



Irakaskuntza Gidaliburua

2025/26 ikasturtea

Datu Orokorrak

Irakasgaia: **IKUS-ENTZUNEZKO TEKNOLOGIA**

Titulazioa: ENTRETENIMENDUAREN INDUSTRIARAKO MUSIKA ETA SOINU EKOIZPEN
GRADUA

Mota: DERRIGORREZKOA

ECTS kredituak: 6 ECTS

Maila: 1.

Denbora-banaketa: 1. SEIHILEKOA

Hizkuntza: GAZTELANIA

Irakasle-taldea: Carlos Sagi

Irakasgaiaren aurkezpena:

Ikus-entzunezko ingurunean, lengoaia interaktiboetan eta/edo multimedien praktika profesionala egiteko beharrezkoak diren oinarrizko printzipioak ezagutzea, arloko berariazko prozedurak eta tresnak menderatuz eta aplikatuz, ikus-entzunezko tekniken eta bitartekoen bidez behar bezala adierazteko gaitasun kontzeptualak eta praktikoak garatuta.

Datu espezifikoak

Prestakuntza- eta ikaskuntza-prozesuaren emaitzak (PIE)

Edukiak (EDU)	I2	Genero desberdinak elkarren artean alderatzea, soinu-ezaugarriak sormenez eta diziplinen artean aplikatzeko musika-ekoizpenean.
	I9	Musika-produkzioarako tresnak trebetasunez erabiltzea.
	R4	Teknologia berriak aplikatzea musika- eta soinu-arteak ikasteko, eta sorkuntza- eta ikerketa-jardura garatzeko eta sistematizatzeko.
	R7	Musika- eta soinu-ekoizpenaren arloan modu berritzailean ikertzea, bai praktikan, bai teorian.
Trebetasunak (T)	E3	Musikaren arloan produkzioa lantzeko tresna teknikoak egoki erabiltzea.

Irakasgaiaren Edukia*

1. Audio analogikoaren oinarriak.
 - 1.1. Oinarri analogikoak eta digitalak.
 - 2.1. Musika-konposizio elkarreragilearen oinarrizko printzipioak.



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

- 3.1. Laginketa.
- 4.1. Kuantifikazioa eta kodetzea.
- 5.1. Iragazkiak eta transformazioak.
- 2. Audio digitalaren oinarriak.
 - 1.1. Audio-motorrak.
 - 2.1. Middlewarea.
 - 3.1. Hardwareko postprodukzioa.
 - 4.1. Konpresoreak.
- 3. Audio-seinalearen monitorizazioa.
 - 1.1. Audioaren grabazioa eta manipulazioa
 - 2.1. Audio digitaleko liburutegia.
 - 3.1. Audio-pistak editatzea.
- 4. Bideo digitalaren oinarriak.
 - 1.1. Irudia prozesatzea.
 - 1.1.1. Hargailuak.
 - 2.1.1. Hizketa aztertzea eta ezagutzea.
 - 3.1.1. Iragazkien diseinua.
 - 4.1.1. Seinaleak eta sistema linealak aztertzea.
 - 2.1. Multimedia-edizioko tresnak.
 - 1.1.1. Edizio-tresnak.
 - 2.1.1. Pista anitzeko edizioa
- 5. Audioaren eta bideoaren sinkronizazioa
 - 1.1. Irudiak prozesatzea.
 - 1.1.1. Irudia prozesatzea.
 - 2.1.1. Bideoak prozesatzea.
 - 3.1.1. Metadatuak.
 - 4.1.1. Irudi-parametroak.
 - 5.1.1. Irudi-formatuak.
 - 6.1.1. Mapatzea.
 - 7.1.1. Morphinga, fadinga eta warpinga.
 - 2.1. 3D irudiaren errendatzea eta estereoskopia.
 - 1.1.1. Kamera eta lente estereoskopikoak.
 - 2.1.1. Distorsio optikoaren zuzenketa.
 - 3.1.1. Murgiltze-irudia.

