**FAMILIA PROFESIONAL**



**Ciclo: Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma**

**Grupo: DAM2 /DAM2D**

**Módulo: Desarrollo de Interfaces**

**INDICE**

[**1.**](#_heading=h.3dy6vkm) **Criterios de evaluación y calificación del módulo 4**

[**2.**](#_heading=h.2s8eyo1) **Resultados de aprendizaje mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva del módulo 5**

[**3.**](#_heading=h.3whwml4) **Procedimientos e Instrumentos de Evaluación 7**

1. **Criterios de evaluación y calificación del módulo**

**Grupos**

En el presente curso hay dos grupos con diferentes temporalidades:

* Grupo **Ordinario**. Tiene 2 evaluaciones y 6 horas de clase a la semana.
* Grupo **Dual**. Tiene 2 evaluaciones y 3 horas de clase a la semana.

**Calificación de Evaluaciones**

Se realizarán 2 evaluaciones en las que se podrán realizar diferentes pruebas escritas así como prácticas o trabajos evaluables.

Para aprobar una evaluación será necesario obtener una nota igual o superior a 5, siendo necesario un mínimo de 4 en cada apartado (Exámenes y trabajos) para poder realizar la media ponderada. En cada evaluación el cálculo de la nota se hará con la siguiente ponderación:

**Nota Evaluación = 0,65 \*E + 0,35 \* TI**

E = Examen (podrá contener parte práctica)

TI = Trabajos

En caso de que en alguna evaluación no se propusieran trabajos de investigación o actividades evaluables, la nota de la evaluación será la nota obtenida en el examen (apartado E). Así mismo si en alguna evaluación no se hiciera examen la nota obtenida sería la de las actividades prácticas (apartado TI)

En caso de no llegar al 4 en alguno de los apartados E o TI, la nota máxima obtenible será 4.

Si en alguna evaluación se realizan dos o más pruebas escritas, la nota de la parte correspondiente a exámenes (E) será el promedio de la nota obtenida en las distintas pruebas.

La nota de la parte de práctica evaluable, TI, será la media ponderada de las prácticas evaluables realizadas.

Cuando se realiza un examen de recuperación, su calificación anula la nota del examen realizado con anterioridad en la evaluación. El examen de recuperación presenta las siguientes características:

* El examen de recuperación es un examen sobre los contenidos tanto teórico como prácticos correspondientes a la evaluación a recuperar.
* Habrá una recuperación por evaluación excepto la última evaluación, que se tendrá que recuperar en la 1ª convocatoria final.
* El examen podrá constar de cuestiones teóricas y/o prácticas.
* Para aprobar será necesario obtener como mínimo 5.
* La nota máxima que se podrá obtener es 5.

**Prácticas y Trabajos evaluables**

Se evaluarán cada una de las actividades propuestas y se atenderá tanto a la evolución mostrada a lo largo del curso como a los resultados parciales de cada trabajo. Las prácticas y/o trabajos propuestos se deberán entregar en las fechas previstas para que sean tenidos en cuenta en la evaluación correspondiente.

La valoración de los ejercicios propuestos como prácticas y trabajos se realizará teniendo en cuenta la adecuación, completitud y corrección de los supuestos planteados. La valoración de las prácticas y los trabajos se indicará en los enunciados de las tareas.

Si se alcanza o se supera el 15% de faltas de asistencia sin justificar de las horas del módulo (16 horas lectivas), se perderá el derecho a la evaluación continua. Por tanto, se considerará un 0 en el apartado de prácticas y trabajos evaluables para esa evaluación.

Si no se aprueba por evaluaciones, el alumno deberá presentarse al examen final del módulo en convocatoria ordinaria o extraordinaria. En estas convocatorias, las prácticas y los trabajos realizados no se tendrán en cuenta para la nota final.

**Nota Final**

Para aprobar el módulo será necesario tener aprobadas con una nota de al menos un 5 cada una de las evaluaciones, obteniéndose la nota final mediante la expresión siguiente:

**Grupo Ordinario: Nota Módulo = ( P + S ) / 2**

**Grupo Dual: Nota Módulo = ( P + S ) / 2**

Siendo P y S respectivamente, las calificaciones de la primera y la segunda evaluación.

