



Programación

1º Diseño de Aplicaciones Web

Criterios de calificación y evaluación

Evaluación y calificación

Evaluación

El currículo del ciclo formativo establece los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación:

RA1.- Reconoce la estructura de un programa informático, identificando y relacionando los elementos propios del lenguaje de programación utilizado.

- Se han identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático..
- Se han creado proyectos de desarrollo de aplicaciones
- Se han utilizado entornos integrados de desarrollo.
- Se han identificado los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada una
- Se ha modificado el código de un programa para crear y utilizar variables.
- Se han creado y utilizado constantes y literales.
- Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje.
- Se ha comprobado el funcionamiento de las conversiones de tipo explícitas e implícitas.
- Se han introducido comentarios en el código.

RA2.- Escribe y prueba programas sencillos, reconociendo y aplicando los fundamentos de la programación orientada a objetos.

- Se han identificado los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- Se han escrito programas simples.
- Se han instanciado objetos a partir de clases predefinidas.
- Se han utilizado métodos y propiedades de los objetos.
- Se han utilizado parámetros en la llamada a métodos.
- Se han incorporado y utilizado librerías de objetos.
- Se han utilizado constructores.
- Se ha utilizado el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas simples.

RA3.- Escribe y depura código, analizando y utilizando las estructuras de control del lenguaje.

- Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección.
- Se han utilizado estructuras de repetición
- Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto.
- Se ha escrito código utilizando control de excepciones.
- Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control.
- Se han probado y depurado los programas.
- Se ha comentado y documentado el código.

RA4.- Desarrolla programas organizados en clases analizando y aplicando los principios de la programación orientada a objetos.

- Se ha reconocido la sintaxis, estructura y componentes típicos de una clase.
- Se han definido clases.
- Se han definido propiedades y métodos.
- Se han creado constructores.
- Se han desarrollado programas que instancian y utilicen objetos de las clases creadas anteriormente.
- Se han utilizado mecanismos para controlar la visibilidad de las clases y de sus miembros.
- Se han definido y utilizado clases heredadas.
- Se han creado y utilizado métodos estáticos.
- Se han definido y utilizado interfaces.
- Se han creado y utilizado conjuntos y librerías de clases.

RA5.- Realiza operaciones de entrada y salida de información, utilizando procedimientos específicos del lenguaje y librerías de clases.

- Se ha utilizado la consola para realizar operaciones de entrada y salida de información.
- Se han aplicado formatos en la visualización de la información.
- Se han reconocido las posibilidades de entrada / salida del lenguaje y las librerías asociadas.
- Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información.
- Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros.
- Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples.
- Se han programado controladores de eventos.
- Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información.

RA6.- Escribe programas que manipulen información, seleccionando y utilizando tipos avanzados de datos.

- Se han escrito programas que utilizan arrays.
- Se han reconocido las librerías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados.
- Se han utilizado listas para almacenar y procesar información.
- Se han utilizado iteradores para recorrer los elementos de las listas.
- Se han reconocido las características y ventajas de cada una de las colecciones de datos disponibles.
- Se han creado clases y métodos genéricos.
- Se han utilizado expresiones regulares en la búsqueda de patrones en cadenas de texto.
- Se han identificado las clases relacionadas con el tratamiento de documentos XML.
- Se han realizado programas que realicen manipulaciones sobre documentos XML.

RA7.- Desarrolla programas, aplicando características avanzadas de los lenguajes orientados a objetos y del entorno de programación.

- Se han identificado los conceptos de herencia, superclase y subclase
- Se han utilizado modificadores para bloquear y forzar la herencia de clases y métodos.
- Se ha reconocido la incidencia de los constructores en la herencia.

- Se han creado clases heredadas que sobrescriben la implementación de métodos de la superclase.
- Se han diseñado y aplicado jerarquías de clases.
- Se han probado y depurado las jerarquías de clases.
- Se han realizado programas que implementen y utilicen jerarquías de clases.
- Se ha comentado y documentado el código.

RA8.- Utiliza bases de datos orientadas a objetos, analizando sus características y aplicando técnicas para mantener la persistencia de la información.

- Se han identificado las características de las bases de datos orientadas a objetos.
- Se ha analizado su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos..
- Se han instalado sistemas gestores de bases de datos orientados a objetos.
- Se han clasificado y analizado los distintos métodos soportados por los sistemas gestores para la gestión de la información almacenada.
- Se han creado bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos.
- Se han programado aplicaciones que almacenen objetos en las bases de datos creadas.
- Se han realizado programas para recuperar, actualizar y eliminar objetos de las bases de datos.
- Se han realizado programas para almacenar y gestionar tipos de datos estructurados, compuestos y relacionados.

RA9.-Gestiona información almacenada en bases de datos relacionales manteniendo la integridad y la consistencia de los datos.

- Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos relacionales.
- Se han programado conexiones con bases de datos.
- Se ha escrito código para almacenar información en bases de datos.
- Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.
- Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.
- Se han creado aplicaciones que ejecuten consultas sobre bases de datos.
- Se han creado aplicaciones para posibilitar la gestión de información presente en bases de datos relacionales.

