



Bases de Datos

1º de Desarrollo de Aplicaciones Web

Criterios de calificación y evaluación

1. Procedimientos de evaluación

Extracto de la resolución de procedimientos de evaluación para la FP en la Región de Murcia:

RESOLUCIÓN DE 3 DE SEPTIEMBRE DE 2012 DE LA DIRECCIÓN GENERAL DE FORMACIÓN PROFESIONAL Y EDUCACIÓN DE PERSONAS ADULTAS, POR LA QUE SE DICTAN INSTRUCCIONES SOBRE ORDENACIÓN ACADÉMICA EN LAS ENSEÑANZAS CORRESPONDIENTES A CICLOS FORMATIVOS DE FORMACIÓN PROFESIONAL EN LOS CENTROS DE LA REGIÓN DE MURCIA

<<Séptima.- Convocatorias para los módulos de ciclos formativos.

1. En cada curso académico de un título LOE, el alumno será calificado en dos convocatorias. El alumno que no supere algún módulo profesional en la convocatoria ordinaria dispondrá en el mismo curso escolar de una convocatoria ordinaria de recuperación. Para superar cada uno de los módulos profesionales correspondientes se dispondrá de un máximo de cuatro convocatorias, con independencia de la oferta o régimen en que los curse.>>

<<Décima.- Características de la evaluación.

5. La evaluación se realizará tomando como referencia los resultados de aprendizaje y los criterios de evaluación de los módulos profesionales, así como los objetivos generales del ciclo formativo. La evaluación conllevará la emisión de una calificación que reflejará los resultados obtenidos por el alumno.>>

<<Decimotercera.- Promoción del primer al segundo curso en títulos LOE.

1. En régimen ordinario, con carácter general el alumnado promocionará a segundo curso en los siguientes casos: a) Cuando haya superado todos los módulos profesionales del primer curso. b) Cuando los módulos profesionales pendientes de superación de primer curso en conjunto, tengan asignado un horario semanal que no exceda de ocho horas lectivas.>>

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

a) Evaluación inicial

Al comienzo de cada Unidad de Trabajo se realizará un pequeño debate que permitirá saber cuál es el nivel de conocimientos del alumno sobre cada tema, realizando introducciones sobre aquellos aspectos necesarios para el tema que el alumno no tiene o no ha adquirido completamente, o una pequeña introducción al tema. Se orientará a los alumnos acerca de los contenidos del tema para que los ubiquen dentro de los conocimientos informáticos adquiridos en el curso pasado, o bien en unidades de trabajo anteriores.

En el caso de que Unidades de Trabajo anteriores sirvan como base a una nueva Unidad de Trabajo, los alumnos en esta fase realizarán un repaso de esos conceptos.

b) Procedimientos para evaluar el proceso de aprendizaje del alumnado

En cada unidad de trabajo se usarán alguno o todos los instrumentos de evaluación siguientes:

- **Observación directa y sistemática** del trabajo en clase, siempre teniendo en cuenta las dificultades de cada fase de la programación y comprobando el grado de cumplimiento de los trabajos y tareas propuestos de forma cotidiana por la profesora.
- **Participación activa** en las sesiones de clase respondiendo a las preguntas formuladas por la profesora, formulando dudas, saliendo a defender su propuesta de solución de alguna tarea, llegando con puntualidad a clase, etc.
- **Grado de participación** en los trabajos realizados en grupo.
- **Trabajos, tareas y prácticas** propuestos (de forma individual o en grupo) y presentados en el tiempo y forma requeridos por la profesora.
- **Aprendizaje basado en proyectos** grupales que dónde el alumnado trabajará los contenidos de cada unidad desarrollando los mismos en el contexto de un proyecto real de bases de datos.
- **Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes)**, que resultarán muy útiles, pero siempre serán complementadas con las informaciones obtenidas por otras vías.

Se tratará de que todas las pruebas sean escritas en papel, en ordenador o por medio de la plataforma de telemática que la profesora considere, por ejemplo, examen mediante una tarea en el AulaVirtual, aunque en casos excepcionales se podrán plantear pruebas orales, así como la utilización de los medios telemáticos necesarios (videollamadas, email, grabación de tutoriales, etc)

c) Evaluación sumativa e integral

Al final de ciertos bloques de unidades de trabajo, fundamentales para proseguir el desarrollo del módulo, se realizarán pruebas específicas de evaluación escritas llevadas a cabo por el alumno de forma individual. En ciertas unidades de trabajo se realizarán proyectos o ejercicios de síntesis que deberán ser entregados en una fecha límite que serán calificados en ese trimestre.