En el cálculo de esta nota final del módulo profesional, se utilizarán las notas obtenidas en cada evaluación, sin redondeo y con dos decimales, y no la indicada en los boletines de notas, puesto que ésta última es meramente informativa. Para su cálculo se aplicará el siguiente redondeo: en caso de que la nota obtenida se encuentre entre 4 y 5, se truncará a 4. En cualquier otro caso, si el decimal obtenido es 5 o superior se redondeará al entero siguiente, y si es inferior a 5 al entero anterior.

**Pérdida de la Evaluación Continua**

El número de faltas de asistencia al módulo profesional que conlleva la pérdida del derecho a la evaluación continua, fijado por normativa de la consejería de educación de la D.G.A., es del 15% de la duración del módulo

Estos alumnos podrán asistir a clase y realizar los trabajos que estime el profesor, pero no se evaluarán en las correspondientes evaluaciones y deberán realizar un único examen en la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria, cuyo contenido se corresponderá con lo desarrollado a lo largo de todo el curso.

Las notas obtenidas (de exámenes y prácticas/trabajos evaluables) previamente a la pérdida de este derecho quedarán anuladas. El alumno deberá obtener una nota igual o superior a 5 en el examen de la convocatoria ordinaria para la superación del módulo. Se aplicará este mismo criterio en caso de que el alumno también se presente al examen de la convocatoria extraordinaria.

**Pruebas Ordinaria y Extraordinaria**

Si la nota final del módulo es inferior a 5 o si el alumno ha perdido el derecho a la evaluación continua, el alumno deberá realizar el examen final de la convocatoria ordinaria y/o extraordinaria.

El alumnado que haya suspendido por evaluaciones o que haya perdido el derecho a la evaluación continua dispone de las siguientes convocatorias según el calendario lectivo indicado por el centro:

* Convocatoria Ordinaria.
* Convocatoria Extraordinaria.

El examen final de las convocatorias ordinaria y/o extraordinaria presenta las siguientes características:

* El examen final es un examen sobre los objetivos y contenidos del módulo. La prueba será única y general de todo el curso, y podrá constar de una parte teórica y otra práctica, ambas referidas a los contenidos establecidos en la programación.
* Para aprobar será necesario obtener como mínimo 5.
* La nota máxima que se podrá obtener es 5.

En las pruebas ordinaria y extraordinaria se evaluará exclusivamente la realización del examen final y no se tendrán en cuenta las prácticas o trabajos realizados previamente durante el curso.

**Evaluación de alumnos que pasen del grupo dual a grupo ordinario.**

Los alumnos que, por cualquier motivo, abandonen el programa dual pasarán al grupo ordinario. En función de cuando se produzca el abandono se seguirá el siguiente procedimiento:

1. Si el cambio tiene lugar antes del 8 de enero: pasará a tener el mismo horario, fechas de convocatorias que el grupo ordinario. Misma evaluación que el grupo Ordinario.
2. Si el cambio se produce después de la primera semana lectiva de enero: continuará con el mismo horario y fechas de convocatorias que el grupo dual. Misma evaluación que el grupo Dual.

**Criterios de evaluación en los distintos escenarios posibles ante el Covid-19**

Ante la excepcionalidad de la situación que acontece este año, habrá tres posibles escenarios de impartición de clases.

