

Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: DAW – M02. Bases de Dades

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Ana Bono, Roser Agramunt

- **Contingut a considerar per la prova:**
 - **UF1. Introducció a les bases de dades**
 1. Concepte i funcions dels sistemes gestors de bases de dades (SGBD).
 2. Components principals d'un SGBD i la seva arquitectura.
 3. Avantatges i inconvenients de l'ús de SGBD en comparació amb altres sistemes d'emmagatzematge.
 4. Tipus de SGBD i classificació segons el model de dades utilitzat.
 5. Disseny de bases de dades
 6. Anàlisi de requisits i definició d'especificacions.
 7. Modelatge conceptual mitjançant el model Entitat-Relació.
 8. Disseny lògic i transformació al model relacional.
 9. Normalització de taules i resolució d'anomalies de disseny.

Nota: La notació utilitzada en el disseny conceptual i lògic-relacional serà la mateixa que es va treballar a classe.

- **UF2. Llenguatges SQL: DML i DDL**
 1. **Llenguatge SQL: DDL (Data Definition Language)**
 - a. Creació, modificació i eliminació d'esquemes, taules i altres objectes de la base de dades.
 - b. Definició de claus primàries, foranes i restriccions d'integritat.
 2. **Llenguatge SQL: DML (Data Manipulation Language)**
 - a. Inserció, actualització, eliminació i consulta de dades.
 - b. Ús d'operadors lògics, comparacions i funcions d'agregació.
 - c. Consultes amb JOIN, GROUP BY, HAVING i ORDER BY.

Nota: El SGBD utilitzat és **MySQL (MariaDB)**; per tant, la sintaxi serà la corresponent a aquest SGBD.

- **UF4. Bases de dades objecte-relacionals**
 1. Creació i gestió de **taules d'objectes** i tipus definits per l'usuari.
 2. Operacions sobre dades d'objectes: inserció, actualització, selecció i eliminació.
 3. Implementació de **taules d'objectes amb herència i polimorfisme**.
 4. Ús de **referències** entre objectes i gestió de relacions.

Nota: El SGBD utilitzat és **Oracle**; per tant, la sintaxi serà la corresponent a aquest SGBD.

- **Format de la prova:**

- Desenvolupament en format paper.

Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M03 DAW i DAM

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Ramon Cervera, Belén Aznar, Montse Tallada

- **Contingut a considerar per la prova:**

- **UF1: Programació estructurada:** Diferents problemes de variables, tipus, estructures condicionals i repetitives. També Arrays.
- **UF2: Disseny modular :** 1 problema disseny descendent (implementant mètodes statics i crides als mateixos)
- **UF3:Fonaments de gestió de fitxers:** 1 problema d'escriptura i lectura de fitxers de text i binaris.
- **UF4:programació orientada a objectes. Fonaments:** 1 problema de creació i ús de classes i objectes.
- **UF5:POO. Llibreries de classes fonamentals:** 1 problema que farà ús bàsicament de col·leccions (Llistes, Diccionaris, ...)
- **UF6:POO. Introducció a la persistència en BD.:** 1 problema d'accés amb JDBC a base dades. Operacions d'insert, delete, update i select.

- **Format de la prova:**

Es farà ús de l'ordinador, entorn de programació, llenguatge JAVA



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: DAW – M04. Llenguatge de marques i sistemes de gestió d'informació

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Ana Bono, Roser Agramunt

- **Contingut a considerar per la prova:**
 - **UF2. Àmbits d'aplicació de l'XML**
 1. **Coneixement dels elements que componen un document XML:** comprensió de l'estructura jeràrquica, etiquetes, atributs, elements, comentaris i declaracions XML.
 2. **Elaboració de documents XML ben formats:** aplicació de les normes sintàctiques i estructurals que garanteixen la correcta interpretació del document per part dels processadors XML.
 3. **Definició i ús d'esquemes XML (XSD):** disseny i utilització d'esquemes per descriure l'estructura, els tipus de dades i les restriccions dels documents XML, assegurant-ne la coherència i integritat.
 4. **Validació de documents XML:** verificació de la conformitat d'un document XML respecte al seu esquema (DTD o XSD), i resolució d'errors habituals de validació.
 5. **Consulta d'informació en fitxers XML mitjançant XPath:** ús d'expressions XPath per localitzar, filtrar i obtenir dades concretes dins d'un document XML.
 6. **Realització de transformacions XSLT:** aplicació d'estils XSLT per transformar documents XML en altres formats (XML, HTML o text), d'acord amb necessitats específiques de presentació o processament.
- **Format de la prova:**
 - Qüestionari al moodle - www.vidalibarraquer.net/moodle2324

Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: DAW - M08. Desplegament d'Aplicacions web

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Roser Agramunt

- **Contingut a considerar per la prova:**
 - **UF3: Desplegament d'aplicacions web.**

Teoria Prova UF3:

- [Aplicacions web i serveis \(IOC\)](#) - Apartats 1.2 i 1.3.
- [AWS - What is DNS?](#)
- Els recursos del [moodle M8. Desplegament d'aplicacions web del curs 23-24](#)

Guia possibles preguntes:

1. Servidor de noms de domini (DNS)

- 1.1. Què és un DNS?
- 1.2. Diferències entre DNS recursius i autoritatius.
- 1.3. Procés de resolució de noms (AWS)
- 1.4. Què és un TLD? Què és un root server?
- 1.5. Significat de FQDN
 - <https://www.liquidweb.com/kb/what-is-fqdn/>
- 1.6. Tipus de DNS Records (A, AAAA, CNAME, ...)
 - <https://constellix.com/news/dns-record-types-cheat-sheet>
- 1.7. Algun exemple de completar un fitxer de zones.

2. Servei de directoris (LDAP)

- 2.1. Teoria IOC
- 2.2. Què significa: ou, dn, cn, dc, ...
 - https://docs.oracle.com/cd/E19182-01/820-7855/jbi_ldap-about-ldap_c/index.html

3. PROXY

- 3.1. Diferències entre Forward Proxy i Reverse Proxy.
 - <https://research.aimultiple.com/forward-vs-reverse-proxy/>

4. ALTRES

- 4.1. Què és docker-compose?
- 4.2. Què és npm?
- 4.3. Què és Node.js?

- **Format de la prova:**
 - Prova UF3 (qüestionari moodle).



Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M12 DAW (Projecte)

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S:

Ramon Cervera, Roser Agramunt, Montse Rovira

- **Contingut a considerar per la prova:**

Per a poder realitzar la prova s'haurà de lliurar el següent projecte:

- Es tracta de partint del projecte desenvolupat a M7 i M6 (Pàrking en Laravel),
afegir-hi una nova funcionalitat que ha de complir amb els requeriments següents:

- **Tenir com a mínim 2 taules noves**
- **Les taules noves han de tenir com a mínim dues relacions: una relació 1-N i una altra de N-M, amb alguna altra taula de les existents en el projecte.**
- **La funcionalitat ha d'aportar valor al projecte existent, és a dir, ha de solucionar un problema real dins de l'aplicació.**
- **En quan a la part d'interfície gràfica es valorarà la utilització de ReactJS per a la part d'interacció amb l'usuari.**

S'haurà d'enviar al tutor l'enllaç github del repositori on es troba el codi font de l'aplicació web el dia abans de realitzar la prova (mirar el calendari)

- **Format de la prova:** Prova presencial de presentació del projecte on s'haurà d'explicar la funcionalitat desenvolupada i on es faran preguntes orals sobre el codi implementat i les decisions de disseny.





Període de compleció 2025

MÒDUL PROFESSIONAL: M13 DAM

PROFESSOR/S RESPONSABLE/S: Xavier Abilla, Montse Tallada i Roger Girbes

- **Contingut a considerar per la prova:**

- **UF1: projecte de desenvolupament d'aplicacions multiplataforma:** Resum de coneixements de tot el cicle.

- **Format de la prova:**

Desenvolupament d'un projecte basat amb l'enunciat facilitat pels professors del mòdul. La validació d'aquest projecte es farà mitjançant una presentació i un conjunt de preguntes plantejades pels professors del mòdul.

