



Cicle formatiu de grau superior Desenvolupament d'Aplicacions Multiplataforma - Informàtica associada a la logística

Desplegament curricular i criteris programàtics

Denominació del mòdul	M06. Accés a dades
Durada, situació i distribució setmanal	92 h (99 h) a raó de 3h setmanals
Professorat	Juan Ramón Soler
Continguts	UF 1: persistència en fitxers. NF 1. Gestió de fitxers: 1.1 Classes associades a les operacions de gestió de fitxers i directoris: creació, esborrament, còpia, moviment, entre altres. 1.2 Formes d'accés a un fitxer. 1.3 Classes per a gestió de fluxos de dades des de/cap a fitxers. 1.4 Treball amb fitxers XML: analitzadors sintàctics (parser) i vinculació (binding). 1.5 Excepcions: detecció i tractament. UF 2: persistència en BDR-BDOR-BDOO. NF 1. Gestió de connectors: 1.1 El desfasament objecte-relacional. 1.2 Protocols d'accés a bases de dades. Connectors. 1.3 Execució de sentències de descripció de dades. 1.4 Execució de sentències de modificació de dades. 1.5 Execució de consultes. NF 2. Eines de mapatge objecte-relacional (ORM): 2.1 Concepte de mapatge objecte-relacional. 2.2 Característiques de les eines ORM. Eines ORM més utilitzades. 2.3 Instal·lació d'una eina ORM. 2.4 Estructura d'un fitxer de mapatge. Elements, propietats. 2.5 Classes persistents. 2.6 Sessions, estats d'un objecte. 2.7 Càrrega, emmagatzematge i modificació d'objectes. 2.8 Consultes SQL. NF 3. Bases de dades objecte-relacionals i orientades a objectes: 3.1 Característiques de les bases de dades objecte-relacionals. 3.2 Gestió d'objectes amb SQL. Especificacions en estàndards SQL. 3.3 Accés a les funcions del gestor des del llenguatge de programació.

	PC4_INF_INSTR_DAM06	13/09/24	Criteris d'avaluació 2n DAM		
	Aprovat		Professor	ramonsoler.prof	Pàgina 1 de 5
			<i>Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès</i>		



	3.4 Característiques de les bases de dades orientades a objectes. 3.5 Tipus de dades: tipus bàsics i tipus estructurats. 3.6 La interfície de programació d'aplicacions de la base de dades. UF 3: persistència en BD natives XML. NF 1. Bases de dades XML. 1.1 Bases de dades natives XML. 1.2 Estratègies d'emmagatzematge. 1.3 Establiment i tancament de connexions. 1.4 Col·leccions i documents. 1.5 Creació i esborrament de col·leccions, classes i mètodes. 1.6 Afegir, modificar i eliminar documents, classes i mètodes. 1.7 Realització de consultes, classes i mètodes. 1.8 Tractament d'excepcions. UF 4: components d'accés a dades. NF 1. Programació de components d'accés a dades: 1.1 Concepte de component; característiques. 1.2 Propietats i atributs. 1.3 Esdeveniments; associació d'accions a esdeveniments. 1.4 Persistència del component. 1.5 Eines per a desenvolupament de components no visuals. 1.6 Empaquetatge de components.
Resultats d'aprenentatge i criteris d'avaluació	UF 1: persistència en fitxers. 1. Desenvolupa aplicacions que gestionen informació emmagatzemada en fitxers identificant el camp d'aplicació dels fitxers i utilitzant classes específiques. 1.1 Utilitza classes per gestionar fitxers i directoris. 1.2 Valora els avantatges i els inconvenients de les diferents formes d'accés. 1.3 Utilitza classes per recuperar informació emmagatzemada en un fitxer XML. 1.4 Utilitza classes per emmagatzemar informació en un fitxer XML. 1.5 Utilitza classes per convertir a un altre format informació continguda en un fitxer XML. 1.6 Preveu i gestiona les excepcions. 1.7 Prova i documenta les aplicacions desenvolupades. UF 2: persistència en BDR-BDOR-BDOO. 1. Desenvolupa aplicacions que gestionen informació emmagatzemada en bases de dades relacionals identificant i utilitzant mecanismes de connexió. 1.1 Valora els avantatges i inconvenients d'utilitzar connectors. 1.2 Utilitza gestors de bases de dades incrustats i independents. 1.3 Utilitza el connector idoni en l'aplicació. 1.4 Estableix la connexió. 1.5 Defineix l'estructura de la base de dades. 1.6 Desenvolupa aplicacions que modifiquen el contingut de la base de dades.