* 1: Presencialidad normal. En esta situación se evaluará de forma ordinaria como ha sido como reflejado anteriormente.
* 2: Semi-presencialidad. En este estado, se podrá evaluar según los exámenes y tareas que se puedan realizar.
* 3: Confinamiento absoluto. Llegados a esta situación se evaluará por trabajos prácticos, y en el caso de ser posible y necesario, se posibilita la opción realizar exámenes por plataformas digitales, como *Moodle*.
1. **Resultados de aprendizaje mínimos exigibles para obtener la evaluación positiva del módulo**
2. Genera interfaces gráficos de usuario mediante editores visuales utilizando las funcionalidades del editor y adaptando el código generado.
3. Genera interfaces gráficos de usuario basados en XML utilizando herramientas específicas y adaptando el documento XML generado.
4. Crea componentes visuales valorando y empleando herramientas específicas.
5. Diseña interfaces gráficos identificando y aplicando criterios de usabilidad.
6. Crea informes evaluando y utilizando herramientas gráficas.
7. Documenta aplicaciones seleccionando y utilizando herramientas específicas.
8. Prepara aplicaciones para su distribución evaluando y utilizando herramientas específicas.
9. Evalúa el funcionamiento de aplicaciones diseñando y ejecutando pruebas.
10. **Genera interfaces gráficos de usuario mediante editores visuales utilizando las funcionalidades del editor y adaptando el código generado.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha creado un interfaz gráfico utilizando los asistentes de un editor visual.

b) Se han utilizado las funciones del editor para ubicar los componentes del interfaz.

c) Se han adecuado las propiedades de los componentes a las necesidades de la aplicación.

d) Se ha analizado el código generado por el editor visual.

e) Se ha modificado el código generado por el editor visual.

f) Se han asociado a los eventos las acciones correspondientes.

g) Se ha desarrollado una aplicación que incluye el interfaz gráfico obtenido.

1. **Genera interfaces gráficos de usuario basados en XML utilizando herramientas específicas y adaptando el documento XML generado.**

Criterios de evaluación:

a) Se han reconocido las ventajas de generar interfaces de usuario usando XML.

b) Se ha generado la descripción del interfaz en XML usando un editor gráfico.

c) Se ha analizado el documento XML generado.

d) Se ha modificado el documento XML.

e) Se han asignado acciones a los eventos.

f) Se ha generado el código correspondiente al interfaz a partir del documento XML.

g) Se ha programado una aplicación que incluye el interfaz generado.

1. **Crea componentes visuales valorando y empleando herramientas específicas.**

**Criterios de evaluación:**

a) Se han identificado las herramientas para diseño y prueba de componentes.

b) Se han creado componentes visuales.

c) Se han definido sus propiedades y asignado valores por defecto.

d) Sehandeterminadoloseventosdelcomponenteyasociado las acciones correspondientes.

e) Se han realizado pruebas unitarias sobre los componentes desarrollados.

f) Se han documentado los componentes creados.

g) Se han empaquetado componentes.

h) Se han programado aplicaciones cuyo interfaz gráfico utiliza los componentes creados.

1. **Diseña interfaces gráficos identificando y aplicando criterios de usabilidad.**

Criterios de evaluación:

a) Se han creado menús que se ajustan a los estándares.

b) Se han creado menús contextuales que siguen los estándares establecidos.

c) Se han distribuido las secciones en menús, barras de herramientas y botones de comando.

d) Se han distribuido adecuadamente los controles en la interfaz de usuario.

e) Se ha utilizado el tipo de control más apropiado en cada caso

f) Se han utilizado colores y fuentes entre otros elementos atendiendo a su legibilidad.

g) Se ha verificado que los mensajes generados son adecuados en extensión y claridad.

h) Se han realizado pruebas para evaluar la usabilidad de la aplicación.

1. **Crea informes evaluando y utilizando herramientas gráficas.**

Criterios de evaluación:

a) Se ha establecido la estructura del informe.

b) Se han generado informes básicos a partir de una fuente de datos mediante asistentes.

c) Se han establecido filtros sobre los valores a presentar en los informes.

d) Se han incluido valores calculados, recuentos y totales.

e) Se han incluido gráficos generados a partir de los datos.

f) Se han utilizado herramientas para generar el código correspondiente a los informes.

g) Se ha modificado el código correspondiente a los informes.

h) Se ha desarrollado una aplicación que incluye informes incrustados.

1. **Documenta aplicaciones seleccionando y utilizando herramientas específicas.**

Criterios de evaluación:

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.

