PLA DOCENT – GRUP SEMIPRESENCIAL

Dades generals de l'assignatura

Nom de l'assignatura: Bases de dades

Codi de l'assignatura: 365959

Curs acadèmic: 2019-2020

Coordinació: Andreu Sulé Duesa

Departament: 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

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

Recomanacions

No n'hi ha.

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

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

- 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. Definició i conceptes bàsics de bases de dades
   - 1.2. Història
   - 1.3. Models de dades: relacional, orientat a objecte, jeràrquic, grafs
   - 1.4. Sistemes de gestió de bases de dades
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.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

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**

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.

Avaluació acreditativa dels aprenentatges de l'assignatura

Avaluació continuada

L'avaluació continuada consisteix en quatre parts:

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

Examen teoricopràctic (40 %)

- 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 lespuntuacions 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 6 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 (19 %)

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 (5%)

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.

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

L'avaluació única consisteix en un examen teoricopràctic (40 %) i en el lliurament de les 6 activitats curtes (40 %) 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 sigui quina sigui la nota obtinguda, 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 ⇨

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es

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 begginners 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

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

http://creativecommons.org/licenses/by-nc-sa/3.0/es