

## IKASGAIAREN IRAKASKUNTZA-GIDA

<b>Titulua:</b> ERIZAINZAKO GRADUA	<b>Mota:</b> Oinarrizko zientziak
<b>Ikasgaia:</b> Informazio-sistemak eta datuen analisia	<b>Kronograma:</b> 1. lauhilekoa
<b>Kodea:</b> 26443	<b>Hizkuntza:</b> Euskara/ Gaztelania
<b>Ikasgaiaren deskribapena eta testuingurua</b> Ikasgai honen helburua da ikasleek ezagutzak, jarrerak eta trebetasunak garatzea, egoeren eta horiek transmititzen dietenaren aurrean adi eta esna egon daitezen; hau da, helburua da ikasleak lan-errealitateari buruzko mentalitate ikertzailea izatea eta ikerketaren kontsumitzaile kritikoak izatea, beren lana ebidentzia zientifikoan oinarritu dezaten. Era berean, asmoa da ikasleek datu-baseetan informazioa bilatzen eta komunikazio zientifikoak zorrotasun akademikoz egiten ikastea.	<b>ECTS kredituak:</b> 6
<b>Sartzeko eskakizunak / gomendioak</b> Bat ere ez	<b>Kurtsoa:</b> 1. maila

### IRAKASLEAK

Tel.

Helbide elektronikoa

Irakaslea	Tel.	Helbide elektronikoa
<b>Ikasgaiaren arduraduna</b> Elena de Lorenzo Urien .	945 218086	<a href="mailto:elena_delorenzo@ehu.eus">elena_delorenzo@ehu.eus</a> <a href="mailto:MARIAELENA.DELORENZOURIEN@osakidetza.eus">MARIAELENA.DELORENZOURIEN@osakidetza.eus</a>
<b>Euskarazko lerroko irakasleak</b> Iker Apraiz Sánchez		<a href="mailto:iker.apraizsanchez@osakidetza.eus">iker.apraizsanchez@osakidetza.eus</a>

### GAITASUN ESPEZIFIKOAK

- G1. Ikerketa-galdera batetik abiatuta sortutako literatura bilatu, hautatu, eskuratu, kudeatu eta erabiltzeko prozesua garatzea, esparru soziosanitarioko oinarrizko datu-baseak eta informazioa trebetasunez erabiliz.
- G2. Osasun Zientzietako produkzio zientifikorako erabilitako datuak aztertzea, egokitasuna eta esanahia interpretatuz.
- G3. Osasun Zientzietako ikerketa-artikuluen irakurketa kritikoa egitea, kalitate metodologikoa eta datu estatistikoen egokitasuna eta interpretazioa aztertuz literatura zientifikoaren kalitatea baloratzeko

### IKASKUNTZAREN EMAITZAK

- IE1.Nazio eta nazioarteko datu-baseetan dagoen literatura zientifikoaren bilaketa sistematikoa egiten du.

- IE2 Erreferentzia bibliografikoak erabiltzen eta kudeatzen ditu idatzizko komunikazio akademikoan.
- IE3 Marko kontzeptual bat eraikitzen du eta lan akademikoaren gaiaren egokitasuna justifikatzen du.
- E4.Modu argian idazten du, zorrotasun akademikoari eutsiz eta komunikazio akademiko-zientifikoaren eskakizunetara egokituz.
- IE5. Artikulu zientifikoaren egokitasun metodologikoaren analisi kritikoa egiten du.
- IE6. Analisi estatistikoko prozesuaren, emaitzen eta artikulu zientifikoaren ondorioen egokitasunaren analisi kritikoa egiten du.
- IE7. Aktiboki parte hartzen du garapen pertsonalean eta kolektiboan.
- IE8. Idatzizko komunikazio zientifikoak egiten ditu, bere ideiak edo proiektuak zorrotasun akademikoz transmititu ahal izateko.

