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

**Ciclo formativo: 2º DAW**

**Curso: 2023/2024**

**Profesor: Juan Camilo Lotero Gonzales**

**Índice**

1. Criterios de evaluación 3

2. Criterios de calificación 6

3. Recuperación 8

#

## Criterios de evaluación

En función de los RR.AA.

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 modificados 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

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 (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 | 55% |
| R.A. 2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web | 2 |
| R.A. 3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje. | 3 |
| R.A. 4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario. | 4 |
| R.A. 5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos. | 5 | 45% |
| R.A. 6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento. | 6 |
| R.A. 7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor. | 7 |
|  | TOTAL | 100% |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **Resultado de Aprendizaje** | **Criterio de Evaluación** | **Unidad de Trabajo** | **Instrumento de Evaluación** |
| R.A. 1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación sobre clientes Web, identificando y analizando las capacidades y características de cada una.(10%) | Se han caracterizado y diferenciado los modelos de ejecución de código en el servidor y en el cliente web. | 1 | Practica o/y examen |
| Se han identificado las capacidades y mecanismos de ejecución de código de los navegadores web | 1 | Practica o/y examen |
| Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes relacionados con la programación de clientes web | 1 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido las particularidades de la programación de guiones y sus ventajas y desventajas sobre la programación tradicional. | 1 | Practica o/y examen |
| Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los lenguajes de programación de clientes web. | 1 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación sobre clientes Web. | 1 | Practica o/y examen |
| R.A. 2. Escribe sentencias simples, aplicando la sintaxis del lenguaje y verificando su ejecución sobre navegadores Web.(15%) | Se ha seleccionado un lenguaje de programación de clientes Web en función de sus posibilidades. | 2 | Practica o/y examen |
| Se han utilizado los distintos tipos de variables y operadores disponibles en el lenguaje. | 2 | Practica o/y examen |
| Se han identificado los ámbitos de utilización de las variables. | 2 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido y comprobado las peculiaridades del lenguaje respecto a las conversiones entre distintos tipos de datos. | 2 | Practica o/y examen |
|  Se han utilizado mecanismos de decisión en la creación de bloques de sentencias. | 2 | Practica o/y examen |
| Se han utilizado bucles y se ha verificado su funcionamiento | 2 | Practica o/y examen |
| Se han añadido comentarios al código | 2 | Practica o/y examen |
|  | Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración de código. | 2 | Practica o/y examen |
| R.A. 3. Escribe código, identificando y aplicando las funcionalidades aportadas por los objetos predefinidos del lenguaje.(15%) | Se han identificado los elementos predefinidos del lenguaje. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han analizado los objetos referentes a las ventajas del navegador y los documentos web que contienen. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para cambiar el aspecto del navegador y el documento que contiene. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han generado textos y etiquetas como resultado de la ejecución del código en el navegador. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han escrito sentencias que utilicen los objetos predefinidos del lenguaje para interactuar con el usuario. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han utilizado las características propias del lenguaje en documentos compuestos por varias ventanas y marcos. | 3 | Practica o/y examen |
| Se han utilizado cookies para almacenar información y recuperar su contenido | 3 | Practica o/y examen |
| Se han depurado y documentado el código. | 3 | Practica o/y examen |
| R.A. 4. Programa código para clientes Web analizando y utilizando estructuras definidas por el usuario.(15%) | Se han clasificado y utilizado las funciones predefinidas del lenguaje. | 4 | Practica o/y examen |
| Se han creado y utilizado funciones definidas por el usuario | 4 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido las características del lenguaje relativas a la creación y uso de arrays. | 4 | Practica o/y examen |
| Se han creado y utilizado arrays. | 4 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido las características de orientación a objetos del lenguaje. | 4 | Practica o/y examen |
| Se ha creado código para definir la estructura de objetos. | 4 | Practica o/y examen |
| Se han creado métodos y propiedades. | 4 | Practica o/y examen |
| Se ha creado código que haga uso de objetos definidos por el usuario. | 4 | Practica o/y examen |
|  | Se ha depurado y documentado el código. | 4 | Practica o/y examen |
| R.A. 5. Desarrolla aplicaciones Web interactivas integrando mecanismos de manejo de eventos.(15%) | Se han reconocido las posibilidades del lenguaje de marcas relativas a la captura de los eventos producidos. | 5 | Practica o/y examen |
| Se han identificado las características del lenguaje de programación relativas a la gestión de los eventos | 5 | Practica o/y examen |
| Se han diferenciado los tipos de eventos que se pueden manejar. | 5 | Practica o/y examen |
| Se ha creado un código que captura y utilice eventos. | 5 | Practica o/y examen |
| Se han reconocido las capacidades del lenguaje relativas a la gestión de formularios web. | 5 | Practica o/y examen |
| Se han validado formularios web utilizando eventos. | 5 | Practica o/y examen |
| Se han utilizado expresiones regulares para facilitar los procedimientos de validación. | 5 | Practica o/y examen |
|  | Se ha probado y documentado el código. | 5 | Practica o/y examen |
| R.A. 6. Desarrolla aplicaciones Web analizando y aplicando las características del modelo de objetos del documento.(15%) | Se ha reconocido el modelo de objetos del documento de una página Web. | 6 | Practica o/y examen |
| Se han identificado los objetos del modelo, sus propiedades y métodos. | 6 | Practica o/y examen |
| Se ha creado y verificado un código que acceda a la estructura del documento. | 6 | Practica o/y examen |
| Se han creado nuevos elementos de la estructura y modificados elementos ya existentes. | 6 | Practica o/y examen |
| Se han asociado acciones a los eventos del modelo. | 6 | Practica o/y examen |
| Se han identificado las diferencias que presenta el modelo en diferentes navegadores | 6 | Practica o/y examen |
| Se han programado aplicaciones web de forma que funcionen en navegadores con diferentes implementaciones del modelo. | 6 | Practica o/y examen |
| Se han independizado las tres facetas (contenido, aspecto y comportamiento), en aplicaciones web. | 6 | Practica o/y examen |
| R.A. 7. Desarrolla aplicaciones Web dinámicas, reconociendo y aplicando mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor.(15%) | 1. Se han evaluado las ventajas e inconvenientes de utilizar mecanismos de comunicación asíncrona entre cliente y servidor web. | 7 | Practica o/y examen |
| 2. Se han analizado los mecanismos disponibles para el establecimiento de la comunicación asíncrona. | 7 | Practica o/y examen |
| 3. Se han utilizado los objetos relacionados. | 7 | Practica o/y examen |
| 4. Se han identificado sus propiedades y sus métodos. | 7 | Practica o/y examen |
| 5. Se ha utilizado comunicación asíncrona en la actualización dinámica del documento Web. | 7 | Practica o/y examen |
| 6. Se han utilizado distintos formatos en el envío y recepción del documento. | 7 | Practica o/y examen |
| 7. Se han programado aplicaciones web asíncronas de forma que funcionen en diferentes navegadores. | 7 | Practica o/y examen |
| 8. Se han clasificado y analizado librerías que faciliten la incorporación de las tecnologías de actualización dinámica a la programación de páginas web. | 7 | Practica o/y examen |
| 9. Se han creado y depurado programas que usen estas librerías. | 7 | Practica o/y examen |