Se evitará una sola prueba final y la evaluación de exámenes se realizará a través de rúbricas informando a los alumnos de los criterios de evaluación y calificación de cada ejercicio.

d) Evaluación de los resultados de aprendizaje (Criterios de evaluación)

En el Real Decreto 686/2010, de 20 de mayo, por el que se establece el título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Web, se establecen los siguientes resultados de aprendizaje y sus correspondientes criterios de evaluación para este módulo:

RA1. Reconoce los elementos de las bases de datos analizando sus funciones y valorando la utilidad de los sistemas gestores.

- Se han analizado los sistemas lógicos de almacenamiento y sus características.
- Se han identificado los distintos tipos de bases de datos según el modelo de datos utilizado.
- Se han identificado los distintos tipos de bases de datos en función de la ubicación de la información.
- Se ha evaluado la utilidad de un sistema gestor de bases de datos.
- Se ha reconocido la función de cada uno de los elementos de un sistema gestor de bases de datos.
- Se han clasificado los sistemas gestores de bases de datos.
- Se ha reconocido la utilidad de las bases de datos distribuidas.
- Se han analizado las políticas de fragmentación de la información.

RA2. Crea bases de datos definiendo su estructura y las características de sus elementos según el modelo relacional.

- Se ha analizado el formato de almacenamiento de la información.
- Se han creado las tablas y las relaciones entre ellas.
- Se han seleccionado los tipos de datos adecuados.
- Se han definido los campos clave en las tablas.
- Se han implantado las restricciones reflejadas en el diseño lógico.
- Se han creado vistas.
- Se han creado los usuarios y se les han asignado privilegios.
- Se han utilizado asistentes, herramientas gráficas y los lenguajes de definición y control de datos.

RA3. Consulta la información almacenada en una base de datos empleando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

- Se han identificado las herramientas y sentencias para realizar consultas.
- Se han realizado consultas simples sobre una tabla.
- Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones internas.
- Se han realizado consultas sobre el contenido de varias tablas mediante composiciones externas.
- Se han realizado consultas resumen.
- Se han realizado consultas con subconsultas.

RA4. Modifica la información almacenada en la base de datos utilizando asistentes, herramientas gráficas y el lenguaje de manipulación de datos.

- Se han identificado las herramientas y sentencias para modificar el contenido de la base de datos.
- Se han insertado, borrado y actualizado datos en las tablas.
- Se ha incluido en una tabla la información resultante de la ejecución de una consulta.
- Se han diseñado guiones de sentencias para llevar a cabo tareas complejas.
- Se ha reconocido el funcionamiento de las transacciones.
- Se han anulado parcial o totalmente los cambios producidos por una transacción.

- Se han identificado los efectos de las distintas políticas de bloqueo de registros.
- Se han adoptado medidas para mantener la integridad y consistencia de la información.

RA5. Desarrolla procedimientos almacenados evaluando y utilizando las sentencias del lenguaje incorporado en el sistema gestor de bases de datos.

- Se han identificado las diversas formas de automatizar tareas.
- Se han reconocido los métodos de ejecución de guiones.
- Se han identificado las herramientas disponibles para editar guiones.
- Se han definido y utilizado guiones para automatizar tareas.
- Se ha hecho uso de las funciones proporcionadas por el sistema gestor.
- Se han definido funciones de usuario.
- Se han utilizado estructuras de control de flujo.
- Se han definido disparadores.
- Se han utilizado cursores.

RA6. Diseña modelos relacionales normalizados interpretando diagramas entidad/relación.

- Se han utilizado herramientas gráficas para representar el diseño lógico.
- Se han identificado las tablas del diseño lógico.
- Se han identificado los campos que forman parte de las tablas del diseño lógico.
- Se han analizado las relaciones entre las tablas del diseño lógico.
- Se han identificado los campos clave.
- Se han aplicado reglas de integridad.
- Se han aplicado reglas de normalización.
- Se han analizado y documentado las restricciones que no pueden plasmarse en el diseño lógico.

RA7. Gestiona la información almacenada en bases de datos objeto-relacionales, evaluando y utilizando las posibilidades que proporciona el sistema gestor.

