



PLA DOCENT – GRUP SEMIPRESENCIAL

Dades generals de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Bases de dades

Codi de l'assignatura: 365959

Curs acadèmic: 2021-2022

Coordinació: ANDRÉS SULÉ DUESA

Professorat : Marina Salse Rovira

Departament: Dept. Biblioteconomia, Documentació i Comunicació Audiovisual

Crèdits: 6

Programa únic: S

Hores estimades de dedicació a l'assignatura

Factor hores / ECTS	25
Hores presencials	16
Hores de treball dirigit	84
Hores d'aprenentatge autònom	50
Hores totals de treball de l'alumnat	150



Treball presencial

Tipus d'activitat formativa	Hores
Teoricopràctica	8
Pràctiques d'ordinador	8
Total	16

Competències

Competències bàsiques

- Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat.

Competències generals

- Capacitat d'aprenentatge i responsabilitat (capacitat d'anàlisi, de síntesi, de visions globals i d'aplicació dels sabers a la pràctica)
- Treball en equip (capacitat de col·laborar amb els altres i de contribuir a un projecte comú / capacitat de col·laborar en equips interdisciplinaris i en equips multiculturals)
- Capacitat creativa i emprenedora (capacitat de formular, dissenyar i gestionar projectes / capacitat de cercar i integrar nous coneixements i actituds)

Competències transversals

- Capacitat d'adquirir, actualitzar i aplicar coneixements sobre les tecnologies de la informació i de la comunicació en els diferents entorns professionals.





Objectius d'aprenentatge de l'assignatura

Referits a coneixements

- Conèixer la relació que hi ha entre les bases de dades i l'organització, recuperació i ús d'informació en sistemes d'informació.
- Conèixer els models principals de dades, i en especial el model relacional de dades.
- Conèixer la metodologia per al disseny de bases de dades.
- Conèixer els fonaments tècnics per a la publicació de bases de dades i el disseny d'interfícies.

Referits a habilitats, destreses

- Saber crear i gestionar una base de dades amb un sistema de gestió de bases de dades.
- Saber publicar una base de dades en un entorn web.
- Participar en equips multidisciplinaris en el disseny i la implementació de bases de dades complexes.

Blocs temàtics de l'assignatura

1. Bases de dades

- 1.1. Base de dades i model de dades
- 1.2. Bases de dades i sistemes d'informació

2. Model relacional de dades

- 2.1. Estructura i components bàsics. Taules. Índexs
- 2.2. Regles d'integritat
- 2.3. Àlgebra relacional
- 2.4. Llenguatge SQL

3. Disseny de bases de dades relacionals

- 3.1. Disseny conceptual. Model entitat-relació
- 3.2. Disseny lògic
- 3.3. Diccionari de dades
- 3.4. Disseny físic





4. Publicació de bases de dades

- 4.1. Publicació de bases de dades a Internet
- 4.2. Disseny d'interfícies de cerca i recuperació d'informació

5. Bases de dades no relacionals

- 5.2. Bases de dades NoSQL.

Metodologia i organització general de l'assignatura

L'alumnat disposa de material de lectura, activitats pensades per treballar-hi, exercicis i eines d'avaluació i autoavaluació, fòrums de dubtes, i altres instruments de treball i de comunicació amb els companys i el professorat. Cada unitat temàtica té una guia de treball que explica els objectius, el material disponible, la manera de treballar els conceptes i competències de la unitat, i un cronograma de treball orientatiu.

L'alumnat ha d'assistir a setze hores de sessions presencials, que inclouen un mínim de una hora de tutoria de seguiment i un mínim de dues hores d'avaluació final, establertes en el calendari de sessions presencials de l'assignatura.

Les sessions presencials es dediquen a l'explicació de conceptes bàsics a partir d'una autoavaluació de l'alumne, a la resolució de dubtes i a la realització de pràctiques preparatòries de l'activitat quinzenal.

Les sessions presencials es complementen amb l'orientació i la resolució de dubtes mitjançant el fòrum de dubtes del campus i les tutories acadèmiques que es poden demanar al professorat en el seu horari d'atenció a l'alumne durant tot el semestre.

Aquesta metodologia pot patir modificacions en funció de l'evolució de la situació d'excepcionalitat provocada per la COVID-19.





