

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

Coordinating unit: 804 - CITM - Image Processing and Multimedia Technology Centre
Teaching unit: 804 - CITM - Image Processing and Multimedia Technology Centre
Academic year: 2019
Degree: BACHELOR'S DEGREE IN MULTIMEDIA STUDIES (Syllabus 2009). (Teaching unit Compulsory)
ECTS credits: 6 Teaching languages: Catalan, Spanish

Teaching staff

Coordinator: Sánchez Carreras, David

Requirements

(ENG)

Degree competences to which the subject contributes

Specific:

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

Transversal:

1. SELF-DIRECTED LEARNING. Detecting gaps in one's knowledge and overcoming them through critical self-appraisal. Choosing the best path for broadening one's knowledge.
2. EFFICIENT ORAL AND WRITTEN COMMUNICATION. Communicating verbally and in writing about learning outcomes, thought-building and decision-making. Taking part in debates about issues related to the own field of specialization.
3. EFFECTIVE USE OF INFORMATION RESOURCES. Managing the acquisition, structure, analysis and display of information from the own field of specialization. Taking a critical stance with regard to the results obtained.

Teaching methodology

(eng)

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.

Learning objectives of the subject

(eng)

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

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

estrategia de búsqueda avanzada con recursos de información especializados, seleccionando la información pertinente teniendo cuenta criterios de relevancia y calidad.

Study load

Total learning time: 150h	Hours large group:	0h	0.00%
	Hours medium group:	60h	40.00%
	Hours small group:	0h	0.00%
	Guided activities:	0h	0.00%
	Self study:	90h	60.00%

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

Content

<p>(ENG) 1. Fundamentos de Bases de Datos</p>	<p>Learning time: 12h 30m Practical classes: 5h Self study : 7h 30m</p>
<p>Description:</p> <p>(ENG) 1. Sistemas de Gestión de Bases de Datos</p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Definiciones y Ejemplos 3. Funciones de un SGBD 4. Modelo de Datos <p>Related activities:</p> <p>(ENG) Ejercicio E01</p> <p>Specific objectives:</p> <p>(ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 2. Modelo E-R y Normalización</p>	<p>Learning time: 18h 45m Practical classes: 7h 30m Self study : 11h 15m</p>
<p>Description: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Etapas en el diseño de bases de datos 2. Modelo E/R 3. Lenguajes relacionales 4. Modelo Relacional 5. Teoría de la normalización <p>Related activities: (ENG) Ejercicios E02 y E03</p> <p>Specific objectives: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 3. Lenguajes Relacionales y Lenguaje SQL</p>	<p>Learning time: 18h 45m Practical classes: 7h 30m Self study : 11h 15m</p>
<p>Description: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Related activities: (ENG) Ejercicios E03 y E04</p> <p>Specific objectives:</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 4. Lenguaje PHP</p>	<p>Learning time: 12h 30m Practical classes: 5h Self study : 7h 30m</p>
<p>Description: (ENG) 1. Sintaxis 2. Tipos Básicos 3. Variables y constantes, operadores, estructuras de control, funciones y arrays 4. Generación de código HTML y CSS</p> <p>Related activities: (ENG) Ejercicio E05</p> <p>Specific objectives: (ENG) 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.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 5. PHP paso de parámetros</p>	<p>Learning time: 12h 30m Practical classes: 5h Self study : 7h 30m</p>
<p>Description: (ENG) 1. Introducción 2. Métodos a. GET b. POST 3. Ejemplos</p> <p>Related activities: (ENG) Ejercicio E06</p> <p>Specific objectives: (ENG) 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.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 6. Acceso a BBDD</p>	<p>Learning time: 25h Practical classes: 10h Self study : 15h</p>
<p>Description: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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 <p>Related activities: (ENG) Ejercicios E07 y E08</p> <p>Specific objectives: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 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. 	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 7. Sesiones</p>	<p>Learning time: 12h 30m Practical classes: 5h Self study : 7h 30m</p>
<p>Description: (ENG) 1. Àmbito 2. Gestió de sessions 3. Casos de uso</p> <p>Related activities: (ENG) Ejercicio E09</p> <p>Specific objectives: (ENG) 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.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 8. Búsquedas</p>	<p>Learning time: 12h 30m Practical classes: 5h Self study : 7h 30m</p>
<p>Description: (ENG) Búsquedas básicas Full-text · Indexación · Consulta · Modos de búsqueda</p> <p>Related activities: (ENG) Ejercicio E10</p> <p>Specific objectives: (ENG) 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.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) 9. Bases de datos no relacionales</p>	<p>Learning time: 25h Practical classes: 10h Self study : 15h</p>
<p>Description: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none">1. Definición y características2. Diseño3. Lenguaje4. Herramientas <p>Specific objectives: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none">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.	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