- Se han identificado las características de las bases de datos objeto-relacionales.
- Se han creado tipos de datos objeto, sus atributos y métodos.
- Se han creado tablas de objetos y tablas de columnas tipo objeto.
- Se han creado tipos de datos colección.
- Se han realizado consultas.
- Se ha modificado la información almacenada manteniendo la integridad y consistencia de los datos.

e) Concordancia de las unidades de trabajo con los resultados del aprendizaje

En el siguiente cuadro resumen, se especifica la concordancia entre los resultados de aprendizaje de este módulo y las unidades de trabajo (la X muestra correspondencia):

UT/RA	RA 1	RA 2	RA 3	RA 4	RA 5	RA 6	RA 7
UT 1 (1º Ev)	x						
UT 2 (1º Ev)	x						
UT 3 (1º Ev)						x	
UT 4 (1º Ev)						x	
UT 5 (2º Ev)		x					
UT 6 (2º Ev)				x			
UT 7 (2 y 3º Ev)			x				
UT 8 (3º Ev)					x		
UT 9 (3º Ev)					x*		
UT 10 (3º Ev)							
UT 11 (3º Ev)							x

f) Evaluación de los procesos de enseñanza y práctica docente

- **Evaluación por parte del alumnado**

Tras cada evaluación, se podrá a disposición de los alumnos un cuestionario anónimo para que puedan ayudarnos a evaluar la calidad de nuestra labor y poder tomar las medidas correctoras necesarias.

- **Autoevaluación**

Tras cada evaluación, la profesora también rellenará el siguiente formulario para reflexionar y documentar acerca de su propia labor:

Participación del alumno en el proceso de evaluación.	
Fomento la participación de los alumnos en los procesos de autoevaluación.	
Informo a los alumnos de los criterios y procedimientos de evaluación.	
Informo a los alumnos de los criterios de calificación.	
Realizo actividades que permiten que los alumnos valoren sus propios progresos y analicen sus problemas o dificultades en los aprendizajes.	
Tengo como objetivo que el alumno sea consciente de sus éxitos y progresos escolares.	
Comento con cada alumno sus problemas o dificultades en los aprendizajes y procuro que los alumnos sean los primeros en darse cuenta de los fallos cometidos.	

Cuando corrijo los ejercicios y trabajos de los alumnos, les muestro los aciertos y los errores y las posibles causas.	
--	--

- A la vista de los resultados de la evaluación de los alumnos, ¿se han alcanzado todos los objetivos de la unidad didáctica?
- ¿Qué contenidos han requerido más detenimiento?
- ¿Qué actividades convendría modificar para que el alumno las aborde con menos problemas?
- ¿Se ha cumplido la temporalización establecida para la unidad didáctica?
- ¿Han sido suficientes las actividades de refuerzo para los alumnos con más problemas de aprendizaje?
- ¿Han sido efectivos los agrupamientos de alumnos efectuados para la realización de todas las actividades?
- ¿Convendría modificar la distribución del alumnado en el aula a la vista del comportamiento observado?
- ¿Dispongo de suficientes datos para evaluar al alumnado?

2. Criterios de calificación

a) Calificación

La evaluación será continua, formativa y sumativa, considerándose además de las pruebas objetivas, el trabajo en clase, el progreso, el interés por el módulo, la atención, etc.

En esta situación ideal, se podrían utilizar todos los instrumentos de evaluación planificados, como la observación directa, participación, trabajos y pruebas escritas u orales (exámenes). En este caso los criterios de calificación serían los siguientes para cada una de los resultados de aprendizaje:

- Pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) 70%
- Prácticas individuales y prácticas de proyecto 30%

Estos pesos podrán ser alterados por otras razones, a criterio de la profesora, que notificará el cambio a los alumnos a la mayor brevedad posible.

Cuando la profesora detecte que, en unas prácticas individuales, trabajos o pruebas (exámenes), dos o más alumnos/as hayan podido copiarse respuestas, podrá hacer un control verbal o escrito a los alumnos/as en cuestión en el momento que decida el profesor, sin previo aviso a los alumnos.

Si en alguna evaluación no se realizará el examen teórico-práctico el peso de las actividades prácticas y trabajos sería del 100%, y si en alguna evaluación no se realizan actividades prácticas y trabajos el peso del examen teórico-práctico será el 100%.

En todas las situaciones posibles, se intentará impartir todos los contenidos del temario, pero si no fuera posible por cualquier circunstancia, la profesora se centrará en los contenidos mínimos recogidos en la presente programación, dejando los contenidos no esenciales de lado, o viéndolos de una manera muy superficial.

Todos los resultados de aprendizaje han de ser alcanzados por el alumno o alumna para obtener una calificación positiva final del curso (nota igual o mayor a 5).

Las pruebas escritas, prácticas y trabajos determinarán el grado de superación de los resultados de aprendizaje que ha alcanzado el alumno o alumna.

