



MÓDULO OPTATIVO. INTRODUCCIÓN A LA PROGRAMACIÓN (CVOPM)

CFGM SISTEMAS MICROINFORMÁTICOS Y REDES

Familia profesional de Informática y Comunicaciones

IES Mutxamel - Curso 2025/26

Miguel Manuel Juan Sanjuan - mm.juansanjuan@edu.gva.es

Nicolás Martín Morcillo - n.martinmorcillo@edu.gva.es



ÍNDICE

Criterios de Evaluación/Calificación de Introducción a la programación (CVOPM)	3
Evaluación del aprendizaje	3
Criterios de evaluación.....	3
Criterios de calificación	4
Instrumentos de evaluación	5
Otros aspectos	5

Criterios de Evaluación/Calificación de Introducción a la programación (CVOPM)

Evaluación del aprendizaje

Criterios de evaluación

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

- 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.

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

- a) Se han identificado los fundamentos de la programación orientada a objetos.
- b) Se han escrito programas simples.
- c) Se han instanciado objetos a partir de clases predefinidas.
- d) Se han utilizado métodos y propiedades de los objetos.
- e) Se han escrito llamadas a métodos estáticos.
- f) Se han utilizado parámetros en la llamada a métodos.
- g) Se han incorporado y utilizado librerías de objetos.
- h) Se han utilizado constructores.
- i) Se ha utilizado el entorno integrado de desarrollo en la creación y compilación de programas simples.
- j) Se han creado y probado programas simples.

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

- a) Se ha escrito y probado código que haga uso de estructuras de selección.
- b) Se han utilizado estructuras de repetición.
- c) Se han reconocido las posibilidades de las sentencias de salto.
- d) Se ha escrito código utilizando control de excepciones.
- e) Se han creado programas ejecutables utilizando diferentes estructuras de control.
- f) Se han probado y depurado los programas.
- g) Se ha comentado y documentado el código.
- h) Se han creado excepciones.
- i) Se han utilizado aserciones para la detección y corrección de errores durante la fase de desarrollo.

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

- a) Se ha reconocido la sintaxis, estructura y componentes típicos de una clase.
- b) Se han definido clases.
- c) Se han definido propiedades y métodos.
- d) Se han creado constructores.
- e) Se han desarrollado programas que instancien y utilicen objetos de las clases creadas anteriormente.
- f) Se han utilizado mecanismos para controlar la visibilidad de las clases y de sus miembros.
- g) Se han definido y utilizado clases heredadas.
- h) Se han creado y utilizado métodos estáticos.
- i) 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.

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

- a) Se han escrito programas que utilicen matrices (arrays/listas).
- b) Se han reconocido las librerías de clases relacionadas con tipos de datos avanzados.
- c) Se han utilizado listas para almacenar y procesar información.
- d) Se han utilizado iteradores para recorrer los elementos de las listas.
- e) Se han reconocido las características y ventajas de cada una de las colecciones de datos disponibles.
- f) Se han creado clases y métodos genéricos.
- g) Se han utilizado expresiones regulares en la búsqueda de patrones en cadenas de texto.
- h) Se han identificado las clases relacionadas con el tratamiento de documentos escritos en diferentes lenguajes de intercambio de datos.
- i) Se han realizado programas que realicen manipulaciones sobre documentos escritos en diferentes lenguajes de intercambio de datos.
- j) Se han utilizado **operaciones agregadas** para el manejo de información almacenada en colecciones.

Criterios de calificación

- Los **RA mínimos imprescindibles** para superar el módulo son: **RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6.**
- La **ponderación** de cada unidad se ajustará a la tabla de secuenciación incluida en esta programación.
- Los **instrumentos de evaluación** y su correspondencia con RA y Criterios de Evaluación (CE) estarán comunicados al alumnado desde el inicio y disponibles en **Aules**.
- Para considerar superado cada RA será necesario obtener una **calificación mínima de 5 sobre 10.**
- En caso de obtener una calificación inferior a 5, el alumnado podrá realizar **actividades específicas de recuperación** diseñadas por el docente y disponibles en Aules.
- La **calificación final del módulo** resultará de la media ponderada de los RA superados, siempre que todos ellos alcancen la nota mínima exigida.

Durante el periodo de **prácticas externas** (si procede), la empresa o entidad colaboradora emitirá una valoración **“Superado/No superado”**, que servirá de referencia. La **calificación final** corresponderá al profesor responsable del módulo, teniendo en cuenta dicha valoración y el progreso demostrado por el alumno.

Reconocimiento de evidencias en FE: el docente podrá **reconocer hasta un 20 % del peso de cada RA** mediante evidencias generadas en FE (repositorio con commits acreditables, documentación, actas/validaciones, vídeos–demo). Este reconocimiento **no incrementa la ponderación** del RA ni sustituye las evidencias de aula, y queda condicionado a la **defensa oral** cuando el docente lo estime oportuno.

Instrumentos de evaluación

Para garantizar una evaluación integral, se emplearán distintos instrumentos que permitan valorar tanto el aprendizaje técnico como las competencias transversales:

- **Pruebas prácticas y teóricas**, centradas en la resolución de problemas de programación.
- **Actividades y proyectos** individuales y grupales, con rúbricas de valoración específicas.
- **Observación directa del desempeño**, implicación, organización y participación en el aula.
- **Autoevaluaciones y coevaluaciones**, orientadas al desarrollo de la autonomía y la reflexión crítica.
- **Rúbricas de código**, que considerarán aspectos como la legibilidad, la estructura, la documentación y la corrección funcional del programa.

Otros aspectos

- **Entregas fuera de plazo**: serán calificadas con **0**, salvo que se haya autorizado una medida de recuperación previamente anunciada.
- **Copias o autoría dudosa**: implicarán la calificación de **0** tanto para el alumno que copia como para quien facilita la copia. En ambos casos se exigirá la **defensa oral** de la tarea para verificar la autoría.
- **Uso de IA no autorizado**: si se detecta el uso de herramientas de inteligencia artificial sin permiso del docente, la tarea será calificada con 0 y el alumno deberá realizar una defensa oral de su trabajo.
- **Recuperación y extraordinaria**: en caso de no superar uno o varios RA, el alumnado podrá presentarse a la **convocatoria extraordinaria**, realizando las pruebas o actividades específicas que determine el docente. **Durante la FE**, el alumnado con RA no superados podrá **reelaborar tareas** derivadas de su actividad en empresa (o proyectos alternativos acordados) para **cerrar criterios pendientes**. La **defensa oral** y la **entrega en Aules** serán obligatorias para su reconocimiento.