre hay que obtener una calificación numérica de 5 o superior, siendo además obligatorio la entrega de todos los trabajos encomendados por el profesor.**

Para aquellos alumnos que no hayan podido entregar los trabajos en el periodo indicado se abrirá un plazo (indicado con antelación suficiente) dónde podrán entregar las prácticas pendientes.

Es requisito indispensable para la superación del módulo que el alumno supere cada uno de los criterios de evaluación asociados a cada uno de los resultados de aprendizaje del módulo de acuerdo con los criterios de calificación establecidos.

**Para aprobar el modulo completo hay que obtener una calificación numerica de 5 puntos o superior.**

**Protocolo de actuación ante plagio en pruebas y proyectos:**

* Tanto las **pruebas prácticas como los proyectos son individuales** y deben ser realizados por el alumno con los recursos y tiempo que se dispongan.
* En el caso en el que el alumno utilice material que no esté permitido en pruebas prácticas y sea utilizado de manera visible para la realización de la prueba, el alumno será informado de tal evento y la prueba que esté realizando tendrá **calificación de 1**, independiente de lo que presente el alumno.
* Asimismo, si uno o más alumnos son susceptibles de haber incurrido en copia o plagio de una prueba práctica de otro alumno y/o alumnos, el profesor podrá someterlos a una prueba y entrevista específicas después del examen para verificar la propiedad individual de cada una de las pruebas. El contenido de dicha verificación está a disposición del profesor que realizará las preguntas pertinentes. Si dicha entrevista individual o colectiva es satisfactoria, se mantendrá la nota de las pruebas. Por el contrario, las pruebas prácticas y/o proyectos de los alumnos sometidos a dicha verificación tendrán una **calificación de 1** en cada uno de las pruebas plagiadas.

## Recuperación

Se debe tener en cuenta que la evaluación por RRAA y CCEE conlleva que las recuperaciones se deben realizar sobre los CCEE no logrados.

Primera Evaluación

Para recuperar la 1ª evaluación se realizarán actividades equivalentes a las realizadas de los CCEE suspensos. Es decir, si el CE no logrado se ha evaluado con una práctica o actividad, para recuperarlo deberá de entregar una práctica con las mismas características. La recuperación se realizará en la primera convocatoria ordinaria que tendrá lugar en marzo y únicamente se evaluarán los CCEE no alcanzados.

Evaluación Ordinaria

Si un alumno no supera uno o varios CCEE, deberá recuperar los CCEE no superados en el examen final de recuperación que se realizarán en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar únicamente aquellos CCEE no superados. En el caso de no recuperar los CCEE suspensos, la calificación final será de suspenso.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos y proyectos solicitados por la profesora a lo largo de todo el curso.

Acceso a la segunda convocatoria ordinaria

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan módulos no superados, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación preparada por los profesores para la segunda convocatoria, se entenderá que el alumno renuncia a la misma, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

El acceso a la segunda convocatoria ordinaria se realizará independientemente del tipo de matrícula del alumno (ordinaria o modular).

Antes de la realización de la segunda convocatoria ordinaria si el profesor lo considera oportuno se programarán ejercicios de recuperación que se deberán de entregar en la fecha establecida. Dichos ejercicios consistirán en la realización de trabajos, resúmenes y/o ejercicios extra para potenciar los conocimientos del módulo, y su entrega será requisito previo a la realización de la prueba de recuperación.

En dicha prueba, los alumnos deberán examinarse de los criterios de evaluación pendientes de cada uno de los resultados de aprendizaje, que no se hayan conseguido superar en la primera convocatoria, a través de una prueba única.

La segunda convocatoria ordinaria se realizará al término del módulo de Formación en Centros de Trabajo.

Planificación de las actividades de recuperación de los módulos no superados

Dado que se utiliza la plataforma Moodle a lo largo del módulo/asignatura, los alumnos tienen a su disposición el conjunto de ejercicios que les pueden servir de refuerzo para superar el examen de la segunda convocatoria ordinaria

Se realizarán sesiones de repaso en el centro con el fin de que los alumnos puedan reforzar los contenidos no superados.