

GUÍA DOCENTE 2022/2023 ACCESO A DATOS (AD)

1. INTRODUCCIÓN

El módulo de Acceso a Datos se enmarca en el 2º curso del título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma. Tiene una duración de 120 horas, con una carga lectiva de 6 sesiones semanales repartida durante los dos primeros trimestres del curso:

Módulo profesional:	Acceso a Datos
Código:	0486
Ciclo Formativo:	Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma
Grado:	Superior
Familia Profesional:	Informática y Comunicaciones
Curso:	2º
Duración:	120 horas
Carga lectiva:	5 sesiones semanales

2. CONTENIDOS

Los contenidos curriculares del módulo se encuentran definidos en la Orden 58/2012 de 5 de septiembre, de la Conselleria de Educación, Formación y Empleo por la que se establece para la Comunitat Valenciana el currículum del ciclo formativo de Grado Superior correspondiente al título de Técnico Superior en Desarrollo de Aplicaciones Multiplataforma.

A continuación se presentan las unidades que se abordarán durante el curso y los contenidos de cada una de ellas:

1ª EVALUACIÓN

UD 01: Introducción y conceptos básicos

- Programas y datos.
- Persistencia de datos.
- Almacenamiento de datos.
- Persistencia de datos en ficheros.
- Persistencia de datos en bases de datos.

UD 02: Ficheros

- Persistencia de datos en ficheros.
- Tipos de ficheros.
- La clase File de Java.
- Gestión de excepciones en Java.
- Formas de acceso a ficheros.
- Operaciones sobre ficheros en Java.
- Acceso secuencial en Java.
- Acceso aleatorio en Java.

UD 03: Bases de datos relacionales

- Conectores para bases de datos.
- Consultas a bases de datos mediante conectores.
- Desfase objeto-relacional.
- JDBC.
- Sentencias preparadas, transacciones y claves autogenerated.
- Llamadas a procedimientos y funciones almacenadas.

UD 04: Correspondencia Objeto-Relacional

- Correspondencia Objeto-Relacional.
- ORM con Hibernate.
- Manejo de relaciones.
- Sesiones y estados de los objetos persistentes.
- Lenguajes de consulta HQL y JPQL.

2ª EVALUACIÓN

UD 05: Bases de datos Objetos y objeto-relacionales

- Introducción.
- Características.
- El estándar ODMG.
- ODL y OQL
- BD Matisse

UD 06: XML

- Lenguaje XML
- DOM.
- SAX

UD 07: Bases de datos XML

- Almacenamiento XML
- BBDD XML
- SGBM eXits
- API XL:DB.

3. RECURSOS Y MATERIALES DIDÁCTICOS

Los materiales que utilizarán los alumnos a lo largo del curso estarán disponibles a través del aula virtual (Moodle) de IG Formación en la URL www.igformacion.online.

Para el correcto desarrollo de las clases, se cuenta con el siguiente equipamiento:

Espacio	Equipamiento
Aula de Informática	<ul style="list-style-type: none">• Ordenador del profesor.• Un ordenador por alumno.• Equipamiento audiovisual (cañón y pantalla de proyección).• Pizarra blanca.• Instalación de red local con acceso a internet.• Servidor Web, Bases de Datos y Aplicaciones.• Software de control remoto.• Sistemas Gestores de Bases de Datos. Servidores y clientes.• Entornos de desarrollo (Visual Studio Code, Brackets...)

4. PLANIFICACIÓN TEMPORAL CURSO 2021/2022

La siguiente planificación temporal es orientativa y puede sufrir modificaciones durante el desarrollo del curso. En tal caso se avisará con la suficiente antelación:

Ev.	Unidad Didáctica	Fecha inicio	Fecha fin
	UD 01: Introducción y conceptos básicos	12/09/2022	17/09/2022
	UD 02: Ficheros	20/09/2022	08/10/2022
	UD 03: Bases de datos relacionales	11/10/2022	10/11/2022
	UD 04: Correspondencia Objeto-Relacional	11/11/2022	01/12/2022
2ª EV AL UA CI ÓN	UD 05: Bases de datos Objetos y objeto-relacionales	15/12/2022	18/01/2023
	UD 06: XML	19/01/2023	28/01/2023
	UD 07: Bases de datos XML	31/01/2023	07/02/2023

