



DESARROLLO DE INTERFACES (DI)

CFGS DESARROLLO DE APLICACIONES MULTIPLATAFORMA

Familia profesional de Informática y Comunicaciones

IES Mutxamel - Curso 2025/26

Juan Sanz Moya
j.sanzmoya@edu.gva.es

ÍNDICE

Criterios de evaluación	3
Evaluación del aprendizaje	4
Criterios de recuperación.....	5
Alumnos con RA pendientes al iniciar la FE	5
Alumnos con RA pendientes después de convocatoria ordinaria al iniciar FCT (LOE).....	5
Alumnos con RA pendientes después de convocatoria ordinaria (LFP)	6

Criterios de evaluación

RA1. Genera interfaces gráficos de usuario mediante editores visuales utilizando las funcionalidades del editor y adaptando el código generado.

- Se han analizado las herramientas y librerías disponibles para la generación de interfaces gráficos.
- Se ha creado un interfaz gráfico utilizando las herramientas de un editor visual.
- Se han utilizado las funciones del editor para ubicar los componentes del interfaz.
- Se han modificado las propiedades de los componentes para adecuarlas a las necesidades de la aplicación.
- Se ha analizado el código generado por el editor visual.
- Se ha modificado el código generado por el editor visual.
- Se han asociado a los eventos las acciones correspondientes.
- Se ha desarrollado una aplicación que incluye el interfaz gráfico obtenido.

RA2. Genera interfaces naturales de usuario utilizando herramientas visuales.

- Se han identificado las herramientas disponibles para el aprendizaje automático relacionadas con las interfaces de usuario.
- Se ha creado una interfaz natural de usuario utilizando las herramientas disponibles.
- Se ha utilizado el reconocimiento de voz para implementar acciones en las interfaces naturales de usuario.
- Se ha incorporado la detección del movimiento del cuerpo para implementar acciones en las interfaces naturales de usuario.
- Se han integrado elementos de detección de partes del cuerpo para implementar acciones en las interfaces naturales de usuario.
- Se ha integrado la realidad aumentada en los interfaces de usuario.

RA3. Crea componentes visuales valorando y empleando herramientas específicas.

- Se han identificado las herramientas para diseño y prueba de componentes.
- Se han creado componentes visuales.
- Se han definido sus métodos y propiedades con asignación de valores por defecto.
- Se han determinado los eventos a los que debe responder el componente y se les han asociado las acciones correspondientes.
- Se han realizado pruebas unitarias sobre los componentes desarrollados.
- Se han documentado los componentes creados.
- Se han empaquetado componentes.
- Se han programado aplicaciones cuyo interfaz gráfico utiliza los componentes creados.

RA4. Diseña interfaces gráficas identificando y aplicando criterios de usabilidad y accesibilidad.

- Se han identificado los principales estándares de usabilidad y accesibilidad.
- Se ha valorado la importancia del uso de estándares para la creación de interfaces.
- Se han creado diferentes tipos de menús cuya estructura y contenido siguen los estándares establecidos.
- Se han distribuido las acciones en menús, barras de herramientas, botones de comando, entre otros, siguiendo un criterio coherente.
- Se han distribuido adecuadamente los controles en la interfaz de usuario.
- Se ha utilizado el tipo de control más apropiado en cada caso.
- Se ha diseñado el aspecto de la interfaz de usuario (colores y fuentes entre otros) atendiendo a su legibilidad.
- Se ha verificado que los mensajes generados por la aplicación son adecuados en extensión y claridad.
- Se han realizado pruebas para evaluar la usabilidad y accesibilidad de la aplicación.

RA5. Crea informes evaluando y utilizando herramientas gráficas.

- Se ha establecido la estructura del informe.
- Se han generado informes básicos a partir de diferentes fuentes de datos mediante asistentes.
- Se han establecido filtros sobre los valores a presentar en los informes.
- Se han incluido valores calculados, recuentos y totales.
- Se han incluido gráficos generados a partir de los datos.

