



Datu Orokorrak

Irakasgaia: MULTIMEDIA DATU-BASEEN PROGRAMAZIOA

Titulazioa: MULTIMEDIA GRADUA

Mota: DERRIGORREZKOA

ECTS kredituak: 6 ECTS

Maila: 3.

Denbora-banaketa: sei hilekoa, urtea, etab. 1. SEIHILEKOA

Hizkuntza: GAZTELANIA

Irakasle-taldea:

Irakasgaiaren aurkezpena:

Datu-baseen programazioa irakasgaiaren, datu-baseen erabilgarritasuna eta beharra aztertuko da, hainbat mota eta eredu aztertuz. Egiturak, eskemak eta eragileak aztertuko dira, baita SQL lengoaia ere, DDL eta DML barne. Datu-baseetara sartzeko alderdiak, kontsultak, murrizketak eta bistak estaliko dira. Gainera, kudeaketa-sistemak, mailen arkitektura, datuen bistaratzea eta datu-baseetako segurtasuna aztertuko dira.

Datu espezifikoak

Prestakuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren emaitzak (PIE)¹

Edukiak (EDU)	IE2	Adimen artifiziala eta programazio-lengoaia erabiltzea.
Gaitasunak (GAI)	KO2	Neurketak, kalkuluak, balorazioak, azterlanak, txostenak eta azterketaren eremuarekin lotutako antzeko beste lan batzuk egitea.
	KO3	Hainbat iturritatik datorren informazioa biltzeko, prozesatzeko eta aztertzeko trebetasunak garatzea, multimediararen eremuari aplikatutako erabakiak hartzean aplikatzeko.
	KO8	Kudeatzen dituzten multimedia-sistemen, -zerbitzuen eta -aplikazioen eta informazioaren irisgarritasuna, erabilgarritasuna eta segurtasuna asmatzea, garatzea, ebaluatzea eta ziurtatzea, hardwarea, softwarea eta sareak integratuz.
Trebetasunak (T)	KE2	Programazio- eta garapen-lengoaia, datu-baseak eta informatikarekin eta multimediarekin lotutako software-

¹ PIEren sailkapena 822/2021 Errege Dekretuan definitutakoari dagokio, eta titulua egiaztatzeko memorian definituta dago.



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

		metodologiak erabiltzea.
	KE13	Transmedia eta Hipermedia diseinuarekin eta aplikazio mugikorrekina eta Webarekin lotzen diren tresnak eta lengoaiak ezagutzeko.

Irakasgaiaren Edukia²

Irakasgai honetan honako hauek ikasiko dira:

1. Datu-baseen erabilgarritasuna eta beharra.
2. Motak eta ereduak.
 - a. Egiturak.
 - b. Eskemak.
 - c. Operadoreak.
3. SQL lengoiaia.
 - a. DDL.
 - b. DML.
4. Datu-baseetarako sarbidea.
 - a. Kotsultak.
 - b. Murrizketak.
 - c. Bistak.
5. Kudeaketa-sistemak.
6. Mailen arkitektura.
7. Datuak bistaratzea.
8. Datu-baseetako segurtasuna.

Irakaskuntza-metodologiak eta prestakuntza-jarduerak³

Irakasgai honetan erabilitako irakaskuntza-metodologiak honako hauek dira:

IM1	Azalpenezko metodoa
IM2	Kasu-azterketak
IM3	Arazoetan oinarritutako ikaskuntza
IM4	Proiektuetan oinarritutako ikaskuntza
IM5	Ikasketa kooperatiboa
IM6	Tutoretzak

² Puntuz puntu aztertu beharreko gaien aurkibidea sartu behar da (garatu gabe). Gehienez hiru azpiatal sar daitezke, ideia giltzarriekin/azpigaiekin Gehienez 2 orrialde izango ditu.

³ Titulutik egiaztatutako memoriatik irakaskuntza-metodologiak, prestakuntza-jarduerak eta ebaluazio-sistemak atera beharko dira. (1 ECTS = ikaslearen 25 lanordu).



Irakaskuntza Gidaliburua

2025/26 ikasturtea

Irakasgai honetan erabilitako prestakuntza-jarduerak honako hauek dira:

Prestakuntza-jarduerak	Aurreikusitako orduak	presentzialtasuna (%)
PJ1: Klase teorikoa	22	100
PJ2: Praktika-klasea	22	100
PJ3: Lanak egitea (banakakoak eta/edo taldekoak)	40	10
PJ4: Tutoretzak (banakakoak eta/edo taldekoak)	10	50
PJ5: Ikasketa independentea eta ikaslearen lan autonomoa	50	0
PJ6: Ebaluazio-probak	6	0
Guztira	150	

Ebaluazioa: Ebaluazio-sistemak eta -irizpideak

Irakasgai honetan honako ebaluazio-sistema hauek erabili dira:

Izendapena	Gutx. hazt.	Gehi. hazt.
ES1 Ikaslearen bertaratzea eta parte-hartzea ebaluatzea	0	10
ES2 Lanen ebaluazioa	30	80
ES3 Ebaluazio- eta/edo azterketa-probak	20	50

- Ikasleak bi ebaluazio-aukera ditu irakasgaia gainditzeko:
- Etengabeko ebaluazioa, urtean 2 deialditan: ohikoa eta ezohikoa.
- Ebaluazio bakarra, urteko deialdi batekin.