Planning of activities

(ENG) EJERCICIO E01:EJERCICIOS DE E-R	Hours: 6h Practical classes: 1h Self study: 5h
<p>Description: (ENG) Resolver ejercicios donde a partir de un enunciado se obtenga un diagrama de entidad-relación.</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_01.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Diseñar diagramas E-R</p>	
(ENG) EJERCICIO E02: EJERCICIOS DE E-R, MODELO RELACIONAL	Hours: 7h 30m Practical classes: 1h 30m Self study: 6h
<p>Description: (ENG) A partir de enunciados, diseñar el modelo de entidad-relación y el modelo relacional.</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_02.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Saber configurar los dos modelos, tanto el E-R como el modelo relacional.</p>	
(ENG) EJERCICIO E03: NORMALIZACIÓN DE BASES DE DATOS	Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h
<p>Description: (ENG) A partir de enunciados, diseñar y normalizar bases de datos</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_03.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Aprender a normalizar tablas de 1FN, 2FN y 3FN</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) EJERCICIO E04: LENGUAJE COMERCIAL SQL A TRAVÉS DE PHPMYADMIN</p>	<p>Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h</p>
<p>Description: (ENG) Creación del esquema de empresa y manipulación de datos a través de phpMyAdmin.</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_04.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprender el uso del phpMyAdmin. 2. Saber utilizar el lenguaje SQL. 3. A partir de preguntas, hacer consultas con la ayuda del SQL. 	
<p>(ENG) EJERCICIO E05: EJERCICIOS PHP</p>	<p>Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h</p>
<p>Description: (ENG) Resolver una serie de ejercicios básicos sobre PHP, HTML y CSS.</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_05.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG)</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Aprender a integrar PHP, HTML y CSS. 2. Generar código HTML mediante PHP. 	
<p>(ENG) EJERCICIO E06: PASO DE PARÁMETROS</p>	<p>Hours: 6h Practical classes: 1h Self study: 5h</p>
<p>Description: (ENG) Resolver una serie de ejercicios de paso de parámetros entre scripts PHP</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_06.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Aprender a enviar y recuperar parámetros entre páginas PHP mediante los métodos GET y POST.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

<p>(ENG) EJERCICIOS E07: CONSULTA Y LISTADOS DE DATOS</p>	<p>Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h</p>
<p>Description: (ENG) Programar interficie i consulta de datos para listados e información de registros.</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_07.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Aprender a consultar una BD, recibir, procesar y mostrar resultados en un documento PHP.</p>	
<p>(ENG) EJERCICIO E08: INSERCIÓN, MODIFICACIÓN Y BORRADO DE DATOS</p>	<p>Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h</p>
<p>Description: (ENG) Desarrollo de interficie web y formularios que permitan la gestión de datos</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_08.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Aprender a insertar, modificar y borrar información de una base de datos utilizando formularios web, PHP y SQL.</p>	
<p>(ENG) EJERCICIO E09: APLICACIÓN DE SESIONES</p>	<p>Hours: 7h Practical classes: 1h Self study: 6h</p>
<p>Description: (ENG) Ejercicios de aplicación de SESSION: protección y datos de sesión</p> <p>Support materials: Enunciado_Ejercicio_09.pdf</p> <p>Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual</p> <p>Specific objectives: (ENG) Aprender a guardar y gestionar datos de la aplicación web durante la sesión del usuario.</p>	

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

(ENG) EJERCICIO E10: HERRAMIENTAS DE BÚSQUEDA	Hours: 6h Practical classes: 1h Self study: 5h
Description: (eng) Elaborar un sistema de busca mediante el uso de diferentes métodos.	
Support materials: Enunciado_Ejercicio_10.pdf	
Descriptions of the assignments due and their relation to the assessment: (ENG) Entrega a través del campus virtual	
Specific objectives: (ENG) Aprender a diseñar y desarrollar herramientas de busca en un sistema con BBDD.	

Qualification system

(eng)

Prácticas (35%):

4 prácticas con una ponderación del 5%, 5%, 10% y 15% de la nota final de la asignatura

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.

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

Regulations for carrying out activities

(eng)

Pràcticas:

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.

Exàmenes:

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.

804036 - PWDBBDD-M - Dynamic Web Programming and Databases

Bibliography

Basic:

- 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.

Others resources:

Hyperlink

<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