



CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Módulo.PROGRAMACIÓN()

1º CFGS DAM - Familia profesional de Informática y comunicaciones

IES Mutxamel - Curso 2025/26

Patricia Benavente Domenech

pbenavente.domenec@edu.gva.es

Evaluación del aprendizaje

El proceso de evaluación ha de ser continuo durante todo el proceso educativo, abarcando tanto una evaluación formativa para obtener información constante de carencias y progresos educacionales, como una evaluación sumativa con el fin de analizar el grado de consecución de los objetivos propuestos para el presente módulo.

El sistema de evaluación a emplear será el de evaluación continua e individualizada, dentro de un sistema didáctico presencial. Al final de cada trimestre se realizará una evaluación parcial en la que la calificación para los estudiantes será la calculada en base a todas las notas obtenidas en las diferentes UDP vistas durante el trimestre.

Aunque existe una evaluación continua sobre el trabajo realizado por cada estudiante durante el curso, superar el último trimestre no supone haber superado los trimestres anteriores. Se realizará una evaluación final dentro de la convocatoria ordinaria, por bloques 1ª+2ª ev. y 3ª ev., para aquel alumnado que tenga el módulo no superado durante las evaluaciones parciales trimestrales.

Para los que no superen el curso en estas evaluaciones parciales (y por lo tanto no superen el módulo en la convocatoria ordinaria o primera convocatoria), tendrán otra prueba del mismo tipo en una convocatoria extraordinaria o segunda convocatoria. Según la normativa, el máximo número de convocatorias a las que puede presentarse un estudiante son 4.

El examen extraordinario estará dividido en bloques que contendrán un grupo de unidades de 1ª+2ª ev. y 3ª ev., respetando los RRAA y CCEE definidos para cada una de ellas. Cada bloque se debe aprobar por separado para poder dar por superados los RRAA y CCEE afectados en cada unidad, y por lo tanto, haber demostrado adquirir los conocimientos necesarios para superar el módulo.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN

Para poder llegar a realizar la evaluación de los resultados de aprendizaje, objetivos y competencias del módulo, es necesario establecer unos criterios de evaluación que, de modo orientativo, vienen recogidos en el RD 405/2023.

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 uno.
- 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 escrito llamadas a métodos estáticos.
- 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.

- 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).
- 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.

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

- a) Se han identificado los conceptos de herencia, superclase y subclase.
- b) Se han utilizado modificadores para bloquear y forzar la herencia de clases y métodos.
- c) Se ha reconocido la incidencia de los constructores en la herencia.
- d) Se han creado clases heredadas que sobrescriben la implementación de métodos de la superclase.
- e) Se han diseñado y aplicado jerarquías de clases.
- f) Se han probado y depurado las jerarquías de clases.
- g) Se han realizado programas que implementen y utilicen jerarquías de clases.
- h) Se ha comentado y documentado el código.
- i) Se han identificado y evaluado los escenarios de uso de interfaces.
- j) Se han identificado y evaluado los escenarios de utilización de la herencia y la composición.

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

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

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

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

- a) Se han identificado las características y métodos de acceso a sistemas gestores de bases de datos.
- b) Se han programado conexiones con bases de datos.
- c) Se ha escrito un código para almacenar información en bases de datos.
- d) Se han creado programas para recuperar y mostrar información almacenada en bases de datos.
- e) Se han efectuado borrados y modificaciones sobre la información almacenada.
- f) Se han creado aplicaciones que muestren la información almacenada en bases de datos.
- g) Se han creado aplicaciones para gestionar la información presente en bases de datos.

Expresaremos para cada una de las unidades de programación vistas los criterios de evaluación que se utilizarán, concretados en forma de indicadores de evaluación. Haremos a continuación una relación entre las UDP y los elementos de evaluación (RRAA + CCEE):

Unidades de programación	Resultados de aprendizaje	Criterios de evaluación
UP1. Introducción a la programación y al lenguaje Java.	RA1	a) b) c) d) e) f) g) i)
	RA2	b) c) d) i)
	RA3	a) b) d) f) g) h)
	RA5	a) c)
UP2. Programación básica y estructuras de control	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA1	h)
	RA3	c) e) i)
	RA5	b)
	RA6	g)
UP3. Estructuras de datos.	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA6	a) b)
UP4. Programación modular.	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA2	e) f) g)
	RA4	i)
	RA6	f)
UP5. Introducción a la Programación Orientada a Objetos (POO).	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA2	a) h)
	RA4	a) b) c) d) e) f) h)
	RA7	h)
UP6. Uso avanzado de clases y objetos.	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA4	g)
	RA7	a) b) c) d) e) f) g) i) j)

UP7. Colecciones dinámicas de datos.	Contribuyen todos los evaluados en unidades anteriores.	
	RA6	c) d) e) j)
UP8. Programación gráfica y acceso a datos.	RA5	d) e) f) g) h)
	RA6	h) i)
	RA8	Todos.
	RA9	Todos.

