**Anexo**

**Adaptación de la programación didáctica del módulo durante para el tercer trimestre del curso 19/20**

**Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Grupo: DAW2**

**Módulo: Desarrollo Web en Entorno Servidor**

Según la

*ORDEN ECD/357/2020, de 29 de abril, por la que se establecen las directrices de actuación para el desarrollo del tercer trimestre del curso escolar 2019/2020 y la flexibilización de los procesos de evaluación en los diferentes niveles y regímenes de enseñanza*,

en su *anexo IV* punto *1.2 Programaciones y contenidos para trabajar en el tercer trimestre* el profesorado deberá realizar una

*adaptación de las programaciones didácticas de cada módulo resultados de aprendizaje a alcanzar, criterios de evaluación, procedimientos e instrumentos de evaluación empleados, criterios de calificación, mínimos exigibles, etc.)*

Contenido

[1. Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas. 3](#_Toc39834312)

[2. Criterios de evaluación y calificación del módulo. 4](#_Toc39834313)

[3. Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos asociados. 5](#_Toc39834314)

[4. Procedimientos e instrumentos de evaluación. 10](#_Toc39834315)

[5. Materiales y recursos didácticos. 11](#_Toc39834316)

[6. Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes. 12](#_Toc39834317)

[7. Control de modificaciones 13](#_Toc39834318)

# Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas.

|  |  |
| --- | --- |
| CONTENIDOS | MESES |
| UT01: Plataformas de programación web en entorno servidor.  UT02: Introducción a la programación en entorno servidor.  UT03: El patrón MVC. Acceso a BBDD.  UT04: Uso de frameworks.  UT05: Ajax y Servicios web.  UT06: Aplicaciones web híbridas. | Marzo  Abril  Mayo |

# Criterios de evaluación y calificación del módulo.

Para aprobar el módulo por evaluación continua será necesario y suficiente tener aprobadas las dos primeras evaluaciones.

**Para recuperar la primera y segunda evaluación se procederá de la siguiente forma:**

Se creará un área en la sección del Módulo Profesional del Aula Virtual del Centro destinada a albergar el material y los mensajes dirigidos al alumnado.

En dicha área se colgarán varios trabajos por Evaluación. Los trabajos tendrán un período variable de entrega en función de su extensión o dificultad.

Se indica también la posibilidad de crear un trabajo que pueda ser aglutinador del material de ambas evaluaciones, con el objetivo de comprobar si el alumnado ha asimilado y sabe aplicar de manera integrada todos los contenidos.

Todos los trabajos se calificarán con una nota del 0 al 10.

Por la flexibilización en estas circunstancias especiales para la consecución de los resultados de aprendizaje podrías poner que el trabajo presentado fuera de plazo tendrá como nota máxima un 5.

La nota de 1ª y 2ª evaluación se calculará: Media aritmética de todos los trabajos

Al ser un Módulo Profesional de 2ª no hay 3ª evaluación.

# Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos asociados.

Tomamos los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación de la **ORDEN de 8 de julio de 2011,** donde se establece el currículo del ciclo.

Los criterios de evaluación de mínimos, están marcados en color azul.

1. Selecciona las arquitecturas y tecnologías de programación Web en entorno servidor, analizando sus capacidades y características propias.

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 reconocido las ventajas que proporciona la generación dinámica de páginas Web y

sus diferencias con la inclusión de sentencias de guiones en el interior de las páginas Web.

c) Se han identificado los mecanismos de ejecución de código en los servidores Web.

d) Se han reconocido las funcionalidades que aportan los servidores de aplicaciones y su

integración con los servidores Web.

e) Se han identificado y caracterizado los principales lenguajes y tecnologías relacionados con

la programación Web en entorno servidor.

f) Se han verificado los mecanismos de integración de los lenguajes de marcas con los

lenguajes de programación en entorno servidor.

g) Se han reconocido y evaluado las herramientas de programación en entorno servidor.