A continuación se puede ver esta planificación sobre el calendario escolar del curso 2022/2023:

CURSO 2022/2023

SEPTIEMBRE 2022						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
					3	4
					11	12
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

OCTUBRE 2022						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30
31						

NOVIEMBRE 2022						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
	1	2	3	4	5	6
7	8	9	10	11	12	13
14	15	16	17	18	19	20
21	22	23	24	25	26	27
28	29	30				

DICIEMBRE 2022						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ENERO 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
						1
2	3	4	5	6	7	8
9	10	11	12	13	14	15
16	17	18	19	20	21	22
23	24	25	26	27	28	29
30	31					

FEBRERO 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28				

MARZO 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30	31	

ABRIL 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
					1	2
3	4	5	6	7	8	9
10	11	12	13	14	15	16
17	18	19	20	21	22	23
24	25	26	27	28	29	30

MAYO 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
1	2	3	4	5	6	7
8	9	10	11	12	13	14
15	16	17	18	19	20	21
22	23	24	25	26	27	28
29	30	31				

JUNIO 2023						
LU	MA	MI	JU	VI	SA	DO
			1	2	3	4
5	6	7	8	9	10	11
12	13	14	15	16	17	18
19	20	21	22	23	24	25
26	27	28	29	30		

12 de septiembre: Comienzo del curso
21 de junio: Finalización del curso

	Jornada normal de clase
	Festivo o vacaciones
	Festivo local (por confirmar)
	Evaluaciones (semipresencial)
	Evaluaciones (presencial)
	Evaluación ordinaria
	Evaluación extraordinaria
	FCTs
	Proyecto

5. EVALUACIÓN

La superación del módulo se puede llevar a cabo mediante diferentes vías:

- Evaluación continua
- Evaluación final ordinaria
- Evaluación final extraordinaria

A continuación se indican los criterios para la obtención de la calificación en cada una de ellas:

5.1. Evaluación continua

La nota de cada evaluación será el resultado de la media ponderada de las siguientes partes:

- Teoría (nota de los exámenes): 40 %
 - o Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - o Los exámenes teóricos se compondrán de una parte tipo test sobre contenidos conceptuales y otra parte de ejercicios prácticos a resolver durante el examen.
- Prácticas: 50%

- o Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - o Igualmente, se deberán haber entregado como mínimo el 75% de las prácticas para hacer media.
 - o No se aceptarán prácticas fuera de plazo sin un motivo suficientemente justificado, en cuyo caso podrán sufrir una penalización de hasta un 10 % en la nota por cada semana de retraso respecto a la fecha de entrega.
- Actitud y participación activa: 10%
 - o En el caso de alumnado en modalidad presencial, este apartado se refiere a la actitud mostrada en el aula (puntualidad, respeto a las normas, atención, participación en clase...).
 - o En el caso de alumnado en modalidad semipresencial, este apartado se refiere a la actitud mostrada hacia el módulo (participación en las tutorías, planteamiento de dudas, estudio de los contenidos, participación en los foros...).
 - o En ambos casos, este apartado se calificará por observación directa por parte del profesorado.

Para considerar superado el módulo mediante evaluación continua, todas las evaluaciones deben tener una nota mayor o igual que 5 y la nota media deberá ser mayor o igual que 5. La nota final del módulo será la media simple de ambas evaluaciones redondeada al entero más cercano.

El alumnado de la modalidad presencia deberá haber asistido al menos a un 85% de las clases y actividades, pudiendo perdiendo el derecho a la evaluación continua (a criterio del profesorado del módulo) en caso contrario. En este supuesto, deberá acudir a la evaluación final ordinaria o a la extraordinaria para la superación del módulo.