Avaluació acreditativa dels aprenentatges de l'assignatura

Aquesta metodologia pot patir modificacions en funció de l'evolució de la situació d'excepcionalitat provocada per la COVID-19.

Avaluació continuada

L'avaluació continuada consisteix en tres parts:

Examen teoricopràctic (20 %)

- Es realitza en la data fixada en el calendari d'exàmens
- La nota de l'examen ha de ser igual o superior a 5 per tal de fer mitja en les puntuacions obtingudes en les activitats curtes
- L'examen es pot reavaluar sempre i quan la nota obtinguda sigui igual o superior a 4 i inferior a 5. La nota final serà sempre la nota de la prova de reavaluació.
- La qualificació final de l'assignatura és no presentat si no es fa l'examen Es pot reavaluar

Activitats teoricopràctiques (60%)

- Consisteix en 6 activitats curtes, cadascuna de les quals té un valor d'un 6 %". Les activitats s'hauran de lliurar dos dies després de cadascuna de les classes presencials.
- Cal lliurar un mínim de 5 activitats. En cas contrari, l'assignatura es considera suspesa.
- Les activitats es poden reavaluar sempre i quan la nota obtinguda sigui igual o superior a 4 i inferior a 5. La nota final serà sempre la nota obtinguda en la reavaluació

Base de dades (20 %)

- Consisteix en la creació d'una base de dades, a partir dels paràmetres que s'hauran anat treballant en algunes de les activitats curtes.
- La base de dades es pot reavaluar sempre i quan la nota obtinguda sigui igual o superior a 4 i inferior a 5. La nota final serà sempre la nota de la prova de reavaluació.





Assistència i participació. Ateses les circumstàncies especials que poden produir-se durant el curs 2020-2021, l'assistència i participació no esdevé un element obligatori de l'avaluació però si que ho serà opcional, podent afegir fins a un 10 % suplementari a la nota final..

Per superar l'assignatura cal obtenir una mitjana de 5 sobre 10.

Reavaluació

La reavaluació consisteix en la repetició de dels elements d'avaluació suspesos.

Avaluació única

La sol·licitud per acollir-se a l'avaluació única s'ha de lliurar a secretaria durant els vint primers dies naturals des de l'inici del semestre, o durant els vint primers dies naturals a comptar de la data en què s'hagi fet efectiva la matrícula o l'ampliació, si és posterior a l'inici del semestre.

L'avaluació única consisteix en un examen teoricopràctic (20 %) i en el lliurament de les 5/6 activitats curtes (60 %) i de la base de dades (20%) en la data fixada per a l'examen. L'examen i la base de dades es poden reavaluar, però no les activitats curtes. La nota final de les parts reavaluades serà sempre la nota de la reavaluació

Reavaluació

La reavaluació consisteix en la repetició de dels elements d'avaluació suspesos.

Fonts d'informació bàsiques de l'assignatura

Llibres

Alexander, Michael; Kusleika, Dick. *Access 2019 Bible*. Wiley, 2018. Recurs en línia. ISBN 9781119514732.

Base de datos. CodigoCompilado, 2015.

<https://www.youtube.com/watch?v=yoeV4Ex8C8U>





Connolly, Thomas M.; Begg, Carolyn. *Database systems: a practical approach to design, implementation, and management*. Harlow [etc.]: Pearson, 2015. 6th ed. ISBN 9780132943307.

Coronel, Carlos; Morris, Steven. *Database systems: design, implementation, & management*. 13th ed. Austràlia: Cengage Learning, 2019. 816 p. ISBN 9781337627900.

Curso PHP MySQL. pildorasinformaticas, 2015.

https://www.youtube.com/watch?v=I75CUdSJifw&list=PLU8oAIHdN5BkinrODGXTok9oPAInJxmW_&index=1

Harrison, Guy. *Next generation databases: NoSQL, NewSQL, and Big Data*. New York: Apress Media, cop. 2015. xxi, 235 p. ISBN 978-1-4842-1330-8.

Mora Rioja, Arturo. *Bases de datos: diseño y gestión*. Madrid: Síntesis, cop. 2014. 199 p. ISBN: 978-849077-042-9

Sullivan, Dan. *NoSQL for mere mortals*. Hoboken, NJ: Addison-Wesley, 2015. 510 p. ISBN 9780134023212.

Pàgina web

Nielsen Norman Group. Disponible a: <<https://www.nngroup.com/>>.