1. Escribe sentencias ejecutables por un servidor Web reconociendo y aplicando procedimientos de integración del código en lenguajes de marcas.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido los mecanismos de generación de páginas Web a partir de lenguajes de

marcas con código embebido.

b) Se han identificado las principales tecnologías asociadas.

c) Se han utilizado etiquetas para la inclusión de código en el lenguaje de marcas.

d) Se ha reconocido la sintaxis del lenguaje de programación que se ha de utilizar.

e) Se han escrito sentencias simples y se han comprobado sus efectos en el documento

resultante.

f) Se han utilizado directivas para modificar el comportamiento predeterminado.

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

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

1. Escribe bloques de sentencias embebidos en lenguajes de marcas, seleccionando y utilizando las estructuras de programación.

Criterios de evaluación:

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

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

c) Se han utilizado “arrays” para almacenar y recuperar conjuntos de datos.

d) Se han creado y utilizado funciones.

e) Se han utilizado formularios web para interactuar con el usuario del navegador web.

f) Se han empleado métodos para recuperar la información introducida en el formulario.

g) Se han añadido comentarios al código.

1. Desarrolla aplicaciones Web embebidas en lenguajes de marcas analizando e incorporando funcionalidades según especificaciones.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado los mecanismos disponibles para el mantenimiento de la información que

concierne a un cliente web concreto y se han señalado sus ventajas.

b) Se han utilizado sesiones para mantener el estado de las aplicaciones Web.

c) Se han utilizado “cookies” para almacenar información en el cliente Web y para recuperar su

contenido.

d) Se han identificado y caracterizado los mecanismos disponibles para la autentificación de

usuarios.

e) Se han escrito aplicaciones que integren mecanismos de autentificación de usuarios.

f) Se han realizado adaptaciones a aplicaciones Web existentes como gestores de contenidos

u otras.

g) Se han utilizado herramientas y entornos para facilitar la programación, prueba y depuración

del código.

1. Desarrolla aplicaciones Web identificando y aplicando mecanismos para separar el código de presentación de la lógica de negocio.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las ventajas de separar la lógica de negocio de los aspectos de

presentación de la aplicación.

b) Se han analizado tecnologías y mecanismos que permiten realizar esta separación y sus

características principales.

c) Se han utilizado objetos y controles en el servidor para generar el aspecto visual de la

aplicación web en el cliente.

d) Se han utilizado formularios generados de forma dinámica para responder a los eventos de

la aplicación Web.

e) Se han identificado y aplicado los parámetros relativos a la configuración de la aplicación

Web.

f) Se han escrito aplicaciones Web con mantenimiento de estado y separación de la lógica de

negocio.

g) Se han aplicado los principios de la programación orientada a objetos.

h) Se ha probado y documentado el código.

1. Desarrolla aplicaciones de acceso a almacenes de datos, aplicando medidas para mantener la seguridad y la integridad de la información.

Criterios de evaluación:

a) Se han analizado las tecnologías que permiten el acceso mediante programación a la

información disponible en almacenes de datos.

b) Se han creado aplicaciones que establezcan conexiones con bases de datos.

c) Se ha recuperado información almacenada en bases de datos.

d) Se ha publicado en aplicaciones web la información recuperada.

e) Se han utilizado conjuntos de datos para almacenar la información.

f) Se han creado aplicaciones web que permitan la actualización y la eliminación de

información disponible en una base de datos.

g) Se han utilizado transacciones para mantener la consistencia de la información.

h) Se han probado y documentado las aplicaciones.

1. Desarrolla servicios Web analizando su funcionamiento e implantando la estructura de sus componentes.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las características propias y el ámbito de aplicación de los servicios Web.

b) Se han reconocido las ventajas de utilizar servicios Web para proporcionar acceso a

funcionalidades incorporadas a la lógica de negocio de una aplicación.

c) Se han identificado las tecnologías y los protocolos implicados en la publicación y utilización

de servicios Web.

d) Se ha programado un servicio Web.

e) Se ha creado el documento de descripción del servicio Web.

f) Se ha verificado el funcionamiento del servicio Web.

g) Se ha consumido el servicio Web.

1. Genera páginas Web dinámicas analizando y utilizando tecnologías del servidor Web que añadan código al lenguaje de marcas.

