



## Guia docent

# 804036 - PWDBBDD-M - Programació Web Dinàmica i Base de Dades

Última modificació: 25/04/2024

**Unitat responsable:** Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia  
**Unitat que imparteix:** 804 - CITM - Centre de la Imatge i Tecnologia Multimèdia.  
**Titulació:** GRAU EN MULTIMÈDIA (Pla 2009). (Assignatura obligatòria).  
**Curs:** 2024      **Crèdits ECTS:** 6.0      **Idiomes:** Català

## PROFESSORAT

---

**Professorat responsable:** Sánchez Carreras, David

**Altres:**

## COMPETÈNCIES DE LA TITULACIÓ A LES QUALS CONTRIBUEIX L'ASSIGNATURA

---

### Específiques:

4. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.
5. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

### Transversals:

1. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.
2. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.
3. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

## METODOLOGIES DOCENTS

---

Les sessions de classe es divideixen, en general, en franges d'activitat:

1. Resolució de dubtes dels exercicis proposats a la sessió anterior
2. Explicació i defensa dels exercicis resolts
3. Adquisició de nous coneixements
4. Explicació del pròxim exercici i materials complementaris

Aquestes franges d'activitat es modulen en funció de la complexitat dels exercicis i els continguts corresponents.

## OBJECTIUS D'APRENTATGE DE L'ASSIGNATURA

---

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.



## HORES TOTALES DE DEDICACIÓ DE L'ESTUDIANTAT

Tipus	Hores	Percentatge
Hores aprenentatge autònom	90,0	60.00
Hores grup mitjà	60,0	40.00

**Dedicació total:** 150 h

## CONTINGUTS

### 1. Fonaments de bases de dades

#### Descripció:

1. Sistemes de gestió de bases de dades
2. Definicions i exemples
3. Funcions d'un SGBD
4. Model de dades

#### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmica i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.

#### Activitats vinculades:

Exercici E01

#### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

#### Dedicació: 20h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h

Aprenentatge autònom: 12h



## 2. Model E-R i Normalització

### Descripció:

1. Etapes en el disseny de bases de dades
2. Model E-R
3. Llenguatges relacionals
4. Model relacional
5. Teoria de la normalització

### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

### Activitats vinculades:

Exercicis E02 i E03

Pràctica P1

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 40h

Grup mitjà/Pràctiques: 16h

Aprenentatge autònom: 24h



### 3. Llenguatges relacionals i llenguatge SQL

**Descripció:**

1. Etapes en la creació i el desenvolupament de una base de dades
2. Llenguatges formals
3. Llenguatges comercials
4. Àlgebra relacional
5. Exemples
6. Introducció al llenguatge SQL
7. SQL: DDL/DML

**Objectius específics:**

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

**Activitats vinculades:**

Exercicis E03 i E04  
Pràctica P2

**Dedicació:** 20h

Grup mitjà/Pràctiques: 8h  
Aprentatge autònom: 12h



#### 4. Llenguatge PHP

**Descripció:**

1. Sintaxi
2. Tipus bàsics
3. Variables i constants, operadors, estructures de control, funcions i arrays
4. Generació de codi HTML y CSS
5. Pas de paràmetres: GET i POST

**Objectius específics:**

1. Resoldre exercicis per a web dinàmica i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

**Activitats vinculades:**

Exercicis E05 i E06

Pràctica P3

**Competències relacionades:**

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

**Dedicació:** 15h

Grup mitjà/Pràctiques: 6h

Aprenentatge autònom: 9h

## 5. Accés a BD

### Descripció:

1. Connexió PHP-MySQL
2. Motors i controladors
3. Gestió de la connexió
4. Gestió de dades: sol·licitud, recepció i processament.
5. Inserció, modificació i esborrat de dades.

### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat

### Activitats vinculades:

Exercicis E07 i E08  
Pràctiques P3 i P4

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 25h

Grup mitjà/Pràctiques: 10h

Aprenentatge autònom: 15h



## 6. Sessions

### Descripció:

1. Àmbit
2. Gestió de sessions
3. Casos d'utilització

### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

### Activitats vinculades:

Exercici E09  
Pràctica P4

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 10h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

## 7. Cerques

### Descripció:

Cerques bàsiques

Full-text

- Indexació
- Consulta
- Modes de cerca

### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

### Activitats vinculades:

Exercici E10

Pràctica P4

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 10h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 6h





## 8. Bases de dades no-relacionals

### Descripció:

1. Definició i característiques
2. Disseny
3. Llenguatge
4. Eines

### Objectius específics:

1. Resoldre exercicis per a web dinàmic i bases de dades
2. Justificar les estructures, arquitectures i tecnologies utilitzades
3. Comprendre els conceptes relacionats amb el desenvolupament de programari
4. Utilitzar estratègies per preparar i donar a terme les presentacions orals i redactar textos i documents amb un contingut coherent, una estructura i un estil adequats i un bon nivell ortogràfic i gramatical.
5. Després d'identificar les diferents parts d'un document acadèmic i d'organitzar les referències bibliogràfiques, dissenyar i executar una bona estratègia de cerca avançada amb recursos d'informació especialitzats, seleccionant la informació pertinent tenint en compte criteris de rellevància i qualitat.

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

**Dedicació:** 10h

Grup mitjà/Pràctiques: 4h

Aprenentatge autònom: 6h

## ACTIVITATS

### EXERCICI E01: EXERCICIS D'E-R

**Descripció:**

Resoldre exercicis on a partir d'un enunciat s'obtingui el diagrama d'entitat-relació.

**Objectius específics:**

Dissenyar diagrames E-R

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_01.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Competències relacionades:**

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

**Dedicació:** 6h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 5h

### EXERCICI E02: EXERCICIS D'E-R, MODEL RELACIONAL

**Descripció:**

A partir d'enunciats, dissenyar el model entitat-relació i el model relacional.

**Objectius específics:**

Saber configurar els dos models, tant l'E-R com el model relacional

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_02.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Competències relacionades:**

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

**Dedicació:** 7h 30m

Grup mitjà/Pràctiques: 1h 30m

Aprenentatge autònom: 6h



### EXERCICI E03: NORMALITZACIÓ DE BASES DE DADES

**Descripció:**

A partir d'enunciats, dissenyar i normalitzar bases de dades

**Objectius específics:**

Aprendre a normalitzar taules d'1FN, 2FN i 3FN

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_03.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Competències relacionades:**

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAC ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

**Dedicació:** 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

### EXERCICI E04: LLENGUATGE COMERCIAL SQL MITJANÇANT PHPMYADMIN

**Descripció:**

Creació de l'esquema d'empresa i manipulació de dades a través de phpMyAdmin.

**Objectius específics:**

1. Aprendre l'ús del phpMyAdmin
2. Saber utilitzar el llenguatge SQL
3. A partir de preguntes, fer consultes amb ajuda de l'SQL

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_04.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Dedicació:** 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h



## EXERCICI E05: EXERCICIS PHP

### Descripció:

Resoldre una sèrie d'exercicis bàsics sobre PHP, HTML i CSS.

### Objectius específics:

1. Aprendre a integrar PHP, HTML i CSS
2. Generar codi HTML mitjançant PHP

### Material:

Enunciado\_Ejercicio\_05.pdf

### Lliurament:

Lliurament a través de campus virtual

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

## EXERCICI E06: PAS DE PARÀMETRES

### Descripció:

Resoldre una sèrie d'exercicis de pas de paràmetres entre documents PHP.

### Objectius específics:

Aprendre a enviar i recuperar paràmetres entre pàgines PHP mitjançant els mètodes GET i POST.

### Material:

Enunciado\_Ejercicio\_06.pdf

### Lliurament:

Lliurament a través de campus virtual

### Competències relacionades:

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

07 AAT. APRENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

### Dedicació: 6h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 5h



## EXERCICIS E07: CONSULTA I LLISTATS DE DADES

### Descripció:

Programar interfície i consulta de dades per llistats i informació de registres.

### Objectius específics:

Aprendre a consultar una BD, rebre, processar i mostrar resultats en un document PHP.

### Material:

Enunciado\_Ejercicio\_07.pdf

### Lliurament:

Lliurament a través de campus virtual

### Competències relacionades:

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

### Dedicació: 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

## EXERCICI E08: INSERCIÓ, MODIFICACIÓ I ESBORRAT DE DADES

### Descripció:

Desenvolupament d'interfície web i formularis que permetin la gestió de dades

### Objectius específics:

Aprendre a inserir, modificar i esborrar informació d'una base de dades utilitzant formularis web, PHP i SQL.