## EDUKIAK

### I. UNITATEA: IKERKETA-METODOLOGIAREN HASTAPENAK

1.1. Ebidentzian oinarritutako erizaintza

1.2. Erizaintzako ikerketa-arazo bat zalantzan jartzea eta formulatzea

1.3. Ikerketa-artikuluen aukeraketa kritikoa

1.4. Ikerketako azterlanen irakurketa kritiko metodologikoa

- Ikerketaren baliozkotasuna: Baliozkotasun motak eta alborapenen hastapenak
- Ikerketa-diseinuak
- Populazioa, lagina eta laginketa
- Datuak biltzeko estrategia eta baliozkotasuna datu-bilketan

#### Mintegiak:

- Ikerketa-artikuluen kalitate metodologikoaren irakurketa kritikoa. Mintegian sartzeko, derrigorrezkoa da aurretiko lana egitea. Ikaslea bertarutzen ez bada, parte-hartzeari buruzko notan eragina izango du.

### II. UNITATEA: INFORMAZIO-SISTEMEN HASTAPENAK

2.1 Literaturaren bilaketa sistematiko eta sakona

#### Ordenagailuko praktikak:

- Informazioa datu-baseetan bilatzeko prozesua

### III. UNITATEA: DATUEN ANALISIA

3.1: Estatistikaren oinarritzko kontzeptuen hastapenak.

3.2: Estatistika aplikatua.

- Datu-hierarkia. (Datu parekatuak, lagin errepikatuak, datuen egitura hierarkikoa).
- Estatistika deskribatzailea:
  - Banaketa motak
  - Aldagai bakarreko estatistika deskribatzailea.
  - Aldagai biko eta aldagai anitzeko estatistika deskribatzailea.
- Estatistika inferentziala:
  - Aldagai biko analisia.
  - Aldagai anitzeko analisia.
  - Efectuaren tamaina

3.3: Eraitzen laburpena eta idazketa:

- Nola aurkeztu zehaztasun akademiko eta zientifikoko lanak?
- Erreferentziazioa

**Mintegiak**

- Ikerketa-artikuluen datuen analisiaren irakurketa kritikoa
- Ikerlanetako datuen analisia eta ondorioak

Mintegi horietan, nahitaezkoa da alde zuzeneko lana egitea mintegian sartzeko. Ikaslea bertaraten ez bada, parte-hartzeari buruzko notan eragina izango du.

GAI UNITATEA	IRAKASLEAK	KLASE MAGISTRALEN ORDUAK	MINTEGI-ORDUAK	ORDENAGAILUKO PRAKTIKAK
1	Iker Apraiz Sánchez	20	6	
2	Iker Apraiz Sánchez	20	3	
3	Iker Apraiz Sánchez	8	1	2
GUZTIRA		48	10	2

**METODOLOGIA**

Ikasgai honetan, askotariko irakaskuntza-metodologiak erabiltzen dira, esaterako:

- **Klase magistralak** talde osoarekin. Abiapuntua izango da ikasleek jorratu beharreko gaiei buruz alde zuzenetik dituzten ezagutzak, sinismenak edota jarrerak. Gero, taldean lan egingo da, kolaborazio-prozesu baten bidez, gaiak osatzeko. Azalpenak ere erabiliko dira ikasleak programaren eduki teorikoetara gerturatzeko, itaunketa bidezko metodoa eta ariketa edo arazoaren konponketa erabiliz, ikasleak gaitasun analitiko-erreflexiboen eboluzio-prozesuan bideratzeko.
- Banakako ikasketa online (nahitaezkoa) ikasgelan saioak egin zuzenetik, landutako jakintza integratzen dela bermatuko duten testak edo ariketak eginez.
- **Mintegiak.** Taldea talde txikiagotan banatuko da, ezagutzan sakontzeko, ikerketa-artikuluen kalitate metodologikoari buruzko ebazpenaren eta eztabaidaren eta taldeko lan akademikoaren bidez. Mintegi horietan, ikasleen parte-hartzea eta ezagutza-gai espezifikoaren gaineko aplikazio praktikoa baloratuko dira:
  - ✓ 1., 2. eta 3. mintegiak: Ikerketa-artikulu baten kritika
  - ✓ 4. mintegia: Lan akademiko baten analisi kritikoa

Metodologia horiei lotuta, ikasleek ikaskuntza autonomoko eta elkarlaneko jarduerak abiarazi behar dituzte. Etengabeko ikasketa sustatzeko, ariketak egingo dira, ikasleek beren ikaskuntzaren autobalorazioa egin ahal izan dezaten. Horrez gainera, ikaskuntza partekatze espazioak sortuko dira ikasleen artean. Era berean, aurreko tutoretzak edo online tutoretzak egingo dira. Tutoretzetan, ikasleek berriazko zalantzak galdetuko dituzte, zuzeneko azterketa-lanaren ondorioz.