Criterios de evaluación:

a) Se han identificado las diferencias entre la ejecución de código en el servidor y en el cliente

Web.

b) Se han reconocido las ventajas de unir ambas tecnologías en el proceso de desarrollo de

programas.

c) Se han identificado las librerías y las tecnologías relacionadas con la generación por parte

del servidor de páginas Web con guiones embebidos.

d) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas Web que incluyan interacción con el

usuario en forma de advertencias y peticiones de confirmación.

e) Se han utilizado estas tecnologías, para generar páginas Web que incluyan verificación de

formularios.

f) Se han utilizado estas tecnologías para generar páginas web que incluyan modificación

dinámica de su contenido y su estructura.

g) Se han aplicado estas tecnologías en la programación de aplicaciones Web.

1. Desarrolla aplicaciones Web híbridas seleccionando y utilizando librerías de código y repositorios heterogéneos de información.

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las ventajas que proporciona la reutilización de código y el

aprovechamiento de información ya existente.

b) Se han identificado librerías de código y tecnologías aplicables en la creación de

aplicaciones web híbridas.

c) Se ha creado una aplicación web que recupere y procese repositorios de información ya

existentes.

d) Se han creado repositorios específicos a partir de información existente en Internet y en

almacenes de información.

e) Se han utilizado librerías de código para incorporar funcionalidades específicas a una

aplicación web.

f) Se han programado servicios y aplicaciones web utilizando como base información y código

generados por terceros.

g) Se han probado, depurado y documentado las aplicaciones generadas.

# Procedimientos e instrumentos de evaluación.

A lo largo del tercer trimestre los alumnos realizarán tareas y trabajos en sus casas que serán entregados al profesor de forma telemática para la evaluación trimestral.

Además, podrá haber una prueba escrita que se sumará a los trabajos anteriormente mencionados para la evaluación del tercer trimestre. Dependiendo de la evolución del estado de alarma el profesor elegirá entre las siguientes posibilidades:

1. Una prueba escrita en las instalaciones del IES.
2. Una prueba telemática con límite de tiempo que todos los alumnos tendrían que hacer a la vez.
3. Pruebas orales telemáticas individualizadas o en grupo.
4. No hacer ninguna prueba escrita.
5. Hacer tareas, trabajos.

Las actividades realizadas de forma telemática, se utilizarán para controlar el avance de los conocimientos individuales de cada alumno por sí es necesaria una profundización personalizada.

# Materiales y recursos didácticos.

Durante el periodo de enseñanza online se han utilizado herramientas informáticas para generar recursos didácticos adaptados a esta modalidad y para realizar comunicaciones telemáticas. Herramientas como:

* VideoReuniones con **Meet** de Google, **Jipsi Meet**, **Discord, Zoom**, **BigBlueBotton** u otros.
* **Email, chat y foros** para resolver dudas.
* **Screencast o Matic, Debut** para la captura el escritorio en video.
* Plataformas como **Moodle** del IES Santiago Hernández, **Aramoodle**, **GitHub** o **Classroom** de Google para la distribución de apuntes, videos explicativos, presentaciones, documentos, enunciados de tareas y ejercicios y para la recogida de los mismos.

# Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes.

No hay alumnos con este Módulo Profesional pendiente del curso anterior.

# Control de modificaciones

|  |  |
| --- | --- |
| **Fecha** | **Descripción de la modificación** |
| 05-05-2020 | Actualización de la enseñanza y de las comunicaciones a la modalidad online y flexibilización de los procesos de evaluación, promoción y titulación para la adecuación al estado de alarma y de confinamiento por el COVID-19  Sufren modificaciones los siguientes apartados:   * Organización, secuenciación y temporalización de los contenidos en unidades didácticas. * Principios metodológicos de carácter general. * Criterios de evaluación y calificación del módulo. * Resultados de aprendizaje y criterios de evaluación mínimos asociados. * Procedimientos e instrumentos de evaluación. * Materiales y recursos didácticos. * Actividades de orientación y apoyo encaminadas a la superación de los módulos profesionales pendientes. |