	PC4_INF_INSTR_DAM06	13/09/24	Criteris d'avaluació 2n DAM M06. Accés a dades.		
	Aprovat		Professor	ramonsoler.prof	Pàgina 2 de 5
			Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès		



	1.7 Defineix els objectes destinats a emmagatzemar el resultat de les consultes. 1.8 Desenvolupa aplicacions que fan consultes. 1.9 Elimina els objectes un cop finalitzada la seva funció. 1.10 Gestiona les transaccions. 2. Gestiona la persistència de les dades identificant eines de mapatge objecte-relacional (ORM) i desenvolupant aplicacions que les utilitzen. 2.1 Instal·la l'eina ORM. 2.2 Configura l'eina ORM. 2.3 Defineix els fitxers de mapatge. 2.4 Aplica mecanismes de persistència als objectes. 2.5 Desenvolupa aplicacions que modifiquen i recuperen objectes persistents. 2.6 Desenvolupa aplicacions que realitzen consultes utilitzant el llenguatge SQL. 2.7 Gestiona les transaccions. 3. Desenvolupa aplicacions que gestionen la informació emmagatzemada en bases de dades objecte-relacionals i orientades a objectes valorant-ne les característiques i utilitzant els mecanismes d'accés incorporats. 3.1 Identifica els avantatges i inconvenients de les bases de dades que emmagatzemen objectes. 3.2 Estableix i tanca connexions. 3.3 Gestiona la persistència d'objectes simples. 3.4 Gestiona la persistència d'objectes estructurats. 3.5 Desenvolupa aplicacions que realitzen consultes. 3.6 Modifica els objectes emmagatzemats. 3.7 Gestiona les transaccions. 3.8 Prova i documenta les aplicacions desenvolupades. UF 3: persistència en BD natives XML. 1. Desenvolupa aplicacions que gestionen la informació emmagatzemada en bases de dades natives XML avaluant i utilitzant classes específiques. 1.1 Valora els avantatges i els inconvenients d'utilitzar una base de dades nativa XML. 1.2 Estableix la connexió amb la base de dades. 1.3 Desenvolupa aplicacions que fan consultes sobre el contingut de la base de dades. 1.4 Afegeix i elimina col·leccions de la base de dades. 1.5 Desenvolupa aplicacions per afegir, modificar i eliminar documents XML de la base de dades. UF 4: components d'accés a dades. 1. Programa components d'accés a dades identificant les característiques que ha de posseir un component i utilitzant eines de desenvolupament. 1.1 Valora els avantatges i els inconvenients d'utilitzar programació orientada a components. 1.2 Identifica eines de desenvolupament de components. 1.3 Programa components que gestionen informació emmagatzemada en fitxers. 1.4 Programa components que gestionen, mitjançant connectors, informació emmagatzemada en bases de dades. 1.5 Programa components que gestionen informació utilitzant mapatge objecte-relacional.
--	--

	PC4_INF_INSTR_DAM06	13/09/24	Criteris d'avaluació 2n DAM		
	Aprobat		Professor	ramonsoler.prof	M06. Accés a dades.
					Pàgina 3 de 5
Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès					