La adquisición de cada RA por parte del alumnado está condicionado a la superación de cada unidad de programación por separado, de forma que aprobar todas las unidades de programación garantiza al profesorado que todos los criterios evaluados en cada una de ellas han sido superados y, por lo tanto, cada uno de los RRAA y también el curso.

Esta simplificación se sustenta sobre la base de que ningún criterio de evaluación es evaluado en dos UDP distintas, y además, cada estudiante debe aprobar por separado cada parte (actitud, trabajos y exámenes), tal y como se detalla en el apartado siguiente "Criterios de calificación". Que se deba aprobar cada parte por separado garantiza que se hayan evaluado todos los RRAA y criterios de evaluación desde diferentes perspectivas y tipos de actividades, lo que da objetividad a la nota final de la unidad (ponderada según los criterios que se detallan en el apartado siguiente).

RA1		RA2			RA3	
UP1 (88,8%)	UP2 (11,1%)	UP1 (44,4%)	UP4 (33,3%)	UP5 (22,2%)	UP1 (66,6%)	UP2 (33,3%)

RA4			RA5		
UP4 (11,1%)	UP5 (77,7%)	UP6 (11,1%)	UP1 (25%)	UP2 (12,5%)	UP8 (62,5%)

RA6					RA7		RA8	RA9
UP2 (10%)	UP3 (20%)	UP4 (10%)	UP7 (40%)	UP8 (20%)	UP5 (10%)	UP6 (90%)	UP8 (100%)	UP8 (100%)

Todos los RRAA tendrán el mismo peso (11,1%) en la nota del curso, dado que ninguno de ellos destaca considerablemente a la hora de adquirir más objetivos generales y competencias del título.

CRITERIOS DE CALIFICACIÓN

Según el artículo 13 de la nueva Ley de Formación Profesional (*Ley Orgánica 3/2022*), los currículos deben facilitar el desarrollo formativo profesional de las personas, promoviendo su formación integral y contribuyendo al desarrollo de su personalidad en todas sus dimensiones. Esta formación integral incluye la incorporación de contenidos culturales, científicos, tecnológicos y organizativos, así como otros vinculados a la digitalización, sostenibilidad, innovación, emprendimiento, habilidades interpersonales y valores cívicos.

En coherencia con este enfoque, los criterios de calificación propuestos atienden a distintos aspectos del aprendizaje, distribuidos de la siguiente manera:

- 10% **Elementos transversales y anotaciones diarias del docente:** asistencia, puntualidad, interés, participación, responsabilidad, iniciativa, trabajo en equipo, persistencia, buena presentación en tiempo y forma, capacidad de planificación y organización y avance de los ejercicios de clase.
- 30% **Saber hacer:** correcta realización de los ejercicios, prácticas y proyectos entregables propuestos.
- 60% **Conceptos:** evaluación de los conocimientos adquiridos a nivel global mediante exámenes teórico-prácticos y proyectos más grandes.

Para superar una UP, el alumnado **debe aprobar por separado los 3 elementos**, es decir, los exámenes, los proyectos, las prácticas y los ejercicios recogidos por el profesorado.

La nota de cada trimestre será la nota media de las calificaciones en las UDP que formen parte de él. **En caso de suspender una unidad la evaluación ya no podrá ser aprobada, dado que los criterios de evaluación asociados a ella no están superados, y por lo tanto, tampoco la parte del RA al que correspondan.**

La nota final del curso será la nota media de las calificaciones obtenidas en todas las UDP.

Para la aplicación del proceso de evaluación continua se requiere una asistencia regular a las clases y el desarrollo de las actividades previstas, siendo necesaria la asistencia al menos al 85% de las sesiones. Si se supera el 15% de inasistencia acreditada y justificada por Jefatura de Estudios supondrá la pérdida de evaluación continua y podrá suponer la anulación de matrícula por inasistencia. En este caso el estudiante perderá el derecho a ser evaluado durante los trimestres, habiendo de presentarse en el examen final de la convocatoria ordinaria y en caso de suspender, a la convocatoria extraordinaria de junio.