A continuación se dispone de la información clave en un cuadro resumen:

Superación del módulo (modalidad presencial)	Teoría	40% de la nota Media si ≥ 4
	Prácticas	50% de la nota Media si ≥ 4 y 75% entregadas No se aceptarán prácticas fuera de plazo sin motivo justificado, las cuales sufrirán una penalización 10% por cada semana de retraso
	Actitud	10% de la nota
	Superación del módulo	Media redondeada al entero más cercano si nota de todas las evaluaciones ≥ 5
	Asistencia	Obligatoria Pérdida de derecho a evaluación continua si $< 85\%$

5.2. Evaluación final ordinaria

Para superar el módulo mediante evaluación final ordinaria se realizará un examen al finalizar la segunda evaluación.

El examen teórico estará dividido en dos partes (1ª y 2ª evaluación), debiendo realizar aquellas partes no superadas mediante evaluación continua (o ambas en caso de haber perdido el derecho a la misma).

Igualmente, se deberán haber entregado las prácticas planteadas durante el curso, con los mismos criterios que en la evaluación continua.

La nota de la evaluación final ordinaria será el resultado de la media ponderada de las siguientes partes:

- Teoría (nota de los exámenes): 50 %
 - Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - Los exámenes teóricos se compondrán de una parte tipo test sobre contenidos conceptuales y otra parte de ejercicios prácticos a resolver durante el examen.
- Prácticas: 50%
 - Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - Igualmente, se deberán haber entregado como mínimo el 75% de las prácticas para hacer media.
 - Las prácticas se podrán presentar hasta el día antes del examen de la evaluación final ordinaria.

Para considerar superado el módulo mediante la evaluación final ordinaria se debe obtener una calificación mayor o igual que 5. La nota final del módulo será redondeada al entero más cercano.

A continuación se dispone de la información clave en un cuadro resumen:

Teoría	50% de la nota Media si ≥ 4 Sólo evaluaciones suspensas (o ambos si pérdida de evaluación continua)
	50% de la nota Media si ≥ 4 y 75% entregadas Entrega hasta el día antes del examen
Superación del módulo	Media redondeada al entero más cercano si calificación ≥ 5

5.3. Evaluación final extraordinaria

Para superar el módulo mediante evaluación final extraordinaria se realizará un examen al finalizar el curso (julio).

El examen teórico tendrá contenidos de ambas evaluaciones, es decir, no estará dividido por trimestres ni se elimina materia de los trimestres superados con anterioridad.

Se deberán haber entregado las prácticas planteadas durante el curso, con los mismos criterios que en la evaluación continua, sin perjuicio de que se puedan plantear prácticas adicionales específicas para la evaluación final extraordinaria.

La nota de la evaluación final extraordinaria será el resultado de la media ponderada de las siguientes partes:

- Teoría (nota del examen): 50 %
 - Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - El examen teórico se compondrá de una parte tipo test sobre contenidos conceptuales y otra parte de ejercicios prácticos a resolver durante el examen.
- Prácticas: 50%
 - Será necesario obtener un mínimo de 4 puntos sobre 10 en este apartado para hacer media.
 - Igualmente, se deberán haber entregado como mínimo el 75% de las prácticas para hacer media.
 - Las prácticas se podrán presentar hasta el día antes del examen de la evaluación final extraordinaria.

Para considerar superado el módulo mediante la evaluación final extraordinaria se debe obtener una calificación mayor o igual que 5. La nota final del módulo será redondeada al entero más cercano.

A continuación se dispone de la información clave en un cuadro resumen:

Teoría	50% de la nota Media si ≥ 4 Contenidos de todo el curso
	50% de la nota Media si ≥ 4 y 75% entregadas Puede ser necesario entregar prácticas adicionales Entrega hasta el día antes del examen
Superación del módulo	Media redondeada al entero más cercano si calificación ≥ 5

Otros aspectos a tener en cuenta

La asistencia a clase en la modalidad presencial es obligatoria. Si se supera el 15% de faltas injustificadas se podrá perder el derecho a evaluación continua.

Si se detectan copias, ya sea en la parte práctica o en los exámenes de teoría, se suspenderá dicha parte con un 0 y, en caso de ser aplicable, se penalizará la nota en el apartado de actitud.