- f) Se han utilizado herramientas para generar el código correspondiente a los informes de una aplicación.
- g) Se ha modificado el código correspondiente a los informes.
- h) Se ha desarrollado una aplicación que incluye informes incrustados.

RA6. Documenta aplicaciones seleccionando y utilizando herramientas específicas.

- a) Se han identificado sistemas de generación de ayudas.
- b) Se han generado ayudas en los formatos habituales.
- c) Se han generado ayudas sensibles al contexto.
- d) Se ha documentado la estructura de la información persistente.
- e) Se ha confeccionado el manual de usuario y la guía de referencia.
- f) Se han confeccionado los manuales de instalación, configuración y administración.
- g) Se han confeccionado tutoriales.

RA7. Prepara aplicaciones para su distribución evaluando y utilizando herramientas específicas.

- a) Se han empaquetado los componentes que requiere la aplicación.
- b) Se ha personalizado el asistente de instalación.
- c) Se han generado paquetes de instalación utilizando el entorno de desarrollo.
- d) Se han generado paquetes de instalación utilizando herramientas externas.
- e) Se han firmado digitalmente las aplicaciones para su distribución.
- f) Se han generado paquetes instalables en modo desatendido.
- g) Se ha preparado el paquete de instalación para que la aplicación pueda ser correctamente desinstalada.
- h) Se ha preparado la aplicación para ser distribuida a través de diferentes canales de distribución.

RA8. Evalúa el funcionamiento de aplicaciones diseñando y ejecutando pruebas.

- a) Se ha establecido una estrategia de pruebas.
- b) Se han realizado pruebas de integración de los distintos elementos.
- c) Se han realizado pruebas de regresión.
- d) Se han realizado pruebas de volumen y estrés.
- e) Se han realizado pruebas de seguridad.
- f) Se han realizado pruebas de uso de recursos por parte de la aplicación.
- g) Se ha documentado la estrategia de pruebas y los resultados obtenidos.

Evaluación del aprendizaje

Para superar el módulo deben de superarse todos y cada uno de los Resultados de aprendizaje.

La evaluación el módulo se llevará a cabo mediante la ponderación de las unidades didácticas que lo conforman, considerando el peso asignado a cada una.

Las actividades entregadas fuera de plazo serán consideradas como no presentadas, y, por lo tanto, recibirán una calificación de 0. Los exámenes y actividades de evaluación no realizados en la fecha establecida también se considerarán no evaluados y serán calificados con una nota de 0. Las actividades o exámenes de recuperación propuestos a lo largo del curso serán evaluados con una nota máxima de 5 sobre 10 en caso de ser aprobados; esta calificación sustituirá la obtenida en la actividad o examen previamente no superado o no evaluado.

El cálculo de la calificación de cada resultado de aprendizaje se hará de acuerdo con la ponderación de los instrumentos de evaluación empleados:

Pruebas teórico/prácticas	Actividades y prácticas propuestas
70%	30%

- **Pruebas teórico/prácticas:** se realizará al menos una para cada unidad. Respecto a esta parte, la nota será la media obtenida en las distintas pruebas siempre que en ellas se haya obtenido una calificación igual o superior a 5.

- **Actividades y prácticas propuestas:** el trabajo realizado durante el curso se evaluará en cada una de las actividades propuestas en el aula y tendrán carácter obligatorio. Por norma general las actividades tendrán una misma ponderación dentro de la unidad de trabajo. Si alguna actividad tiene una ponderación diferente, se pondrá en conocimiento del alumnado. La nota de esta parte se obtendrá de manera ponderada con la calificación obtenida en cada una de las actividades. Para superar la parte práctica el alumno/a deberá obtener al menos un 5 en esta parte. Se evaluará además de la correcta solución, la presentación, las pautas indicadas por el profesor/a y la evolución que a lo largo de ellas muestre el alumno/a durante el curso. Los trabajos entregados con posterioridad a la fecha indicada por el profesor serán valorados con un cero.