1. **Prepara aplicaciones para su distribución evaluando y utilizando herramientas específicas.**

Criterios de evaluación:

a) Se han empaquetado los componentes que requiere la aplicación.

b) Se ha personalizado el asistente de instalación

c) Se ha empaquetado la aplicación para instalar de forma típica, completa o personalizada.

d) Se han generado paquetes de instalación utilizando el entorno de desarrollo.

e) Se han generado paquetes de instalación utilizando herramientas externas.

f) Se han generado paquetes instalables en modo desatendido.

g) Se ha preparado el paquete de instalación para que pueda ser correctamente desinstalada.

h) Se ha preparado la aplicación para ser descargada desde un servidor web y ejecutada.

1. **Evalúa el funcionamiento de aplicaciones diseñando y ejecutando pruebas.**

Criterios de evaluación:

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.

1. **Procedimientos e Instrumentos de Evaluación**

**Procedimientos de Evaluación**

A lo largo del curso se utilizará la observación del proceso de aprendizaje de cada alumno/a por la forma en que responde a preguntas orales en clase, por la corrección individualizada del trabajo en el aula y en casa, por su participación en el trabajo en grupo y en los debates de puesta en común, etc.

A lo largo de cada trimestre se efectuarán pruebas escritas que se sumarán a los trabajos entregados para la evaluación trimestral.

Las actividades realizadas en clase, así como los posibles trabajos se utilizarán con los siguientes propósitos:

* Controlar el avance de los conocimientos individuales de cada alumno/a por si es necesario una profundización personalizada.
* Redondear la calificación de la evaluación cuando se presenten dudas. Como quiera que se pretende dar una formación integral de nuestros alumnos/as, en las calificaciones de la nota de conocimientos y los trabajos realizados se tendrá en cuenta la expresión precisa y correcta haciendo especial mención en la limpieza, orden, ortografía, sintaxis y semántica de informes, proyectos y cuántos documentos sean requeridos al alumno/a. Una mala calificación en estos aspectos puede dar lugar a una evaluación calificada negativamente.

**Instrumentos de Evaluación**

Las pruebas o exámenes escritos se podrán basar en los siguientes instrumentos:

* Preguntas de verdadero o falso.
* Preguntas de selección múltiple y respuesta única.
* Preguntas de respuestas breves.
* Ejercicios prácticos.

Las prácticas o trabajos evaluables se podrán basar en los siguientes instrumentos:

* Trabajos.
* Exposición o presentación oral de trabajos en clase.

**Pérdida de evaluación continua**

Aquellos alumnos que, por faltas de asistencia, sean sancionados con la pérdida de la evaluación continua deberán presentarse a la prueba ordinaria que se realiza al finalizar el segundo trimestre o tercero si es modalidad dual y deberán evaluarse de la totalidad de los contenidos del módulo. En dicha prueba no se tendrá en cuenta ninguna de las notas que hubiera podido obtener a lo largo del curso.

Una vez realizadas las pruebas, la nota final se calculará según el método anteriormente descrito y con las mismas consideraciones. La nota de la evaluación será, como máximo, de 5 puntos.

**Actividades de Recuperación**

Habrá una recuperación por evaluación excepto en la última evaluación, que se tendrá que recuperar en la 1ª convocatoria final, con una nota máxima de 5.

Una vez realizadas las pruebas de recuperación, la nota final se calculará según el método anteriormente descrito y con las mismas consideraciones. La nota de la evaluación recuperada será, como máximo, de 5 puntos.

**Pruebas extraordinarias.**

Para aquellos alumnos que no aprueben el módulo en la convocatoria ordinaria se realizará una prueba extraordinaria en el mes correspondiente.

En dicha prueba se evaluará exclusivamente la realización del examen que puede constar de una parte práctica con ordenador además de una prueba escrita referidas ambas a los contenidos establecidos en esta programación. Dicha prueba extraordinaria será única y general de todo el curso.

Una vez realizadas las pruebas extraordinarias, la nota final se calculará según el método anteriormente descrito y con las mismas consideraciones.