



PLA DOCENT – GRUP SEMIPRESENCIAL

Dades generals de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Bases de dades

Codi de l'assignatura: 365959

Curs acadèmic: 2020-2021

Coordinació: ANDREU SULÉ DUESA

Professora: 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

CB4 Que els estudiants puguin transmetre informació, idees, problemes i solucions a un públic tant especialitzat com no especialitzat

Competències generals

CG2 Capacitat d'aprenentatge i responsabilitat (capacitat d'anàlisi, de síntesi, de visions globals i d'aplicació dels sabers a la pràctica)

CG3 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)

CG4 Capacitat creativa i emprenedora (capacitat de formular, dissenyar i gestionar projectes / capacitat de cercar i integrar nous coneixements i actituds)

Competències transversals

CT1 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 de recuperació 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 (HTML, PHP, Apache)

4.2. Disseny d'interfícies

5. Bases de dades no relacionals

5.1. Models 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

Avaluació continuada

L'avaluació continuada consisteix en tres parts:

Examen teoricopràctic (44 %)

- 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 sigui quina sigui la nota obtinguda. 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 curtes (36%)

- Consisteix en 6 activitats curtes qualificades com a "Apte +", "Apte -" o "No apte". 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.
- Cada activitat Apte+ val 0,6 punts i cada activitat Apte- 0.3. Les activitats No aptes o No presentades valen 0 punts.
- Cap de les activitats es pot reavaluar.

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 sigui quina sigui la nota obtinguda. 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

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 (44 %) i en el lliurament de les 5/6 activitats curtes (45 %) 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 a serà sempre la nota de la reavaluació

Fonts d'informació bàsiques de l'assignatura

Llibre

Beynon-Davies, Paul. *Database systems*. New York: Palgrave, 2004. XIV, 601 p. ISBN 1-4039-1601-2.

[Catàleg UB](#) ⇨

Connolly, Thomas M.; Begg, Carolyn E. *Database systems: a practical approach to design, implementation, and management*. Harlow [etc.]: Addison-Wesley, 2005. 4th ed. L, 1374 p. ISBN 0-321-21025-5.

[Catàleg UB](#) ⇨

[Catàleg UB \(trad. espanyola 2005\)](#) ⇨

Coronel, Carlos; Morris, Steven; Ros, Peter. *Bases de datos: diseño, implementación y administración*. Australia: Cengage Learning, 2011. 9ª Ed. 690 p. ISBN: 9783074816181





[Catàleg UB](#) ⇨

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.

[Catàleg UB](#) ⇨

Hearst, Marti. *Search user interfaces*. Cambridge: Cambridge University Press, 2009. XVIII, 385 p. ISBN 978-0-521-11379-3.

[Catàleg UB](#) ⇨

[Accés directe lliure](#) ⇨

Hooland, Seth van; Verborgh, Ruben. *Linked data for libraries, archives and museums: how to clean, link and publish your metadata*. London, Facet Publishing, 2014. XVII, 254 p. ISBN 978-1-85604-964-1.

[Catàleg UB](#) ⇨

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

Oppel, Andrew J. *Databases [e-book]: a beginners guide*. New York: MacGraw-Hill, 2009. ISBN 978-0-07-160847-3.

[Catàleg UB \(Accés restringit als usuaris de la UB via Ebrary\)](#) ⇨

Shneiderman, Ben; Plaisant, Catherine. *Diseño de interfaces de usuario: estrategias para una interacción persona-computadora efectiva*. 4.ª ed. Madrid: Pearson Educación, 2006. XVI, 722 p. ISBN 84-205-4803-0.

[Catàleg UB](#) ⇨

[Catàleg UB \(5th ed. en anglès, 2014\)](#) ⇨

Wiese, Lena. *Advanced data management: for SQL, NoSQL, Cloud and distributed databases*. Oldenburg: De Gruyter, 2015. xxi, 352 p. ISBN 978-3-11-044140-6.

[Catàleg UB](#) ⇨

Pàgina web





UNIVERSITAT DE
BARCELONA

Facultat d'Informació i Mitjans Audiovisuals
<https://www.ub.edu/portal/web/informacio-mitjans-audiovisuals/>
Grau de Gestió d'Informació i Documentació Digital
Curs 2020-2021

Nielsen Norman Group. Disponible a: <<https://www.nngroup.com/>>. [Consulta 6 juny 2017].