### Material:

Enunciado\_Ejercicio\_08.pdf

### Lliurament:

Lliurament a través de campus virtual

### Competències relacionades:

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

### Dedicació: 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h



## EXERCICI E09: APLICACIÓ DE SESSIONS

**Descripció:**

Exercicis d'aplicació de SESSION: protecció i dades de sessió

**Objectius específics:**

Aprendre a desar i gestionar dades de l'aplicació web durant la sessió de l'usuari.

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_09.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Competències relacionades:**

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

**Dedicació:** 7h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 6h

## EXERCICI E10: EINES DE CERCA

**Descripció:**

Elaborar un sistema de cerca mitjançant l'ús de diferents mètodes.

**Objectius específics:**

Aprendre a dissenyar i desenvolupar eines de cerca en un sistema amb BBDD.

**Material:**

Enunciado\_Ejercicio\_10.pdf

**Lliurament:**

Lliurament a través de campus virtual

**Competències relacionades:**

CEM 9.2. Aprendre a publicar dades en Internet de forma dinàmica mitjançant l'ús d'un servidor de bases de dades.

CEM 9.1. Conèixer les característiques i arquitectura d'un sistema de base de dades i comprendre el mode general de funcionament.

04 COE. COMUNICACIÓ EFICAÇ ORAL I ESCRITA: Comunicar-se de forma oral i escrita amb altres persones sobre els resultats de l'aprenentatge, de l'elaboració del pensament i de la presa de decisions; participar en debats sobre temes de la pròpia especialitat.

06 URI. ÚS SOLVENT DELS RECURSOS D'INFORMACIÓ: Gestionar l'adquisició, l'estructuració, l'anàlisi i la visualització de dades i informació de l'àmbit d'especialitat i valorar de forma crítica els resultats d'aquesta gestió.

07 AAT. APRENENTATGE AUTÒNOM: Detectar mancances en el propi coneixement i superar-les mitjançant la reflexió crítica i l'elecció de la millor actuació per ampliar aquest coneixement.

**Dedicació:** 6h

Grup mitjà/Pràctiques: 1h

Aprenentatge autònom: 5h



### Pràctica P1

**Descripció:**

Realització d'una bateria d'exercicis d'anàlisi i disseny de bases de dades.

**Dedicació:** 4h

Activitats dirigides: 4h

### Pràctica P2

**Descripció:**

Anàlisi, disseny, normalització d'un cas de dades. Realització de consultes SQL per a la implementació del model dissenyat.

**Dedicació:** 4h

Activitats dirigides: 4h

### Pràctica P3

**Descripció:**

Implementació de una base de dades proporcionada. Desenvolupament d'una aplicació web que permeti realitzar les operacions bàsiques CRUD.

**Dedicació:** 4h

Activitats dirigides: 4h

### Pràctica P4

**Descripció:**

Desenvolupament d'una aplicació web que permeti realitzar operacions avançades: cerca i filtrat d'informació, identificació d'usuaris, etc.

**Dedicació:** 4h

Aprenentatge autònom: 4h

## SISTEMA DE QUALIFICACIÓ

**Pràctiques (35%):**

4 pràctiques amb una ponderació del 5%, 5%, 10% i 15% de la nota final de l'assignatura

**Exàmens (55%):**

Un examen parcial amb una ponderació del 20% de la nota final de l'assignatura.

Un examen final amb una ponderació del 35% de la nota final de l'assignatura.

**Participació i actitud d'aprenentatge (10%):**

L'avaluació de la participació de l'alumne/a en les activitats formatives de la matèria, i l'actitud d'aprenentatge, s'avaluaran mitjançant un seguiment de les seves intervencions en classe i de la proporció d'exercicis i pràctiques presentats. Aquesta avaluació correspon al 10% de la nota final.

**Prova de reavaluació:**

Els alumnes que no superin l'assignatura mitjançant l'avaluació continuada es podran presentar a l'examen de reavaluació, sempre que no tinguin una qualificació de NP. En aquest examen es reavaluaran només les qualificacions corresponents a l'examen parcial i l'examen final.