El Decreto 230/2011 que establece el Currículo del Ciclo Formativo “Desarrollo de Aplicaciones Web” en Castilla-La Mancha determina que para el módulo de Diseño Web en entorno Cliente se recogen un total de 7 resultados de aprendizaje, cada uno de ellos con un conjunto de criterios de evaluación.

INSTRUMENTOS PARA LA EVALUACION:

Para evaluar los resultados de aprendizaje indicados en la tabla anterior voy a emplear los siguientes instrumentos de evaluación:

* **Pruebas escritas** en las que hay que poner en práctica los contenidos de la unidad de trabajo correspondiente, pudiendo contener además cuestiones o supuestos prácticos a explicar y/o resolver**. A veces las pruebas escritas serán realizadas en el ordenador del alumno y entregadas al profesor como se indique oportunamente el examen. Estas pruebas se realizarán una vez al trimestre. Incluirán contenidos de todas las unidades de trabajo vistas.**
* **Actividades de enseñanza-aprendizaje,** consistentes en actividades concretas que encarga el profesor a los alumnos, preguntas del profesor durante o al final de la práctica realizada, exposición y defensa de las prácticas realizadas, etc. Estas actividades se publicarán en Moodle o se entregarán en papel en clase. Se realizará al menos una actividad por cada RRAA y por consiguiente de cada unidad.
* **Seguimiento de alumno en clase con pruebas de observación directa durante el desarrollo de ejercicios o prácticas en clase.**

 En cada una de las evaluaciones se calificarán los siguientes instrumentos:

1º) Pruebas escritas o exámenes: se realizará al menos una al final de cada trimestre. Estas pruebas incluirán la parte teórica de conocimientos que se haya adquirido durante la exposición de cada unidad de trabajo, y la parte práctica que consistirá en el desarrollo de ejercicios similares a los propuestos en clase. Estas pruebas determinan el **100%** de la calificación. Serán los instrumentos de evaluación que se usen en las unidades de trabajo.

2º) Realización de actividades de enseñanza – aprendizaje propuestas en clase: la entrega de estas actividades será de carácter obligatorio dentro del plazo establecido. Consiste en las actividades a realizar tanto en casa como en el aula. Estas actividades se calificarán con un APTO/NO APTO. En caso de existir un porcentaje superior al 20% de actividades no entregadas o calificada como NO APTO, el alumno perderá el derecho a presentarse a la prueba escrita o examen para la evaluación.

Las notas emitidas en las evaluaciones vendrán expresadas de 1 a 10.

Para superar cada evaluación es necesario:

* Haber obtenido un 5 en las pruebas o exámenes realizados.
* Haber realizado y entregado todas las actividades de enseñanza aprendizaje propuestas dentro de plazo y calificadas con un APTO.
* Cuando se evalúen más de un RRAA, solo se realizará media, si las notas de cada RRAA son superiores a 4,5 en cada caso.

**No se considera la evaluación superada si no se cumplen los criterios anteriores.**

|  |
| --- |
| **El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media ponderada de la nota obtenida en las evaluaciones, en el caso de que todas ellas estén aprobadas.** **Si el alumno no supera una o varias evaluaciones, la nota final será de suspenso.** |

IMPORTANTE:

PARA APROBAR EL MODULO COMPLETO HAY QUE OBTENER UNA CALIFICACIÓN NUMERICA DE 5 PUNTOS O SUPERIOR.

En el caso de que la calificación obtenida tenga decimales, se realizará el redondeo para la evaluación. Por ejemplo, si el alumno tiene un 5,8 se le redondea al siguiente entero superior, es decir a 6. En cambio, sí tiene un 7,2 se le redondea a un 7. En calificaciones inferiores a 5, se redondea a la baja siempre.

**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 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 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 el profesor 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.