	1.6 Programa components que gestionen informació emmagatzemada en bases de dades objecte-relacionals i orientades a objectes. 1.7 Programa components que gestionen informació emmagatzemada en una base de dades nativa XML. 1.8 Prova i documenta els components desenvolupats. 1.9 Integra els components desenvolupats en aplicacions.																									
Temporització Calendari	<table><tr><th></th><th>Hores</th><th>Durada prevista</th><th>Setmana Data inicial</th><th>Setmana Data final</th></tr><tr><td>UF1</td><td>24</td><td>24</td><td>13/09/2024</td><td>15/11/2024</td></tr><tr><td>UF2</td><td>27</td><td>27</td><td>16/11/2024</td><td>07/02/2025</td></tr><tr><td>UF3</td><td>24</td><td>21</td><td>08/02/2025</td><td>31/03/2025</td></tr><tr><td>UF4</td><td>24</td><td>20</td><td>01/04/2025</td><td>30/05/2025</td></tr></table>		Hores	Durada prevista	Setmana Data inicial	Setmana Data final	UF1	24	24	13/09/2024	15/11/2024	UF2	27	27	16/11/2024	07/02/2025	UF3	24	21	08/02/2025	31/03/2025	UF4	24	20	01/04/2025	30/05/2025
	Hores	Durada prevista	Setmana Data inicial	Setmana Data final																						
UF1	24	24	13/09/2024	15/11/2024																						
UF2	27	27	16/11/2024	07/02/2025																						
UF3	24	21	08/02/2025	31/03/2025																						
UF4	24	20	01/04/2025	30/05/2025																						
Avaluació	L'avaluació del mòdul serà contínua basada en un conjunt de notes individuals obtingudes a partir d'exàmens i treballs pràctics. La nota final de cada UF es calcularà mitjançant la següent ponderació: ● Conjunt d'exàmens teòrics/pràctics: 50% ● Conjunt de treballs pràctics: 50% Cadascuna de les unitats formatives s'avaluarà de forma independent. Per poder tenir una avaluació positiva de cada UF caldrà tenir en compte els següents conceptes: ● La nota ponderada dels exàmens ha de ser major o igual a 4. ● La nota ponderada dels treballs pràctics ha de ser major o igual a 4. ● Entregar totes les pràctiques obligatòries. ● No superar un 20% de faltes d'assistència. ● No entregar una pràctica obligatòria suposa suspendre la UF. ● Una pràctica copiada suposa un 0 pels dos implicats i computa com a no entregada. ● El retard a l'entrega es penalitza amb un punt per dia.																									

	PC4_INF_INSTR_DAM06	13/09/24	Criteris d'avaluació 2n DAM		
	Aprovat		M06. Accés a dades.		
			Professor	ramonsoler.prof	Pàgina 4 de 5
Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès					



	A cada UF hi poden haver pràctiques opcionals. En aquest cas, la realització d'aquestes pràctiques es veurà recompensada amb un increment de la nota de pràctiques (fins a un màxim de 10 punts en aquesta nota) basat en la següent ponderació: $\Delta = 0.1 * \text{Mitjana pràctiques opcionals}$ Per poder aprovar el mòdul s'han de superar ambdues UF. La qualificació final del mòdul s'obté mitjançant la següent ponderació: $\text{QMP} = 25\% * \text{UF1} + 25\% * \text{UF2} + 25\% * \text{UF3} + 25\% * \text{UF4}$
Recuperació	En cas de no haver superat alguna de les unitats formatives a la primera convocatòria (independentment pel motiu) del curs, es podrà optar a superar el mòdul en una segona convocatòria. Per totes les UF, el procediment serà: - Examen: 70% - Pràctiques a entregar al llarg de les convocatòries ordinàries: 30% En cas de realitzar l'examen, la nota ha de ser igual o superior a 4 per tal de poder ponderar. En cas de no realitzar l'examen, la segona convocatòria de l'alumne comptabilitzarà com a no presentada (NP) i, per tant, no serà comptabilitzada. La nota de la UF obtinguda a la segona convocatòria esdevindrà la nota final de la UF.
Avaluació en condicions especials	En les activitats d'avaluació de cada UF es prendran les mesures pertinents per atendre a la diversitat de l'alumnat, atenent les recomanacions marcades al Projecte Educatiu del Centre i de la Junta d'Avaluació.

	PC4_INF_INSTR_DAM06	13/09/24	Criteris d'avaluació 2n DAM		
	Aprovat		M06. Accés a dades.		
			Professor	ramonsoler.prof	Pàgina 5 de 5
Aquest document pot quedar obsolet una vegada imprès					