La profesora calculará la media de todos los exámenes del trimestre ponderándolos según su criterio (normalmente, según la cantidad de contenidos de los resultados de aprendizaje de cada unidad).

Las pruebas objetivas teórico-prácticas (exámenes) podrán ser escritas en papel o bien tareas a resolver con el ordenador, según la profesora lo estime conveniente.

Al final de una o varias unidades de trabajo la profesora podrá poner un examen de la misma, y como mínimo habrá un examen por evaluación.

Para los exámenes escritos quedará claro qué valor tiene cada uno de los ejercicios propuestos, así como el valor de cada apartado, si existiesen.

Los exámenes escritos pueden ser (en su totalidad o tener una parte) de tipo test, donde se detalla qué valor tiene cada respuesta acertada y se podrán quitar aciertos según cierto número de fallos.

Las prácticas deberán entregarse en la fecha establecida por la profesora. El no entregarla dentro de la fecha establecida supondrá una calificación de 0 puntos, salvo causa justificada (queda a criterio de la profesora). Excepcionalmente la profesora podrá penalizar la calificación de las prácticas por entregas fuera de plazo con un 5 siempre y cuando la calificación y solución de la misma no haya sido ya publicada al resto del alumnado.

La profesora podrá pedir realizar las pruebas prácticas y objetivas en cualquier momento sin necesidad de avisar con antelación, ya que se tratan de trabajos diarios.

La profesora podrá realizar preguntas en clase que podrían ser calificadas y tenidas en cuenta para la evaluación como si de una prueba objetiva se tratara.

Si durante la realización de alguna prueba objetiva (control o examen) la profesora detecta que algún/a o algunos/as alumnos/as intentan copiar de otro compañero/a o de otras fuentes, se aplicarán las normas de Centro.

Cuando la profesora detecte que, en unas prácticas individuales, trabajos o pruebas (exámenes), dos o más alumnos/as hayan podido copiarse respuestas, podrá hacer un control verbal o escrito a los alumnos/as en cuestión en el momento que decida la profesora, sin previo aviso a los alumnos.

Aquellos alumnos/as que no se presenten a un examen deberán justificar documentalmente la ausencia al mismo para que la profesora les realice dicha prueba

en otra fecha. De no ser así, la calificación en dicha prueba será de 0. La justificación siempre debe ser causa mayor, enfermedad justificada por facultativo, etc. No aplica papel del padre/madre/tutor indicando enfermedad del alumno/a.

Tres retrasos en la asistencia a clase conllevarán una penalización de 0.25 puntos menos en la nota final de la evaluación ordinaria, salvo que la profesora considere que el alumno/a ha justificado dicho retraso. Se considerará retraso llegar pasados cinco minutos del inicio de la clase según el horario establecido por el centro.

La profesora deberá redondear la calificación del trimestre a la hora de expresarla en las diferentes evaluaciones ordinarias (sea final o no). Dicho redondeo se llevará a cabo teniendo en cuenta los datos obtenidos de la observación directa y sistemática y de la participación activa del alumno/a en clase y en los trabajos en grupo.

La media de la calificación de los resultados de aprendizaje a través de los trabajos, tareas y prácticas de proyecto que se hayan realizado a lo largo del trimestre no tiene el mínimo para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta.

La media de la calificación de los resultados de aprendizaje a través de las pruebas objetivas, es decir exámenes, que se hayan realizado a lo largo de cada evaluación trimestral debe ser igual o superior a 5 para que dicha nota pueda ser tomada en cuenta. De no ser así, el módulo no se superará y su calificación será menor o igual que 5.

Para obtener la nota del módulo en la evaluación final ordinaria:

La profesora calculará la media de todos los exámenes y trabajos del trimestre ponderándolos según el criterio establecido (30% prácticas y trabajos y 70% exámenes).

La calificación se calculará como la media aritmética ponderada (a criterio de la profesora) de las calificaciones obtenidas para cada una de las diferentes evaluaciones ordinarias. Se redondeará al alza en cada nota de evaluación siempre que supere el x,50.

Debido al redondeo de las notas finales en el boletín de calificaciones, a la hora de hacer la media ponderada se utilizará la nota obtenida realmente en cada evaluación ordinaria.

Para el cálculo de la media y poder superar el módulo se ha de obtener una nota de 5 o más en cada una de las evaluaciones ordinarias.

En caso de no superar alguna de las evaluaciones, y no poder realizar el cálculo de la media, la nota final será menor o igual que 4.

