

Emmagatzematge i Recuperació d'Informació

Codi: 104746

Crèdits: 6

Titulació	Tipus	Curs	Semestre
2503873 Comunicació Interactiva	OB	2	2

Professor/a de contacte

Nom: Alfonso Gonzalez Quesada

Correu electrònic: alfons.gonzalez@uab.cat

Utilització d'idiomes a l'assignatura

Llengua vehicular majoritària: català (cat)

Grup íntegre en anglès: No

Grup íntegre en català: Sí

Grup íntegre en espanyol: No

Equip docent

Angels Jimenez Lopez

Prerequisits

No és necessari cap prerequisit per a cursar l'assignatura.

Objectius

Els principals objectius de l'assignatura són:

- Conèixer l'evolució de les tecnologies per a l'emmagatzematge i recuperació de la informació.
- Distingir les característiques dels principals sistemes de gestió de bases de dades.
- Saber seleccionar el sistema de gestió de base de dades adequat d'acord amb les necessitats dels seus usuaris.
- Conèixer la metodologia per al disseny i creació de bases de dades relacionals.
- Aplicar el coneixement sobre base de dades en l'àmbit de la comunicació interactiva.

Competències

- Actuar amb responsabilitat ètica i amb respecte pels drets i deures fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
- Actuar en l'àmbit de coneixement propi avaluant les desigualtats per raó de sexe/gènere.
- Cercar, seleccionar i jerarquitzar qualsevol tipus de font i document útil per a l'elaboració de missatges, treballs acadèmics, exposicions, etc.
- Gestionar el temps de manera adequada i ser capaç de planificar tasques a curt, mitjà i llarg terminis.
- Introduir canvis en els mètodes i els processos de l'àmbit de coneixement per donar respostes innovadores a les necessitats i demandes de la societat.
- Promocionar i llançar nous productes i serveis a partir de l'extracció i l'anàlisi de dades massives dels mitjans de comunicació.
- Que els estudiants hagin desenvolupat aquelles habilitats d'aprenentatge necessàries per emprendre estudis posteriors amb un alt grau d'autonomia.

- Que els estudiants sàpiguen aplicar els coneixements propis a la seva feina o vocació d'una manera professional i tinguin les competències que se solen demostrar per mitjà de l'elaboració i la defensa d'arguments i la resolució de problemes dins de la seva àrea d'estudi.
- Reconèixer i planificar la infraestructura tecnològica necessària per a la creació, l'emmagatzematge, l'anàlisi i la distribució de productes multimèdia interactius i de l'internet social.

Resultats d'aprenentatge

1. Analitzar una situació i identificar-ne els punts de millora.
2. Aplicar els coneixements tecnològics per assegurar i protegir les dades.
3. Comunicar fent un ús no sexista ni discriminatori del llenguatge.
4. Contrastar i verificar la veracitat de les informacions aplicant criteris de valoració.
5. Diferenciar allò substancial d'allò rellevant en tots els tipus de documents de l'assignatura.
6. Distingir el programari més adequat per al disseny i la creació d'una base de dades en funció de les necessitats de l'organització que la sol·licita.
7. Endinsar-se en l'anàlisi i la creació de bases de dades per si sols, mitjançant el treball personal.
8. Extreure continguts per emmagatzemar-los en bases de dades i posteriorment recuperar-los quan sigui necessari.
9. Planificar i executar treballs de documentació.
10. Presentar els treballs encomanats a les assignatures en els terminis previstos i amb qualitat manifesta, cosa que implica tenir en compte el treball individual i grupal.
11. Proposar nous mètodes o solucions alternatives fonamentades.
12. Proposar projectes i accions que estiguin d'acord amb els principis de responsabilitat ètica i de respecte pels drets humans i els drets fonamentals, la diversitat i els valors democràtics.
13. Proposar projectes i accions que incorporin la perspectiva de gènere.
14. Reconèixer i dominar la infraestructura tecnològica per a l'emmagatzematge d'informació.

Continguts

Els continguts que es treballaran en l'assignatura s'estructuren en els temes següents:

1. Evolució tecnològica en l'emmagatzematge i recuperació de la informació.
2. Bases de dades: concepte i tipologies.
3. Els sistemes de gestió de bases de dades.
4. Metodologia per al disseny de bases de dades.
5. El model textual.
6. El model entitat - relació.
7. El model relacional.
8. Bases de dades i seguretat de les dades.
9. Les bases de dades com a fonts d'informació per a la comunicació interactiva.

El calendari amb el contingut de les diferents sessions s'exposarà el dia de presentació de l'assignatura. Es penjarà també al Campus Virtual on l'alumnat podrà trobar la descripció dels exercicis i pràctiques, els diversos materials docents i qualsevol informació necessària per a l'adequat seguiment de l'assignatura. En cas de canvi de modalitat docent per raons sanitàries, el professorat informarà dels canvis que es produiran en la programació de l'assignatura i en les metodologies docents.

Metodologia

En les classes teòriques s'impartiran els continguts previstos en el temari.

Les sessions pràctiques tenen per objectiu:

- Mostrar les diferents tipologies de bases de dades i sistemes de gestió de bases de dades.
- Aplicar la metodologia de disseny i creació de bases de dades.
- Conèixer l'estructura del model textual.
- Conèixer els principis de la recerca d'informació en bases de dades.

- Aplicar el model entitat-relació.
- Conèixer el model relacional.

