Guía docente
804036 - PWDBBDD-M - Programación Web Dinámica y Bases de Datos

Última modificación: 18/05/2026

Unidad responsable: Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia
Unidad que imparte: 804 - CITM - Centro de la Imagen y la Tecnología Multimedia.

Titulación: GRADO EN MULTIMEDIA (Plan 2009). (Asignatura obligatoria).

Curso: 2026 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Sánchez Carreras, David

Otros:

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:
4. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
5. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.

Transversales:
1. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
2. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
3. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

METODOLOGÍAS DOCENTES

Las sesiones de clase se dividen, en general, en franjas de actividad:
1. Resolución de dudas respecto de los ejercicios propuestos en la sesión anterior.
2. Explicación y defensa de los ejercicios resueltos.
3. Adquisición de nuevos conocimientos.
4. Explicación del próximo ejercicio y materiales complementarios.
Estas franjas de actividad se modulan en función de la complejidad de los ejercicios y los contenidos correspondientes.

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena
estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo mediano	60,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

1. Fundamentos de Bases de Datos

Descripción:
1. Sistemas de Gestión de Bases de Datos
2. Definiciones y Ejemplos
3. Funciones de un SGBD
4. Modelo de Datos

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.

Actividades vinculadas:
Ejercicio E01

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 20h
Grupo mediano/Prácticas: 8h
Aprendizaje autónomo: 12h

2. Modelo E-R y Normalización

Descripción:
1. Etapas en el diseño de bases de datos
2. Modelo E/R
3. Lenguajes relacionales
4. Modelo Relacional
5. Teoría de la normalización

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.
6. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.
6. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.

Actividades vinculadas:
Ejercicios E02 y E03
Práctica P1

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 40h
Grupo mediano/Prácticas: 16h
Aprendizaje autónomo: 24h

3. Lenguajes Relacionales y Lenguaje SQL

Descripción:
1. Etapas en la creación y el desarrollo de una base de datos
2. Lenguajes Formales
3. Lenguajes Comerciales
4. Algebra Relacional
5. Ejemplos
6. Introducción al Lenguaje SQL
7. SQL: DDL/DML

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Actividades vinculadas:
Ejercicios E03 y E04
Práctica P2

Dedicación: 20h
Grupo mediano/Prácticas: 8h
Aprendizaje autónomo: 12h

4. Lenguaje PHP

Descripción:
1. Sintaxis
2. Tipos Básicos
3. Variables y constantes, operadores, estructuras de control, funciones y arrays
4. Generación de código HTML y CSS
5. Paso de parámetros: GET y POST

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Actividades vinculadas:
Ejercicio E05 y E06
Práctica P3

Competencias relacionadas:
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 15h
Grupo mediano/Prácticas: 6h
Aprendizaje autónomo: 9h

5. Acceso a BBDD

Descripción:
1. Conexión PHP-MySQL
2. Motores y controladores
3. Gestión de la conexión
4. Gestión de datos: solicitud, recepción y procesado
5. Inserción, modificación y borrado de datos

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Actividades vinculadas:
Ejercicios E07 y E08
Prácticas P3 y P4

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 25h
Grupo mediano/Prácticas: 10h
Aprendizaje autónomo: 15h

6. Sesiones

Descripción:
1. Ámbito
2. Gestión de sesiones
3. Casos de uso

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Actividades vinculadas:
Ejercicio E09
Práctica P4

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 10h
Grupo mediano/Prácticas: 4h
Aprendizaje autónomo: 6h

7. Búsquedas

Descripción:
Búsquedas básicas
Full-text
· Indexación
· Consulta
· Modos de búsqueda

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Actividades vinculadas:
Ejercicio E10
Práctica P4

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 10h
Grupo mediano/Prácticas: 4h
Aprendizaje autónomo: 6h

8. Bases de datos no relacionales

Descripción:
1. Definición y características
2. Diseño
3. Lenguaje
4. Herramientas

Objetivos específicos:
1. Resolver ejercicios para Web dinámica y bases de datos.
2. Justificar las estructuras, arquitecturas y tecnologías utilizadas.
3. Comprender los conceptos relacionados con el desarrollo de software.
4. Utilizar estrategias para preparar y dar a término las presentaciones orales y redactar textos y documentos con un contenido coherente, una estructura y un estilo adecuados y un buen nivel ortográfico y gramatical.
5. Después de identificar las diferentes partes de un documento académico y de organizar las referencias bibliográficas, diseñar y ejecutar una buena estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 10h
Grupo mediano/Prácticas: 4h
Aprendizaje autónomo: 6h

ACTIVIDADES

EJERCICIO E01:EJERCICIOS DE E-R

Descripción:
Resolver ejercicios donde a partir de un enunciado se obtenga un diagrama de entidad-relación.