Para superar cada resultado de aprendizaje, el alumno **debe aprobar por separado (nota igual o superior a 5)** tanto la parte práctica (actividades y prácticas propuestas) como los exámenes de carácter teórico/práctico. Para superar los RA que se impartan de forma compartida con la FE, se requerirá un informe valorativo positivo por parte de la empresa.

Al final de cada trimestre se realizará una evaluación parcial en la que la calificación para los alumnos será calculada de forma ponderada en base a las calificaciones obtenidas en los resultados de aprendizaje trabajados hasta dicho momento.

En la evaluación final, cada resultado de aprendizaje debe de superarse con una calificación igual o superior a 5 para superar el módulo profesional. Con un solo resultado de aprendizaje que el alumno no adquiera se considerará el módulo no superado.

Todas las actividades y exámenes serán susceptibles de que se pregunte al alumnado sobre el método de elaboración, el uso de alguna función o como se ha realizado parte de la actividad o examen. En caso de que el alumnado sea incapaz de explicarlo, no conozca la forma de hacerlo o no demuestre los conocimientos para haber realizado dicha actividad o examen, se asumirá el uso de IA o copia, y se evaluará la actividad o examen como un 0.

Durante el desarrollo de la FE se contribuirá al desarrollo de una parte de los RA de los módulos profesionales y de las competencias asociadas complementando el desarrollo realizado en el aula con una aplicación práctica en un entorno productivo real.

Criterios de recuperación

Antes de la **convocatoria ordinaria** se notificará a aquellos alumnos/as que no hayan alcanzado uno o varios de los resultados de aprendizaje establecidos y deberán realizar la recuperación de éstos en dicha convocatoria. La calificación máxima de los resultados de aprendizaje recuperados será de 5.

Si en la convocatoria ordinaria un alumno/a no obtiene una calificación positiva en todos los resultados de aprendizaje, se le convocará a una prueba en la **convocatoria extraordinaria**. Se comunicará con suficiente antelación cuáles son los resultados de aprendizaje que debe recuperar. El alumno/a podrá solicitar materiales adicionales, tareas de repaso o tutorías individuales para la preparación de la prueba de recuperación de la convocatoria extraordinaria. Del mismo modo que en la convocatoria ordinaria, la calificación máxima de los resultados de aprendizaje recuperados será de 5.

Alumnos con RA pendientes al iniciar la FE

Al finalizar el periodo lectivo en el aula, mientras se desarrolla la Formación en Empresa, se planteará un plan de recuperación para aquellos alumnos que tengan RA pendientes de recuperar en convocatoria ordinaria a través de Aules, así como un seguimiento de la progresión por parte del profesor del módulo.

Alumnos con RA pendientes después de convocatoria ordinaria al iniciar FCT (LOE)

A aquellos alumnos con RA pendientes tras la convocatoria ordinaria, tanto si desarrollan el módulo de FCT (si tienen acceso a desarrollarlo) como si no, se les planteará un plan de recuperación y seguimiento a través de Aules (con posibilidad de tutorías individuales) para reforzar aquellos contenidos no superados de cara a la convocatoria extraordinaria.

Alumnos con RA pendientes después de convocatoria ordinaria (LFP)

Desde la publicación de las calificaciones de convocatoria ordinaria hasta el examen de convocatoria extraordinaria se realizará un seguimiento mediante tutorías online o presenciales para la resolución de todas aquellas dudas que el alumnado plantee con respecto a los objetivos no superados.

El alumno o alumna recibirá un plan individualizado con los RAs que le falta superar. Deberá entregar todas las prácticas/trabajos planteados para este período, además del examen que se realizará en la fecha marcada por el centro de evaluación extraordinaria.