Para poder superar cada una de las UDP es necesario que el alumnado haya:

- Realizado y entregado todas las actividades planteadas en la unidad/es.
- Demostrado haber adquirido los mínimos exigibles y criterios de evaluación (asociados a cada resultado de aprendizaje) definidos para cada unidad.
- Obtenido una nota igual o superior a 5 en las pruebas teóricas, y media de 5 entre todas las prácticas.
- Obtenido una nota positiva (igual o superior a 5) en la unidad de programación.

(!) Otras consideraciones importantes:

- Una práctica, trabajo o examen copiado supondrá un 0 (cero) en la nota, tanto para el alumno/a que copia como para el que ha permitido la copia. Ninguno de los dos tendrá derecho a recuperar esa práctica, examen o trabajo dentro de la evaluación, además de la sanción correspondiente tipificada en el RRI del centro.
- Si un estudiante no asiste a clase de manera injustificada, la entrega de la parte práctica (contenidos procedimentales) se calificará con una nota de 0 (cero).
- Las prácticas o actividades entregadas fuera de plazo puntuarán con una nota de 5 como máximo, siempre que la entrega se realice dentro del transcurso de la UP donde se desarrolle la actividad propuesta (antes de entrar al examen de la unidad). En caso contrario, la práctica entregada después del examen puntuará con un 0 (cero).
- **PENALIZACIONES POR USO INDEBIDO DE LA TECNOLOGÍA.** A todos aquellos estudiantes a los que se les advierta varias veces sobre el mal uso que están haciendo de los dispositivos que usamos en clase o el teléfono móvil (cuyo uso está prohibido por la *RESOLUCIÓN de 17 de abril de 2024*, sobre determinados aspectos para la regulación del uso de dispositivos móviles en centros educativos no universitarios sostenidos con fondos públicos de la Comunitat Valenciana), se les procederá a poner una nota de 0 en la actividad que estén realizando en el momento. En caso de que la persona haya avanzado con la actividad propuesta en el momento de ser advertido, y a pesar de no estar haciendo un buen uso de los dispositivos de los que dispone, se le calificará con la nota que lleve acumulada corrigiéndole solamente el avance del trabajo realizado hasta ese momento.

INSTRUMENTOS DE EVALUACIÓN. CÓMO EVALUAMOS EL 60-30-10 EN PROGRAMACIÓN

En cuanto a los **contenidos transversales y anotaciones diarias del docente (10%)**, un factor importante a tener en cuenta además de los enumerados en el apartado anterior es el avance de los ejercicios de trabajo de clase, que se cuantificará y contará un 5% de la nota. Estos ejercicios no tendrán una entrega como tal y no serán calificables, por lo tanto, no tendrán una nota numérica.

>> Por ejemplo, si durante una UP se proponen 100 ejercicios para resolver, obtendremos una medición cuantitativa de 46/100 si un estudiante concreto ha realizado 46 ejercicios. **Estos ejercicios no tienen calificación pero sí feedback y seguimiento por parte del docente.**

Dentro del 30% “saber hacer” ponderaremos los ejercicios más complejos, las prácticas y los proyectos entregables (individuales o en grupo). Junto a cada entrega se debe subir una memoria (generalmente en PDF) donde se estructuren los contenidos de cada actividad junto a su resolución, de forma ordenada y coherente.

Para evaluar el 60% “saber” se realizarán 2 tipos de exámenes que deberán aprobarse por separado.

- Teórico-práctico en papel (25%)**, donde se pide completar un código, identificar errores y analizar si es o no correcto, salidas que devuelve en función de una entrada, explicar el comportamiento de algún bloque de código o programar un algoritmo, etc.
- Práctico con ordenador (35%)**, donde el alumnado resuelve problemas con ordenador. Antes de entregar la solución debe explicarla al profesorado y pasar los tests y casos de prueba que este considere. Durante el examen tendrán acceso a todo el contenido de la UP en el aula virtual, además de a sus propios ejercicios y prácticas resueltos por ellos mismos.