- **Ordenagailuko praktikak:** ikasleek bilaketa-prozesu bat egingo dute plataforma informatikoetan, datu-baseetan informazioa bilatu eta kudeatzeko.
- 

LAN PRESENTZIALA (60 ORDU)		
Klase magistrala	Mintegia	Ordenagailuko praktikak
48	10	2

LAN EZ-PRESENTZIALA (90 ORDU)		
Gidatutako lana	Bakarkako lana	Talde-lana
5	65	20

GUZTIRA	
ECTS	6
ORDUAK	150

## EBALUAZIO-SISTEMAK

### OHIKO DEIALDIA: EBALUAZIO JARRAITUKO SISTEMA

Ebaluazio-modalitate honek aurkezpen-saioretara joateko, planifikatutako jarduerak egiteko eta ordenagailuko mintegi eta praktikan parte hartzeko konpromisoa eskatzen du. Eskoletako edo mintegietako absentiak irakasleei justifikatu beharko zaizkie.

Ebaluazio jarraituko sistemak honako ebaluazio-jarduera hauek ditu:

- **GARATZEKO IDATZIZKO PROBA (AZTERKETA) %60**

Azterketak bi zati ditu:

1. Erizaintzako ikerketa-artikulu baten datu-analisiaren kalitatearen kritika (%35).
2. Erizaintzako ikerketa-artikulu baten kalitate metodologikoaren kritika (%25).

Azterketak teoria-galderak hartuko ditu barne, eta erantzun anitzeko galderetan erantzuna okerra bada, puntu negatiboak emango dituzte. Ikerketa-artikuluaren kritika egiteko, ikasleek kritika-gida bat edo analisirako pautak batzuk izango dituzte, ikasturtean zehar landuko dena. Batez bestekoa egin ahal izateko, azterketaren zati bakoitzean 10tik gutxienez 4 atera beharko da.

- **TALDEKO LANA % 30**

Lan akademikoa ordenagailuz idatzitako testu zientifiko bat idaztea izango da, ikasgaiak irakasleek finkatutako helburu baten kontzeptu-esparrua eta justifikazioa jasoko dituen. Halaber, emaitzen atalean artikulu batzuen irakurketa kritikoaren eta laburpenaren ondoriozko atal bat izango du. Azkenik, ikasleek literatura datu-base egokietan bilatzeko prozesua gehitu beharko dute, eta prozesu hori jasota utzi beharko dute bilaketa-estrategiak barne hartzen dituzten taula batzuen bidez. Halaber, klaseak erabilitako artikuluen emaitzen laburpen-etaulak sartuko dira. Bilaketatik datozen dokumentu-iturriak zerrendatuta eta argi eta garbi erreferentziatuta egongo dira, Vancouver estiloan. Lanaren formatua: 5 edo 6 orrialde; Din A4; Arial 10 edo Times New Roman 12; lerroartea 1,5. Lana 6 ikasleren artean egingo da.

Azken zenbaketan, kontzeptu-esparrua eta justifikazioa idaztea irakasgaiaren nota globalaren % 25 izango da, eta literatura-bilaketaren atala irakasgaiaren notaren % 5 izango da.

• **ETENGABEKO IKASKUNTZA PERTSONALEAN ETA ELKARLANEKOAN PARTE HARTZEA %15**

Kalifikazio honek honako hauek izango ditu aintzat:

- **Jarrera parte-hartzailea eta lankidetzakoa:** kontuan hartuko da ikaslearen parte-hartzea gelan eta foroetan, ezagutza sortuko duena.
- Gaitasunak eskuratu diren ebaluatzeke eta irakasleari ikaskuntzaren etengabeko ebaluazioa egiten laguntzeko balio diren **ariketak edo testa egitea**.

