**Criterios de Calificación y Evaluación del módulo Programación**

**Desarrollo de Aplicaciones Web**

**Curso: 2021/2022**

**Mª del Mar Pérez Ropero**

 **Tabla de Contenidos**

[1.1](#_heading=h.4d34og8) Criterios de evaluación 2

[1.2](#_heading=h.2s8eyo1) Criterios de calificación 7

[1.2.1](#_heading=h.17dp8vu) Examen 7

[1.2.2](#_heading=h.3rdcrjn) Actividades de enseñanza-aprendizaje 7

[1.2.3](#_heading=h.26in1rg) Calificación de cada evaluación 8

[1.2.4](#_heading=h.3dy6vkm) Calificación final del módulo 8

* 1. ***Criterios de evaluación***

a. Se han identificado los bloques que componen la estructura de un programa informático.

b. Se han creado proyectos de desarrollo de aplicaciones

c. Se han utilizado entornos integrados de desarrollo.

d. Se han identificado los distintos tipos de variables y la utilidad específica de cada uno.

e. Se ha modificado el código de un programa para crear y utilizar variables.

f. Se han creado y utilizado constantes y literales.

g. Se han clasificado, reconocido y utilizado en expresiones los operadores del lenguaje.

h. Se ha comprobado el funcionamiento de las conversiones de tipo explícitas e implícitas.

i. Se han introducido comentarios en el código.

j. Se han creado y utilizado procedimientos y funciones.

k. Se ha utilizado el paso de parámetros en procedimientos y funciones.

l. Se han identificado los fundamentos de la programación orientada a objetos.

m. Se han escrito programas simples.

n. Se han instanciado objetos a partir de clases predefinidas.

o. Se han utilizado métodos y propiedades de los objetos.

p. Se han escrito llamadas a métodos estáticos.

q. Se han utilizado parámetros en la llamada a métodos.

r. Se han incorporado y utilizado librerías de objetos.

s. Se han utilizado constructores y destructores de objetos.

t. Se ha utilizado el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas simples.

u. Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección.

v. Se han utilizado estructuras de repetición.

w. Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto.

x. Se ha escrito código utilizando control de excepciones.

y. Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control.

z. Se han probado y depurado los programas.

aa. Se ha comentado y documentado el código.

bb. Se ha reconocido la sintaxis, estructura y componentes típicos de una clase.

cc. Se han definido clases.

dd. Se han definido propiedades y métodos.

ee. Se han creado constructores.

ff. Se han desarrollado programas que instancien y utilicen objetos de las clases creadas anteriormente.

gg. Se han utilizado mecanismos para controlar la visibilidad de las clases y de sus miembros.

hh. Se han definido y utilizado clases heredadas.

ii. Se han creado y utilizado métodos estáticos.

jj. Se han definido y utilizado interfaces.

kk. Se han creado y utilizado conjuntos y librerías de clases.

ll. Se ha utilizado la consola para realizar operaciones de entrada y salida de información.

mm. Se han aplicado formatos en la visualización de la información.

nn. Se han reconocido las posibilidades de entrada / salida del lenguaje y las librerías asociadas.

oo. Se han utilizado ficheros para almacenar y recuperar información.

pp. Se han creado programas que utilicen diversos métodos de acceso al contenido de los ficheros.

qq. Se han utilizado las herramientas del entorno de desarrollo para crear interfaces gráficos de usuario simples.

rr. Se han programado controladores de eventos.

ss. Se han escrito programas que utilicen interfaces gráficos para la entrada y salida de información.

tt. Se han escrito programas que utilicen arrays.

uu. Se han reconocido las librerías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados.

vv. Se han utilizado listas para almacenar y procesar información.

ww. Se han utilizado iteradores para recorrer los elementos de las listas.

xx. Se han reconocido las características y ventajas de cada una de la colecciones de datos disponibles.

yy. Se han creado clases y métodos genéricos.

zz. Se han utilizado expresiones regulares en la búsqueda de patrones en cadenas de texto.

aaa. Se han identificado las clases relacionadas con el tratamiento de documentos XML.

bbb. Se han realizado programas que realicen manipulaciones sobre documentos XML.

ccc. Se han identificado los conceptos de herencia, superclase, subclase y polimorfismo.

ddd. Se han utilizado modificadores para bloquear y forzar la herencia de clases y métodos.

eee. Se ha reconocido la incidencia de los constructores en la herencia.

fff. Se han creado clases heredadas que sobrescriban la implementación de métodos de la superclase.

ggg. Se han diseñado y aplicado jerarquías de clases.

hhh. Se han probado y depurado las jerarquías de clases.

iii. Se han realizado programas que implementen y utilicen jerarquías de clases.

jjj. Se ha comentado y documentado el código.

kkk. Se han identificado las características de las bases de datos orientadas a objetos.

lll. Se ha analizado su aplicación en el desarrollo de aplicaciones mediante lenguajes orientados a objetos.

mmm. Se han instalado sistemas gestores de bases de datos orientados a objetos.

nnn. Se han clasificado y analizado los distintos métodos soportados por los sistemas gestores para la gestión de la información almacenada.

ooo. Se han creado bases de datos y las estructuras necesarias para el almacenamiento de objetos.

ppp. Se han programado aplicaciones que almacenen objetos en las bases de datos creadas.

qqq. Se han realizado programas para recuperar, actualizar y eliminar objetos de las bases de datos.

rrr. Se han realizado programas para almacenar y gestionar tipos de datos estructurados, compuestos y relacionados.

sss. Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos relacionales.

ttt. Se han programado conexiones con bases de datos.

uuu. Se ha escrito código para almacenar información en bases de datos.

vvv. Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.

www. Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.

xxx. Se han creado aplicaciones que ejecuten consultas sobre bases de datos.

yyy. Se han creado aplicaciones para posibilitar la gestión de información presente en bases de datos relacionales.