## NORMES PER A LA REALITZACIÓ DE LES PROVES.

---

### Pràctiques:

Els exercicis de pràctiques s'inicien durant l'horari de classe en la franja destinada a això i es completen al marge de l'horari previst de classe seguint les instruccions que es donen en el document Full de Pràctica corresponent i les indicacions que a tal efecte s'han donat en la part de la classe corresponent.

La resolució dels exercicis de pràctiques es lliurarà en l'espai de lliurament habilitat en el campus per cada pràctica, seguint les indicacions descrites en el document Full de pràctica corresponent, en els terminis indicats. Al final de la pràctica es lliuraran els arxius que es requereixin. La correcta gestió de la documentació aportada és un aspecte relacionat amb les competències a adquirir i és, per tant, objecte d'avaluació.

L'avaluació de les pràctiques no comporta només la resolució dels exercicis proposats, sinó també la defensa que es faci dels resultats quan l'/la alumne sigui requerit per això a l'inici de les classes.

Qualsevol incidència que no permeti resoldre la pràctica en el termini indicat serà comunicada al professor corresponent mitjançant missatge pel Campus Virtual; amb posterioritat a aquesta comunicació, es resoldrà la pertinència o no de qualsevol causa que motivin la no presentació de l'exercici i s'establiran les alternatives per a completar l'avaluació si les causes són justificades. També es consideraran justificades les causes de no presentació d'exercicis que siguin comunicades al professorat pel Cap d'Estudis.

### Exàmens:

Els exàmens es realitzaran al laboratori amb ordinadors mitjançant document electrònic que l'/la alumne ha de completar.

Les preguntes i problemes proposats en els exàmens fan referència tant al contingut teòric de l'assignatura com als exercicis resolts en les diferents pràctiques. Al marge de cada pregunta o problema consta la contribució en punts a la nota total de l'examen.

Les revisions i/o reclamacions respecte dels exàmens es realitzaran exclusivament en las dates i horaris establerts en el Calendari Acadèmic.

## BIBLIOGRAFIA

---

### Bàsica:

- Date, C.J. Introducción a los sistemas de bases de datos. 7ª ed. México: Pearson Educación, 2001. ISBN 9684444192.
- Nevado Cabello, M.V. Introducción a las bases de datos relacionales. Madrid: Visionnet, 2010. ISBN 9788498868098.
- McLaughlin, Brett. Head rush Ajax. Beijing: O'Reilly, 2006. ISBN 0596102259.
- Perry, Bruce W. Ajax hacks. Beijing: O'Reilly, 2006. ISBN 0596101694.
- Babin, Lee. Beginning Ajax with PHP: from novice to professional. Berkeley: Apress, 2007. ISBN 1590596676.
- Woychowsky, Edmond. Ajax: creating web pages with asynchronous JavaScript and XML. Upper Saddle River: Prentice Hall, 2007. ISBN 0132272679.
- Cabezas Granado, Luis Miguel. Desarrollo web con PHP y MySQL: edición 2018. Madrid: Anaya Multimedia, 2017. ISBN 9788441538986.
- Welling, L.; Thomson, L.; Gómez Celador, J.L. Desarrollo web con PHP y MySQL. 5ª ed. Madrid: Anaya Multimedia, 2017. ISBN 9788441536913.
- Beati, Hernán. PHP: creación de páginas web dinámicas. 2a ed. Argentina: Barcelona: Alfaomega; Marcombo, 2016. ISBN 9788426722737.
- Pavón Puertas, Jacobo; Llarena Borges, Ezequiel. Creación de un sitio web con PHP y MySQL. 5ª ed. Paracuellos del Jarama: Ra-Ma, 2015. ISBN 9788499645674.

## RECURSOS

---

### Enllaç web:

- <http://www.php.net/>. Pàgina oficial dels desenvolupadors del llenguatge PHP
- <https://www.w3schools.com/php/>. PHP Tutorial
- <http://librosweb.es/libro/ajax/>. Introducció a AJAX
- <https://www.w3schools.com/sql/>. SQL Tutorial
- [https://www.w3schools.com/js/js\\_ajax\\_intro.asp](https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp). AJAX Manual
- <https://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/>. Referència oficial MySQL 5.6