La copia en el examen o las prácticas, el mal uso del equipo informático o la falta de respeto a las normas de convivencia del Centro pueden implicar que el examen o las prácticas de esa unidad de trabajo tengan una calificación nula y se aplicará la normativa del Centro.

b) Prueba objetiva final para la evaluación ordinaria

- Si un alumno no supera los resultados de aprendizaje de una o varias evaluaciones parciales, deberá recuperar las evaluaciones no superadas en el examen final de recuperación que se realizará en la primera convocatoria ordinaria de junio. La calificación de la recuperación será la obtenida en el examen, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar.
- La calificación de la recuperación será la obtenida en el examen presencial, o la media de las obtenidas en los exámenes si es que ha tenido que hacer varios para recuperar.
- La profesora podrá pedir la entrega de actividades pendientes para tener derecho a presentarse a la recuperación.
- En el caso de superar esta recuperación, la calificación del módulo será calculada con la media aritmética (sin decimales) de la obtenida en las evaluaciones superadas y de la recuperación.
- En caso de no superar el módulo en la evaluación final ordinaria, el alumnado tendrá otra oportunidad en la convocatoria ordinaria de recuperación.

c) Segunda convocatoria ordinaria (recuperación)

Se celebrará a mediados del mes de junio 2023. Los criterios de calificación a aplicar son los siguientes para cada una de los resultados de aprendizaje:

- | | |
|---|------------|
| ● Boletín de actividades prácticas a realizar | 0% - 30% |
| ● Prueba objetiva teórico-práctica (examen) | 70% - 100% |

La profesora puede pedir al alumno/a la resolución de un **proyecto de bases de datos con las mismas actividades solicitadas al resto de alumnos durante el curso**, que podrá representar el 30% de la calificación. El proyecto se deberá de entregar antes del mes de mayo para que se pueda realizar la correcta calificación.

La/el alumno/a se deberá de presentar además a un examen de recuperación con el total de los contenidos del módulo que valdrá el 70% de la nota.

- Para la calificación del examen o el proyecto se aplicarán los mismos criterios de calificación que se expusieron previamente para el proceso ordinario.
- En caso de que la profesora pida la presentación de un proyecto al alumno/a, en el examen se le podría entregar al alumno/a un pequeño cuestionario acerca de la resolución de las actividades, o bien, realizarle una entrevista oral para verificar que el alumno/a es el autor/a del mismo.
- El examen de la convocatoria extraordinaria incluirá todos los contenidos de los resultados de aprendizaje de las evaluaciones.

- Para aprobar la evaluación ordinaria de recuperación, pueden darse dos casos:
- El/la alumno/a debe hacer un proyecto de recuperación. En el caso de que el/la alumno/a sea absentista o haya perdido la evaluación continua y el/la alumno no llegue a entregar el proyecto, seguirá teniendo derecho al examen. Por lo tanto
 - Si el/la alumno/a ha entregado el proyecto de recuperación, éstos serán calificados sobre el 30% de la nota final del módulo.
 - Si el/la alumno/a no ha aparecido por clase, ha perdido la evaluación continua o no se ha preocupado por realizar correctamente los trabajos y las prácticas, la calificación en la segunda convocatoria ordinaria de recuperación (extraordinaria) será la obtenida en esta prueba al 100%, quedando el módulo suspenso en caso de no alcanzar los cinco puntos.
- En caso de que el alumno no supere la evaluación ordinaria de recuperación, la calificación del módulo será menor o igual a 4.
- Los porcentajes de calificaciones de los resultados de aprendizaje se mantienen igual a los de la convocatoria final ordinaria.

○ **Pérdida de evaluación continua**

La aplicación de la evaluación continua requiere:

- Asistencia regular a clase.
- Realización de las actividades programadas para cada módulo.

Se marca un límite máximo del 30% de faltas de asistencia del total de horas de cada evaluación para conservar el derecho a dicha evaluación continua.

Para aquellos alumnos que, como consecuencia de faltas de asistencia, pierdan ese derecho se les aplicará una evaluación extraordinaria por pérdida de evaluación continua:

3. Examen teórico-práctico, escrito u/y oral.

La calificación de la evaluación de segunda convocatoria ordinaria por pérdida de evaluación continua será la del examen teórico-práctico al 100%.

Materiales y recursos

- Aula de informática con entorno de red, y sistemas operativos al menos Windows y Linux (nativos o virtualizados).
- Proyector VGA.
- Software de SGBD.
- Laboratorio con red cableada e inalámbrica para hacer pruebas.
- Conexión a Internet.
- Plataforma Moodle del Centro, plataformas concertadas o propietarias de la Región de Murcia (AulaVirtual de murciaeduca.es).