* 1. ***Criterios de calificación***

Dado el carácter práctico del módulo se establece una calificación mixta entre los contenidos evaluados en proyectos o prácticas y en los exámenes.

**Criterios de calificación según escenario 1 (presencial)**

* + 1. **Examen**

En cada evaluación se realizará al menos un **examen** de tipo teórico-práctico.

* + 1. **Actividades de enseñanza-aprendizaje**

Durante las evaluaciones se propondrán una serie de **Actividades de enseñanza-aprendizaje** (proyectos, ejercicios, prácticas o trabajos).

* La evaluación de éstas actividades.
	+ - En este aspecto se valorará además del trabajo realizado en la práctica la actitud y el trabajo realizado por el alumno
		- La evaluación de estas actividades (ejercicios, prácticas) será siempre individual, y la realización de trabajos grupales no conllevará en ningún momento que todos los miembros deban tener la misma calificación.
		- No se aceptarán trabajos retrasados fuera de plazo, a no ser que el profesor considere justificado el retraso por fuerza mayor y siempre y cuando éstos no hayan sido puestos en común, revisados o resueltos en clase; considerándose, en ese caso, que se renuncia explícitamente a aportarlos como evidencias para una evaluación positiva, con la consiguiente merma o perjuicio en la calificación resultante.
		1. **Calificación de cada evaluación**

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

* Una actividad de enseñanza-aprendizaje (proyectos o trabajos realizados por el alumno): 30% de la nota.
* Un examen escrito con contenido práctico: 70% de la nota.

Sin embargo, para superar cada evaluación es necesario:

* Haber realizado, entregado y aprobado en los plazos establecidos todas las actividades de enseñanza-aprendizaje de entrega obligatoria.
* Obtener una nota mínima de 5 sobre 10 por criterio de evaluación.
* La nota media de cada evaluación debe ser de 5 sobre 10.

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

|  |
| --- |
| **El alumno deberá superar cada una de las evaluaciones del curso. La nota final del módulo corresponde a la media aritmética 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.** |

**Criterios de Calificación según escenario 2 (Semipresencial)**

La evaluación será igual que en el primer escenario (presencial), habrá que tener en cuenta que en las pruebas con contenido práctico podrá ser necesario: realizar turnos o podrán sustituirse, en caso necesario, por micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba) o trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.

**Criterios de Calificación según escenario 3 (No presencial)**

La evaluación será igual que en el segundo escenario (Semipresencial), salvo que las pruebas con contenido práctico serán obligatoriamente: micropruebas online (pruebas consistentes en preguntas cortas con un tiempo muy limitado de respuesta aproximadamente 10 minutos para toda la prueba) o trabajos a realizar de manera individual por parte de los alumnos, en este último caso se puede solicitar a los alumnos que realicen una defensa telemática de su trabajo.

**Criterios de Calificación Pendientes**

Se realizará una prueba evaluación por cada una de las convocatorias ordinarias, esta prueba supondrá el 100% de la calificación, estado está comprendida entre 1-10 con un máximo de dos decimales. El alumno deberá obtener una calificación final igual o superior a 5 sobre 10 para superar el módulo.

La prueba final del módulo se realizará de forma individual y sin ayuda, esta prueba incluirá todos los contenidos del módulo y debe garantizar que se alcanzan los objetivos y resultados de aprendizaje del mismo. El alumno tendrá que obtener una calificación mínima de 5 puntos que permita garantizar que se logran los objetivos y contenidos mínimos.

La calificación del módulo será la puntuación obtenida en la prueba final del módulo sin decimales.

Con esta calificación se determina finalmente si se ha superado o no el módulo:

* Si la puntuación es inferior a 5, el módulo no habrá sido superado.
* En caso contrario el alumno habrá superado el módulo.

Los alumnos que, después de la primera convocatoria tengan el módulo no superado, accederán a la segunda convocatoria de cada curso académico y tendrán que realizar una prueba evaluación del módulo en las mismas condiciones que en la primera convocatoria. No obstante, si el alumno no se presenta a la prueba de evaluación, no superará el módulo, y se entenderá que el alumno renuncia a la convocatoria, sin necesidad de haberlo solicitado previamente.

* 1. ***Recuperación***

Si un alumno no supera una o varias evaluaciones, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria.

En el examen final de la primera convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar **únicamente** aquellas evaluaciones no superadas. En el caso de no recuperar las evaluaciones suspensas, la calificación final será de suspenso.

Si un alumno no supera una o varios criterios de evaluación, deberá recuperar los criterios no superados en el examen final de recuperación que se realizará en la segunda convocatoria ordinaria.

Para poder realizar este examen es necesario haber presentado todos los trabajos prácticos solicitados por el profesor a lo largo de todo el curso y tener una calificación de mínimo 5 en estos.

En el examen final de la segunda convocatoria ordinaria, el alumno deberá recuperar:

1. Todos los criterios correspondientes a la evaluación no superada.

La calificación final se obtendrá:

• Como la media aritmética con las calificaciones obtenidas en los criterios de evaluación superados.