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

- Euneiz Unibertsitatean, ebaluazio jarraitua (irakasleek definitutako irakasgaiaren jardura ebaluagarrien batez besteko haztatua) funtsezko ebaluazioa da, baina Euneizek ebaluazio bakarra egiteko aukera ematen dio ikasleari (azterketa bakarra).
- Ezin da aldatu ikasturtean zehar ikasleak hautatutako ebaluazio-sistema.
- Ebaluazio bakarrari heldu nahi dion ikasleak idatziz eskatu beharko du, justifikatu dezan, irakasgaiaren ardura duten irakasleei eta tituluaren koordinazioari zuzenduta, ikasturtea hasten den lehenengo bi asteetan.
- Ikaslearen % 80 eskola presentzialetara joaten ez bada, ezingo da ohiko deialdira aurkeztu eta automatikoki ezohiko deialdira igaroko da.
- Hutsegiteak irakasgaiaren ardura duen irakasleari justifikatu behar zaizkio.
- Salbuespen gisa, irakasgaiak arduratzen den irakasleak beste irizpide osagarri batzuk ere erabili ahal izango ditu, hala nola ikaslearen parte-hartzea, jarrera, jardun- eta aprobetxamendu-maila eta abar, ikasleak deialdi arruntean jarraitzeko aukera izan dezan, baldin eta gutxieneko bertaratzea % 70etik gorakoa bada.
- Ikaslea ezohiko ebaluaziora joango da BAKARRIK suspenditutako zatiekin.
- Irakasgaiaren kalifikazio-sistemak 1125/2003 Errege Dekretuan ezarritakoari jarraitzen dio, eta lortutako emaitzak 0tik 10era bitarteko zenbakizko eskalari jarraituz kalifikatuko dira, dezimal baten adierazpenarekin.
 - 0-4,9: Gutxiegi (GT).
 - 5,0-6,9: Nahiko (NK).
 - 7,0-8,9: Oso ongi (OO).
 - 9,0-10: Bikain (BI)
- «Ohorezko matrikula» aipamena 9.0 edo gehiagoko kalifikazioa lortu duten ikasleei eman ahal izango zaie. Kopurua ez da izango dagokion ikasturtean ikasgai batean matrikulatutako ikasleen ehuneko bost baino handiagoa, matrikulatutako ikasleen kopurua 20tik beherakoa denean izan ezik; kasu horretan, «Ohorezko Matrikula» bakarra eman ahal izango da.
- Ebaluazio-jarduerarik egiten ez duen ikasle matrikulatua ez-aurkeztutzat (EA) joko da.
- Idatzizko ebaluazio-jardura orok (lanak, azterketak...) ortotipografia-hutsegiteak hartuko ditu kontuan azken kalifikazioan.
- Plagioa debekatuta dago, bai lanetan, bai azterketetan; antzemanek gero, kalifikazioa gainditu gabe geratuko da. Campus birtualaren bidez entregatutako lanak Turnitin tresnak aztertuko ditu:



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

- Irakasleak % 20 eta % 30 arteko antzekotasun-indizea duten txostenak berrikusiko ditu, plagio-iturri posibleak aztertzeko eta justifikatuta dauden ebaluatzeko.
- % 30etik gorako antzekotasun-indizea duen edozein lan ez da ebaluatuko.

Bibliografia eta ikasteko beste baliabide batzuk

Oinarrizko Bibliografia

- Abraham Silberschatz, Henry Korth, S. Sudarshan (2010) Database System Concepts 6th Edición. Mc Graw Hill. Retrieved from: <https://archive.org/details/fundamentosdebasesdedatos5a.ed.abrahamsilberschatzhenryf.korths.sudarshan>
- Chardi García, Pere (2014). SQL fácil (1. ed.). Barcelona: Marcombo
- Elmasri, R. & Shamkant, N. (2015). *Fundamentals of database systems*. (7. ed.) Pearson Education India. Retrieved from: <http://debracollege.dspaces.org/bitstream/123456789/168/1/Fundamentals-of-Database-Systems-Pearson-2015-Ramez-Elmasri-Shamkant-B.-Navathe.pdf>

Bibliografia Osagarria

- Casteel, J. (2013). *Oracle 11g: SQL*. Course Technology.
- Connolly, T., & Begg, C. (2015). *Database Systems: A Practical Approach to Design, Implementation, and Management* (6. ed.). Pearson.
- Elmasri, R., & Navathe, S. B. (2015). *Fundamentals of Database Systems* (7. ed.). Pearson.
- Rob, P., & Coronel, C. (2009). *Database Systems: Design, Implementation, and Management* (9. ed.). Cengage Learning.

Gomendatutako Beste Ikaskuntza-baliabide Batzuk⁴

- IBM Knowledge Center: IBM Db2 Database
- MySQL Documentation: [MySQL 8.0 Reference Manual](#)
- PostgreSQL Documentation: [PostgreSQL 13 Documentation](#)

⁴ Ikasteko beste baliabide batzuen artean, web-orriak, softwarea, ikus-entzunezko gaia eta abar sar daitezke.