El treball de curs és un treball grupal en què es planteja un projecte de comunicació interactiva. El treball té un doble objectiu: a) aprofundir en el coneixement de la recuperació d'informació; b) proporcionar referents artístics i culturals a través de l'ús d'una àmplia selecció de bases de dades.

En les presentacions orals s'exposaran els resultats d'exercicis pràctics i del treball de curs.

La metodologia docent proposada pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Nota: es reservaran 15 minuts d'una classe, dins del calendari establert pel centre/titulació, per a la complementació per part de l'alumnat de les enquestes d'avaluació de l'actuació del professorat i d'avaluació de l'assignatura/mòdul.

Activitats formatives

Títol	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Tipus: Dirigides			
Classes teòriques	14	0,56	5, 6, 14
Exercicis pràctics	28	1,12	2, 6, 7, 8, 10, 14
Presentacions orals	4	0,16	7, 10
Tipus: Supervisades			
Elaboració del treball de curs	6	0,24	2, 4, 7, 8, 9, 10, 14
Tipus: Autònomes			
Elaboració del treball de curs	47	1,88	2, 4, 7, 8, 9, 10, 14
Estudi personal	30	1,2	4, 5, 6, 7, 14
Lectura de bibliografia	15	0,6	4, 5, 7

Avaluació

L'avaluació és continuada, la qual cosa implica la realització de les activitats d'avaluació següents:

1. Exercicis pràctics. Valor 10% de la nota final.
2. 2 qüestionaris teòrics. Cada un val el 20% de la nota final.
3. 1 prova pràctica. Valor 20% de la nota final.
4. Treball de curs. Valor 30% de la nota final.

La qualificació final de l'assignatura s'obté de la suma de les qualificacions de les cinc activitats d'avaluació, d'acord amb el seu pes percentual.

Per aprovar l'assignatura cal:

1. Haver realitzat com a mínim el 70% dels exercicis pràctics.
2. Haver obtingut una mitjana de les qualificacions ponderades de les activitats B i C no inferior a 3,5.
3. Haver obtingut una mitjana de les cinc qualificacions ponderades no inferior a 5.

Recuperació

- L'alumnat tindrà dret a la recuperació de l'assignatura si ha estat avaluat del conjunt d'activitats el pes de les quals equivalgui a un mínim de 2/3 parts de la qualificació total de l'assignatura.
- Les activitats d'avaluació excloses de recuperació són: A (exercicis pràctics) i D (Treball de curs).
- En cas que no s'assoleixi una mitjana de 3,5 en les activitats B i C es realitzarà una prova de recuperació teoricopràctica.

El sistema d'avaluació proposat pot experimentar alguna modificació en funció de les restriccions a la presencialitat que imposin les autoritats sanitàries.

Plagi

En cas que l'estudiant realitzi qualsevol irregularitat que pugui conduir a una variació significativa de la qualificació d'un acte d'avaluació, es qualificarà amb 0 aquest acte d'avaluació, amb independència del procés disciplinari que s'hi pugui instruir. En cas que es produeixin diverses irregularitats en els actes d'avaluació d'una mateixa assignatura, la qualificació final d'aquesta assignatura serà 0.

Activitats d'avaluació

Títol	Pes	Hores	ECTS	Resultats d'aprenentatge
Prova pràctica	20%	2	0,08	1, 2, 6, 8, 14
Qüestionari teòric 1	20%	1	0,04	2, 4, 5, 6, 8, 14
Qüestionari teòric 2	20%	1	0,04	2, 4, 5, 6, 8, 14
Seguiment d'exercicis pràctics	10%	1	0,04	2, 4, 6, 7, 8, 9, 10, 14
Treball de curs	30%	1	0,04	2, 3, 4, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14

Bibliografia

Bibliografia bàsica. Al final de cada tema es proporcionarà bibliografia complementària.

Abadal, Ernest; Codina, Lluís. (2005). *Bases de datos documentales : características, funciones y método*. Madrid: Síntesis.

Burgués, Xavier. et al. (2015). *Diseño de bases de datos*. Barcelona: UOC. Disponible: <https://cutt.ly/qo6KvTM>

Celma, Matilde; Casamayor, Juan Carlos; Mota, Laura. (2003). *Bases de datos relacionales*. Madrid: Pearson Educación.

Codina, Lluís. (2015). *Sistemas de gestión de bases de datos documentales: características principales y metodologías de diseño*. Barcelona: UPF. Disponible: <https://repositori.upf.edu/handle/10230/24625>

Codina, Lluís. (1993). *Sistemas d'informació documental: concepció, anàlisi i disseny de sistemes de gestió documental amb microordinadors*. Barcelona: Pòrtic.

Ferran, Núria; Pérez-Montoro, Mario. (2013). *Búsqueda y recuperación de la información*. [Recurs electrònic]. Barcelona: UOC.

Luque, Irene. et al. (2001). *Bases de datos: desde Chen hasta Codd con Oracle*. Madrid: Ra-Ma.

Moya, Félix de. (2002). "Técnicas avanzadas de recuperación documental". En: López Yepes, J. *Manual de ciencias de la documentación*. Madrid: Pirámide.

Silberschatz, Abraham; Korth, Henry; Sudarshan, Sundararajao. (2014). *Fundamentos de bases de datos*. Madrid: McGraw-Hill.

Programari

DIA (aplicació per diagramar)

Microsoft Access