Los porcentajes podrán sufrir modificaciones en unidades de programación que cuenten con proyectos, donde se repartirá la totalidad de la ponderación de contenidos conceptuales (60%) de la siguiente manera: **20% examen teórico + 20% examen práctico + 20% proyecto**. Habrá distintos tipos de proyectos durante el curso y su evaluación implicará una exposición oral además de la entrega de la solución en *Java* y documentación. **La nota mínima en el proyecto para poder superar la UP debe ser un 5.**

La realización de **actividades de ampliación y voluntarias extras** podrá subir hasta un 1 punto de la nota final del curso, teniendo en cuenta una calificación máxima de 10. En ningún caso realizar este tipo de actividades servirá para que un estudiante consiga llegar al 5 y aprobar el curso o alguna de las UDP que tuviera suspendidas.

CRITERIOS DE RECUPERACIÓN PARA RRAA SUSPENDIDOS DURANTE EL CURSO

Si se supera la 2ª evaluación se aprueban automáticamente (con un 5) todas las unidades suspendidas de la 1ª evaluación, **con la condición de haber realizado todas las entregas obligatorias que se tuvieran pendientes** y las cuales serán evaluadas con una nota máxima de 5.

NOTA: la 3ª evaluación no aprueba las dos primeras evaluaciones, dado que, aunque se infiera indirectamente el contenido previo estudiado, el nivel de resolución de los problemas que se plantean tiene mucha menos complejidad, teniendo un enfoque mucho más de aplicación y uso de herramientas para acceso a datos y conexiones a otros servicios. Además, cuenta con sus propios contenidos diferenciados en cuanto a RRAA y ya no contribuyen directamente los vistos en unidades anteriores.

Exámenes de recuperación en período ordinario

Al final de la 2ª evaluación, habrá un mismo enunciado de examen para recuperar la 1ª + 2ª ev. o subir nota (evaluación continua con contenido acumulativo).

- En caso de que un estudiante apruebe la 1ª ev. y solamente suspenda la 2ª ev., el resultado obtenido de este examen global (1ª+2ª ev.) no hará que se le suspenda la evaluación que ya tiene aprobada. La nota obtenida en esta prueba solamente se tendrá en cuenta para calificarle las UDP de la 2ª ev.
- La ponderación para evaluar la parte de “saber” (60%) queda: 30% examen teórico-práctico + 30% examen práctico.
- La nota de prácticas o “saber hacer” (30%) se mantiene, dando la oportunidad a los estudiantes de realizar entregas que no hubieran hecho dentro del plazo establecido (con una nota máxima de 5).
- **Las personas que decidan presentarse a subir nota actualizarán su media total acumulada por unidades** con la calificación que obtengan en esta prueba. En caso de suspender o empeorar, el resultado de esta prueba no se tendrá en cuenta.

Para aquellos estudiantes que no hayan superado el módulo hasta el momento o hayan perdido el derecho a la evaluación continua, al final de la 3ª evaluación habrá 2 exámenes de recuperación (o subir nota) en bloques 1ª + 2ª ev. o sólo 3ª ev. Los dos bloques han de ser aprobados por separado para superar el módulo, con los mismos criterios de evaluación mencionados anteriormente.

Para recuperar la 3ª ev. (período de prácticas) se realizará un examen escrito adaptado con los conceptos básicos de la UP8, con la finalidad de comprobar que el alumnado ha adquirido los conocimientos mínimos para superar los RRAA marcados en dicha UP.

Para poder realizar las recuperaciones de las evaluaciones en convocatoria ordinaria **es requisito imprescindible haber entregado todas las prácticas propuestas** por el profesorado.

Convocatoria extraordinaria

Aquellos estudiantes que no hayan superado el módulo en convocatoria ordinaria tendrán la posibilidad de recuperarlo a través de un examen en convocatoria extraordinaria (junio). El formato del examen será el mismo que en la recuperación ordinaria, por bloques 1ª + 2ª ev. ò sólo 3ª ev., y además, los dos bloques han de ser aprobados por separado para superar el módulo y los RRAA correspondientes a este.

La nota de elementos transversales se guarda desde la convocatoria ordinaria (10%), y en cuanto a contenidos ("saber hacer" + "saber") se acumula todo en el examen, cuya ponderación para evaluar el porcentaje restante (90%) queda: 45% examen teórico-práctico + 45% examen práctico. **Ambas partes (teoría y práctica) han de aprobarse por separado para poder superar el módulo.**

USO DE CHATGPT Y OTRAS IA'S POR PARTE DEL ALUMNADO

Estas herramientas pueden ser utilizadas como un recurso de ayuda, búsqueda y resumen, permitiéndoles obtener información relevante de manera rápida y eficiente. Por ejemplo, si están investigando un tema específico para un proyecto, pueden preguntar a *ChatGPT* y obtener una síntesis de los datos clave.