Calificación

En cada trimestre se usarán las siguientes pruebas para evaluar al alumno:

- Actividades tales como ejercicios, prácticas de laboratorio, cuestionarios... etc. Serán varias a lo largo del trimestre, y normalmente individuales.
- Examen de evaluación a realizar por el alumno de forma individual. Será solamente uno por cada trimestre, El examen es de tipo teórico-práctico.

Se tratará de que todas las pruebas sean escritas, aunque en casos excepcionales se podrán plantear pruebas orales.

Debido a Covid19, y mientras se mantenga la situación actual, el examen teórico-práctico se hará de forma online

Proceso ordinario

Los criterios de calificación son los siguientes:

- Examen Teórico –práctico 75%
- Actividades prácticas y trabajos 25%

Si en alguna evaluación no se realizará el examen teórico-práctico el peso de las actividades prácticas y trabajos sería del 100%, y si en alguna evaluación no se realizan actividades prácticas y trabajos el peso del examen teórico-práctico será el 100%.

Con carácter excepcional, en caso de que el ritmo de avance del curso y el tiempo disponible para realizar pruebas lo aconseje, se podrán alterar dichos pesos. Todo cambio será comunicado a los alumnos a la mayor brevedad.

Debido a la situación de **alerta sanitaria**, donde los alumnos puede que tengan que seguir el ritmo del curso de manera telemática sin posibilidad de desplazarse al centro, podrían darse las siguientes situaciones:

- 1) **Enseñanza presencial completa:** En esta situación ideal, se podrían utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, como la observación directa, participación, trabajos y pruebas escritas u orales (exámenes). En este caso los criterios de calificación serían los mismos que se han explicado anteriormente.
- 2) **Enseñanza semipresencialidad:** En esta situación, parte de los alumnos asisten a clase presencialmente en ciertos días de la semana mientras que la otra parte de la clase trabaja desde casa. Los alumnos rotan en los días que tienen que asistir presencialmente, para que todos los alumnos vengan al Centro educativo el mismo número de días.
En esta situación, para los alumnos que se quedan en casa, deben asistir telemáticamente a una videoclase, organizada por el profesor a la misma hora y día que se imparte la materia de manera presencial con parte del alumnado.
Con lo cual los criterios de calificación serán los mismos que se han explicado anteriormente

En esa situación es posible que sea difícil utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, especialmente la realización de pruebas objetivas (exámenes).

Una posibilidad es que se intente realizar dichas pruebas objetivas (exámenes) a todos los alumnos a la vez (el mismo día y hora), de manera presencial, debido a que la cantidad de alumnos matriculados no es muy grande y pueden realizar el examen en un aula o dos, manteniendo las distancias de seguridad y por supuesto con las mascarillas

Una tercera posibilidad es hacer dos modelos de exámenes, uno para que cada parte de la clase pueda hacer la prueba de manera presencial. Si se tiene la sospecha de que un alumno ha copiado, se le podrá realizar un examen oral, vía telemática o presencial, cuya calificación sustituirá a la que haya podido sacar en el examen.

3) **Enseñanza telemática total:** En esta situación todos los alumnos siguen la materia desde sus casas, sin posibilidad de venir al Centro.

En esta situación, la asistencia será telemática por medios telemáticos organizados por el profesor, En cualquier momento, los alumnos podrán preguntar sus dudas a través de los medios telemáticos habilitados (aula virtual, correo electrónico, videoclases, etc.).

Para realizar los criterios de evaluación, tanto exámenes como las actividades, se realizarán:

Las actividades se entregarán por medio de la plataforma, al igual se hace de forma presencial

Los exámenes se harán de manera telemática, utilizando para ello videoconferencias con varios dispositivos (móvil, pc, Tablet, etc.) que permita ver lo que está haciendo el alumno desde casa. En caso de que el alumno no atienda a las instrucciones que el profesor haya dado en su momento, directamente se le dará de baja en la videoconferencias, y se le hará un examen oral al igual que en el caso 2

En todas las situaciones posibles, **se intentará impartir todos los contenidos** del temario, pero si no fuera posible por cualquier circunstancia, el profesor se **centrará en los contenidos mínimos** recogidos en la presente programación, dejando los contenidos no esenciales de lado, o viéndolos de una manera muy superficial.

En todo caso registrará lo siguiente:

- La calificación individual de cada actividad o examen será una cantidad entre cero y diez, con dos decimales.
- Las actividades tendrán un plazo de entrega.
- En cualquier pregunta tipo test, el fallo penalizará en $1/(n-1)$ veces el valor de la pregunta, siendo "n" el número de opciones de respuesta. Las preguntas tipo test no contestadas ni suman ni restan puntuación.
- La calificación global de las actividades es la media ponderada de las calificaciones de todas ellas, de acuerdo con los pesos individuales.
- Cada evaluación tiene como calificación una cantidad entre uno y diez, sin decimales.
- Es preciso aprobar todas las evaluaciones por separado para aprobar el módulo. Se considera aprobada una evaluación cuando su calificación alcance

los cinco puntos, teniendo en cuenta que el examen teórico-práctico debe alcanzar los 4 puntos para hacer media con las prácticas (en otro caso, la evaluación queda suspensa y en el boletín aparece una calificación máxima de 4 puntos).