Objetivos específicos:
Diseñar diagramas E-R

Material:
Enunciado_Ejercicio_01.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

Dedicación: 6h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 5h

EJERCICIO E02: EJERCICIOS DE E-R, MODELO RELACIONAL

Descripción:
A partir de enunciados, diseñar el modelo de entidad-relación y el modelo relacional.

Objetivos específicos:
Saber configurar los dos modelos, tanto el E-R como el modelo relacional.

Material:
Enunciado_Ejercicio_02.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

Dedicación: 7h 30m
Grupo mediano/Prácticas: 1h 30m
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E03: NORMALIZACIÓN DE BASES DE DATOS

Descripción:
A partir de enunciados, diseñar y normalizar bases de datos

Objetivos específicos:
Aprender a normalizar tablas de 1FN, 2FN y 3FN

Material:
Enunciado_Ejercicio_03.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E04: LENGUAJE COMERCIAL SQL A TRAVÉS DE PHPMYADMIN

Descripción:
Creación del esquema de empresa y manipulación de datos a través de phpMyAdmin.

Objetivos específicos:
1. Aprender el uso del phpMyAdmin.
2. Saber utilizar el lenguaje SQL.
3. A partir de preguntas, hacer consultas con la ayuda del SQL.

Material:
Enunciado_Ejercicio_04.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E05: EJERCICIOS PHP

Descripción:
Resolver una serie de ejercicios básicos sobre PHP, HTML y CSS.

Objetivos específicos:
1. Aprender a integrar PHP, HTML y CSS.
2. Generar código HTML mediante PHP.

Material:
Enunciado_Ejercicio_05.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E06: PASO DE PARÁMETROS

Descripción:
Resolver una serie de ejercicios de paso de parámetros entre scripts PHP

Objetivos específicos:
Aprender a enviar y recuperar parámetros entre páginas PHP mediante los métodos GET y POST.

Material:
Enunciado_Ejercicio_06.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

Dedicación: 6h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 5h

EJERCICIOS E07: CONSULTA Y LISTADOS DE DATOS

Descripción:
Programar interficie i consulta de datos para listados e información de registros.

Objetivos específicos:
Aprender a consultar una BD, recibir, procesar y mostrar resultados en un documento PHP.

Material:
Enunciado_Ejercicio_07.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E08: INSERCIÓN, MODIFICACIÓN Y BORRADO DE DATOS

Descripción:
Desarrollo de interficie web y formularios que permitan la gestión de datos

Objetivos específicos:
Aprender a insertar, modificar y borrar información de una base de datos utilizando formularios web, PHP y SQL.

Material:
Enunciado_Ejercicio_08.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E09: APLICACIÓN DE SESIONES

Descripción:
Ejercicios de aplicación de SESSION: protección y datos de sesión

Objetivos específicos:
Aprender a guardar y gestionar datos de la aplicación web durante la sesión del usuario.

Material:
Enunciado_Ejercicio_09.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 7h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 6h

EJERCICIO E10: HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA

Descripción:
Elaborar un sistema de busca mediante el uso de diferentes métodos.

Objetivos específicos:
Aprender a diseñar y desarrollar herramientas de busca en un sistema con BBDD.

Material:
Enunciado_Ejercicio_10.pdf

Entregable:
Entrega a través del campus virtual

Competencias relacionadas:
CEM 9.2. Aprender a publicar datos en Internet de forma dinámica mediante el uso de un servidor de base de datos.
CEM 9.1. Conocer las características y arquitectura de un sistema de base de datos y comprender el modo general de funcionamiento.
04 COE. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
06 URI. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.
07 AAT. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.

Dedicación: 6h
Grupo mediano/Prácticas: 1h
Aprendizaje autónomo: 5h

Práctica P1

Descripción:
Realización de una batería de ejercicios de análisis y diseño de bases de datos.

Dedicación: 4h
Actividades dirigidas: 4h

Práctica P2

Descripción:
Análisis, diseño, normalización de un caso de datos. Realización de consultas SQL para la implementación del modelo diseñado.