(* Garatutako edukia eskuragarri dago Unibertsitateko Campus Birtualean argitaratutako irakasgaiaren irakaskuntza-programazioan)

Irakaskuntza-metodologiak eta prestakuntza-jarduerak

Irakasgai honetan erabilitako irakaskuntza-metodologiak honako hauek dira:



Irakaskuntza Gidaliburua

2025/26 ikasturtea

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

Irakasgai honetan erabilitako prestakuntza-jarduerak honako hauek dira:

Prestakuntza-jarduerak	Aurreikusitako orduak	presentzialtasuna (%)
PJ1: Klase teorikoa	15	100
PJ2: Praktika-klasea	25	100
PJ3: Lanak egitea (banakakoak eta/edo taldekoak)	30	20
PJ4: Tutoretzak (banakakoak eta/edo taldekoak)	3	50
PJ5: Ikasketa independentea eta ikaslearen lan autonomoa	75	0
PJ6: Ebaluazio-probak	2	100
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	5	15
ES2 Lanen ebaluazioa	20	40



Irakaskuntza Gidaliburua

2025/26 ikasturtea

ES3 Ebaluazio- eta/edo azterketa-probak	30	60
---	----	----

Ikasleak bi ebaluazio-modalitate ditu irakasgaia gainditzeko:

- Etengabeko ebaluazioa, urtean 2 deialditan: ohikoa eta ezohikoa.
- Ebaluazio bakarra, urtean bi deialdirekin.
- 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 aukeratutako ebaluazio-modalitatea (jarraitua izatetik bakarra izatera).
- Ebaluazio bakarraren modalitatea baliatu nahi duen ikasleak hori **justifikatzen** duen idazki formal bat eskatu beharko die irakasgaiaren ardura duten irakasleei eta tituluaren koordinazioari, 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, astebeteko epean gehienez ere. Egiaztagiri ofiziala posta elektronikoz aurkeztu beharko zaio irakasle arduradunari.
- Salbuespen gisa, irakasgaiaz 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



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

matrikulatutako ikasleen ehuneko bost baino handiagoa, matrikulatutako ikasleen kopurua 20tik beherakoa denean izan ezik; kasu horretan, «Ohorezko Matrikula» bakarria eman ahal izango da.

- Ebaluazio-jarduerarik egiten ez duen ikasle matrikulatua ez-aurrezkatat (EA) joko da.
- Idatzizko ebaluazio-jarduera orok (lanak, azterketak...) ortotipografia-hutsegiteak hartuko ditu kontuan azken kalifikazioan.
- Plagioa debekatuta dago, bai lanetan, bai azterketetan; antzemanek gero, kalifikazioa gainditu gabe geratuko da. Gainera, campus birtualaren bidez entregatutako lanak Turnitin tresnak aztertuko ditu:
 - Irakasleak % 20 eta % 30 arteko antzekotasun-indizea duten txostenak berrikusiko ditu, plagio-iturri posibleak aztertzeko eta justifikatuta dauden ebaluatzeko.
 - Irakaslearen analisia egin ondoren, % 30etik gorako antzekotasun-indizea duen edozein lan ez da ebaluatuko.

Bibliografia eta ikasteko beste baliabide batzuk

Oinarrizko Bibliografia

- Martínez Abadia, J. (2004). Manual básico de tecnología audiovisual y técnicas de creación, emisión y difusión. Paidós.
- Nieto, J. (2003). Música para la imagen: la influencia secreta, Fundación Autor SGAE.
- Chion, M. (1999), El Sonido: Música, cine, literatura, Paidós.

Bibliografia Osagarria

- Schaeffer, P. (2003). Tratado de los objetos musicales. Alianza.
- Hormig Hollstein, Klaus Harald. Diseño de un estudio de grabación con sala de control IEDE. Editorial: Universidad Austral de Chile, 2001
- Fresnais, Gilles. Son, Musique et Cinema, Editorial: Gaëtan Morin, 1980
- Asinsten; Juan Carlos. Sonido Digital y música MIDI. Editorial: Tiza y mouse, 2003
- Joraastan, Dan. A Digital Signal processing, with applications to digital audio and computer. Editorial: Wesley Publishing Company, 1996
- Alton Everest, F. (2009) Master Handbook of Acoustics. McGraw-Hill.



Irakaskuntza Gidaliburua 2025/26 ikasturtea

- Bordwell, D. & Thomson, K. (1995). El arte cinematográfico. Paidós.

Gomendatutako Beste Ikaskuntza-baliabide Batzuk

- Institute of Acoustics: <https://www.ioa.org.uk/>
- Scoring Sessions: <https://www.scoringsessions.com>