- Cada evaluación tiene una prueba de recuperación para aquellos alumnos que no la hayan aprobado, a celebrar durante el siguiente trimestre (salvo el último, para el que coincidirá con la recuperación final). Esta prueba consiste en la realización de un examen de las mismas características que el comentado anteriormente (para la evaluación ordinaria).
- La nota de la recuperación es la nota del examen teórico-práctico.
- La calificación final del módulo en el proceso ordinario es calculada con la media aritmética (sin decimales) de la obtenida en las dos evaluaciones siempre que cada evaluación tenga una nota igual o superior a cinco. En otro caso la nota es como máximo de 4, y el alumno debe examinarse en la recuperación final.

Recuperación final

- Al final de la tercera evaluación (y ya realizadas las recuperaciones específicas de la primera y segunda evaluación) el alumno dispondrá de una recuperación final que incluirá los temas de todas las evaluaciones completas. En esta recuperación se tendrá en cuenta aquellos alumnos con alguna evaluación aprobada.

En la situación de que **haya presencialidad completa**, la calificación de la recuperación será la obtenida en el examen presencial, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar.

En la situación de que **haya semipresencialidad**, la calificación de la recuperación final será la obtenida en el examen realizado de manera presencial o telemático, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar. En este caso, y a criterio del profesor, será posible sustituir la realización del examen de recuperación por la realización de trabajos y tareas, que se deben entregar antes de una fecha límite.

En la situación de **enseñanza telemática total**, la calificación de la recuperación final será la obtenida en el examen realizado de manera telemática, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar. En este caso, y a criterio del profesor, será posible sustituir la realización del examen de recuperación por la realización de trabajos y tareas, que se deben entregar antes de una fecha límite.

- El profesor podrá pedir la entrega de actividades pendientes para tener derecho a presentarse a la recuperación.
- En el caso de superar esta recuperación, la calificación del módulo será calculada con la media aritmética (sin decimales) de la obtenida en las evaluaciones superadas y de la recuperación.

- En caso de no superar la recuperación el alumno deberá examinarse en la convocatoria extraordinaria de toda la materia.

Convocatoria extraordinaria

En la situación de que **haya presencialidad completa**, los criterios de calificación a aplicar son los siguientes:

- Para la evaluación final extraordinaria el alumno realiza una prueba teórico-práctico que incluye toda la materia del módulo.
- La calificación en la convocatoria extraordinaria será la obtenida en esta prueba, quedando el módulo suspenso en caso de no alcanzar los cinco puntos.

En la situación de que **haya semipresencialidad**, se espera que puedan venir todos los alumnos al examen presencial, ya que supuestamente serían pocos alumnos, con lo que se aplicaría los mismos criterios de la presencialidad completa. Si hubiera un número muy grande de alumnos, se aplicaría la situación de enseñanza telemática total.

En la situación de que **haya enseñanza telemática total**, los criterios de calificación a aplicar son los siguientes:

- Boletín de actividades a realizar 0% - 100%
- Examen de convocatoria extraordinaria 0% - 100%
- El profesor puede pedir al alumno/a la resolución de un **boletín de actividades**, que podrá representar el 100% de la calificación. Si se puede hacer el examen de manera telemática con garantías de que el alumno no está haciendo trampas, se realizaría, pudiendo representar dicho examen el 100% de la calificación. En esta posibilidad se contempla que el peso de las calificaciones entre el boletín de actividades y el examen puedan valer entre 0 y 100%. Se notificaría al alumno lo antes posible. En el caso de que el alumno/a deba hacer un boletín de recuperación y examen la media ponderada debe ser igual o superior a 5, teniendo en cuenta que en cada parte (boletín y examen) no puede obtener una calificación menor de 4.

Pérdida de evaluación continua

La aplicación de la evaluación continua requiere:

- Asistencia regular a clase.
 - Realización de las actividades programadas para cada módulo.
- Se marca un límite máximo del 30% de faltas de asistencia del total de horas de cada evaluación para conservar el derecho a dicha evaluación continua.

Para aquellos alumnos que, como consecuencia de faltas de asistencia, pierdan ese derecho se les aplicará una evaluación extraordinaria por pérdida de evaluación continua:

- Examen teórico-práctico, escrito u oral.

La calificación de la evaluación extraordinaria por pérdida de evaluación continua será la del examen teórico-práctico.

Materiales y recursos

- Aula de informática con entorno de red, y sistemas operativos al menos Windows y Linux (nativos o virtualizados).
- Cañón
- Aula Virtual (Gestionada por la Consejería).
- Herramientas de Google para realizar Videoconferencias, debido a la situación del Covid19
- Lenguajes de programación, que se instalarán conforme se necesiten (Pseint,Java,c# ,etc)
- Servidor HTTP (LAMP para linux, XAMP para windows)