Dedicación: 4h
Actividades dirigidas: 4h

Práctica P3

Descripción:
Implementación de una base de datos proporcionada. Desarrollo de una aplicación web que permita realizar las operaciones básicas CRUD.

Dedicación: 4h
Actividades dirigidas: 4h

Práctica P4

Descripción:
Desarrollo de una aplicación web que permita realizar operaciones avanzadas: búsqueda y filtrado de información, identificación de usuarios, etc.

Dedicación: 4h
Aprendizaje autónomo: 4h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Cualquier acto de fraude académico, plagio o uso o mera tenencia al alcance de medios no autorizados en cualquier actividad de evaluación comportará la calificación de cero (0) en la prueba o entrega afectada. Además, de acuerdo con la normativa de la Universidad, la posible derivación de los hechos para la apertura de un expediente disciplinario implicará que la asignatura quede en el estado provisional de "pendiente de evaluación" hasta la resolución del expediente. La gestión de estas incidencias se lleva a cabo de acuerdo con el **Marco de actuación para la integridad académica en la evaluación de la UPC**.

Prácticas (35%):
4 prácticas con una ponderación del 5%, 5%, 10% y 15% de la nota final de la assignatura

Exámenes (55%):
Un examen parcial con una ponderación del 20% de la nota final de la asignatura.
Un examen final con una ponderación del 35% de la nota final de la asignatura.

Participación y actitud de aprendizaje (10%);
La evaluación de la participación del alumno/a en las actividades formativas de la materia, y la actitud de aprendizaje, se evaluarán mediante un seguimiento de sus intervenciones en clase y de la proporción de ejercicios y prácticas presentadas. Esta evaluación corresponde al 10% de la nota final.

Prueba de reevaluación:
Los alumnos que no superen la asignatura por medio de la evaluación continua se podrán presentar al examen de reevaluación, siempre que no tengan un NP de la asignatura. En este examen se reevaluarán las calificaciones correspondientes al examen parcial y al examen final.

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Prácticas:
Los ejercicios de prácticas se inician durante el horario de clase en la franja destinada para estas y se completan al margen del horario previsto de clase siguiendo las instrucciones que se dan en el documento Hoja de Práctica correspondiente y las indicaciones que a tal efecto se dan en la parte de la clase correspondiente.
La resolución de los ejercicios de prácticas se entregará en el espacio de entrega habilitado en el campus para cada práctica, siguiendo las indicaciones descritas en el documento Hoja de Práctica correspondiente, siguiendo los términos indicados. Al final de la práctica se entregaran los archivos que se requieran. La correcta gestión de la documentación aportada es un aspecto relacionado con las competencias a adquirir y es, por tanto, objeto de evaluación.
La evaluación de las prácticas no comporta solamente la resolución de los ejercicios propuestos, sino también la defensa que se haga de los resultados cuando el/la alumno/a sea requerido para ello al inicio de las clases.
Cualquier incidencia que no permita resolver la práctica en el plazo indicado debe ser comunicada al profesor correspondiente mediante mensaje por el Campus Virtual; con posterioridad a esta comunicación, se resolverá la pertinencia o no de las causas que motivan la no presentación del ejercicio y se establecerán las alternativas para completar la evaluación si las causas son justificadas. También se considerarán justificadas las causas de no presentación de ejercicios que sean comunicadas al profesorado por la Jefatura de Estudios.

Exámenes:
Los exámenes de la asignatura se realizan en laboratorio con ordenadores mediante documento electrónico que el/la alumno/a debe completar. Las preguntas y problemas propuestos en los exámenes hacen referencia tanto al contenido teórico de la asignatura como a los ejercicios resueltos en las diferentes prácticas. Al margen de cada pregunta o problema consta la contribución en puntos a la nota total del examen.
Las revisiones y/o reclamaciones respecto de los exámenes se realizarán exclusivamente en las fechas y horarios establecidos en el Calendario Académico.

BIBLIOGRAFÍA

Básica:
- 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

Enlace web:
- http://www.php.net/. Página oficial de los desarrolladores del lenguaje PHP
- https://www.w3schools.com/php/. PHP Tutorial
- http://librosweb.es/libro/ajax/. Introducción a AJAX
- https://www.w3schools.com/sql/. SQL Tutorial
- https://www.w3schools.com/js/js_ajax_intro.asp. AJAX Manual
- https://dev.mysql.com/doc/refman/5.6/en/. Referencia oficial mySQL 5.6