En ningún caso está permitido hacer un uso abusivo de estas funcionalidades ni resolver directamente los ejercicios y/o prácticas planteadas en clase. Cualquier sospecha de uso para estos fines por parte del alumnado comportará una nota de 0 en caso de que el docente compruebe al 100% que se ha hecho un mal uso.

En casos de solamente sospecha, el alumnado estará obligado a explicar oralmente el trabajo realizado para que el docente pueda validar que el estudiante ha trabajado el contenido y adquirido los conocimientos necesarios.

EVALUACIÓN DE LA FE EN EL MÓDULO DE PROGRAMACIÓN

La unidad de programación que se ve afectada, junto a los resultados de aprendizaje y criterios de evaluación identificados para trabajar conjuntamente entre el centro educativo y la empresa, es la siguiente:

	RRAA	CCEE	EMPRESA
UP8. Programación gráfica y acceso a datos.	RA5	d) e) f) g) h)	NO
	RA6	h) i)	NO
	RA8	Todos.	NO
	RA9	Todos.	SI

Estos criterios podrán ser susceptibles de necesitar ser adaptados para algún estudiante mediante su informe individualizado, ya que es posible que no todos los CCEE propuestos vayan a ser desarrollados en la empresa.

Dado que la evaluación de los RRAA identificados se va a realizar de forma compartida entre el centro y la empresa, el alumnado deberá obtener una calificación de **"SUPERADO"** en las prácticas para poder dar por superada la UP8. Esta calificación se consigue a través de la compleción de la *checklist* de *Consecución de Competencias* (Anexo 5) que debe rellenar el tutor de la empresa a través de la plataforma de prácticas de Conselleria (SAÒ), en la cual deberán aparecer marcados como superados **al menos la mitad de los CCEE identificados en cada informe individualizado para el módulo de Programación para poder aprobar.**

Por lo tanto, una correcta evaluación requiere de una coordinación constante entre estos tutores de la empresa y el profesorado del centro educativo, quienes debemos asegurar que los RRAA a desarrollar estén alineados y que ambos evalúen el desempeño del alumnado de manera coherente.

Desde el aula, usaremos los siguientes **instrumentos de evaluación** para medir el desempeño del alumnado mientras dure su período de prácticas:

- a) **Entregas programadas de las prácticas guiadas.** Fecha de entrega durante la última semana de mayo (ordinaria).
- b) **Exposición oral sobre los contenidos trabajados en la empresa.** Se realizará también durante la última semana de mayo (ordinaria) y estará enfocada a presentar de forma resumida qué conceptos de *Programación* se han desarrollado en la empresa, de forma que los estudiantes pregunten, se retroalimenten entre ellos y conozcan otros proyectos distintos a los cuales ellos han trabajado: tecnologías que se usan, metodologías ágiles, organización del trabajo, etc. Esta actividad también contará con un taller de evaluación entre iguales, explicado previamente.

Sobre los instrumentos de evaluación que acabamos de detallar, aplicaremos los siguientes **criterios de calificación**:

- a) **Entregas programadas (65%)**
- b) **Exposición oral (25%)**
- c) El **10%** restante respeta los **contenidos actitudinales** definidos previamente, prevaleciendo en este caso la proactividad del alumnado para mantener un contacto constante con el docente mientras dure el período de prácticas.

NOTA: cada criterio debe aprobarse por separado, con una calificación ≥ 5 .

Para el alumnado que no realice su formación en empresa este año los porcentajes serán los mismos, pero cambiará el contenido de la exposición. Tratará sobre un proyecto grupal que se les planteará antes de Semana Santa, que consistirá en desarrollar una aplicación gráfica con *JavaFX* incorporando manipulación de ficheros y datos (contenidos de la UP8). Además, este alumnado tendrá como “extra” una práctica de ampliación obligatoria que deberán entregar, haciendo uso de la IA con ayuda de *Teachable Machine* y *TensorFlow*. **En caso de que incorporen alguna de las tecnologías mencionadas en su Proyecto Intermodular, no será necesario realizar dos exposiciones distintas y calificaremos el trabajo junto a este módulo** para no sobrecargar a los estudiantes de proyectos con información similar o repetida.

En caso de que algún estudiante no supere este bloque mediante los criterios definidos, se le aplicarán los **criterios de recuperación** desarrollados en esta programación didáctica.