GAI-UNITATEA	ARIKETAK edo TESTAK
1	Ezagutzei buruzko testa Ikerketaren diseinu motaren eta alborapenen egokitasunaren analisia Populazioaren eta laginketa motaren analisia Eraginkortasuneko ikerketa-azterlanetan egindako esku-hartze motaren analisia Ikerketa-artikuluen irakurketa kritikoa eta irakurketak emaitzetan izan dezakeen eragina.
2	Ezagutzei buruzko testa Datuak analizatzeko ariketak Datu estatistikoekin emaitzen taulak egitea Emaitzak idaztea eta interpretatzea Ikerketa-artikuluen irakurketa kritikoa
3	Ezagutzei buruzko testa Erreferentziazio-ariketak Datu-base bibliografikoetan bilaketak egiteko ariketa Lan akademiko baten analisi kritikoa

Azken batez bestekoa egiteko, 10tik gutxienez 5 atera beharko da bai azterketan, bai lan akademikoan. Azterketaren atal bakoitzaren batez bestekoa egiteko, gutxienerako nota 4 izango da. Ebaluazio-lanak errubrikarekin batera doaz, dagozkien adierazle eta deskribatzaileekin, eta horiek ikasturtean zehar emango zaizkie ikasleei. Edozein ariketatan plagiatur gero, ez da ikasgaia gaudituko. Ortografia- eta sintaxi-akatsak kopuruaren arabera zigortuko dira: bakoitzak 0,1 puntu kenduko ditu, eta gehienez 0,5 puntu kenduko dituzte

Taula honetan laburbiltzen da gaitasunen, ikaskuntza-emaitzen, jardueren eta ebaluazio-sistemaren arteko erlazioa:

Taula honetan laburbiltzen da gaitasunen, ikaskuntzaren emaitzen, jardueren eta ebaluazio-sistemaren arteko erlazioa:

Competencias	Resultados de aprendizaje	Actividades dirigidas a la evaluación	% de la Calificación final
<b>G1</b>	IE1 IE2 IE3 IE4	Lan zientifiko-akademikoak esparru kontzeptuala, justifikazioa, emaitzak eta eranskinak ditu. Erreferentzia-estiloa: Vancouver Luzera: 5 edo 6 orrialde. Formatua: Din A4, Arial 10 edo Times New Roman 12; Lerroarte 1,5. Lana 6 ikasleren artean egingo da.	% 25
		Lanaren barruan datu-base esanguratsuetan literatura bilatzeko prozesua ere agertuko da, eta deskriptoreen taulak eta bilaketa-ekuzioak barne hartuko ditu. Halaber, klaseak erabilitako artikuluen emaitzen laburpen-taulak sartuko dira.	% 5
<b>G2</b>	IE7	<b>Azterketa idatzia</b> erizaintzako ikerketa-artikulu bateko datuen analisiaren egokitasunaren kritikari buruz, eta teoriari buruzko galderak	% 35
	IE7 IE8	<b>Etengabeko ikaskuntza pertsonalean eta elkarlanean parte hartzea</b>	% 5
<b>G3</b>	IE6	<b>Azterketa idatzia</b> erizaintzako <b>ikerketa-artikulu baten egokitasun metodologikoaren</b> kritikari buruz eta metodologia horrek emaitzetan duen eraginari buruz. Teoriako galderak	% 25
	IE6 IE8	<b>Etengabeko ikaskuntza pertsonalean eta elkarlanean parte hartzea</b>	% 5

Lan akademikoa ordenagailuz idatzitako testu zientifiko bat idaztea izango da, ikasgai irakasleek finkatutako helburu baten kontzeptu-esparrua eta justifikazioa jasoko dituen. Halaber, emaitzen atalean artikuluen irakurketa kritikaren eta laburpenaren ondoriozko atal bat izango du. Azkenik, ikasleek literatura datu-base egokietan bilatzeko prozesua gehitu beharko dute, eta prozesu hori jasota utzi beharko dute bilaketa-estrategiak barne hartzen dituzten taula batzuen bidez. Halaber, klaseak erabilitako artikuluen emaitzen laburpen-taulak sartuko dira. Bilaketatik datozen dokumentu-iturriak zerrendatuta eta argi eta garbi erreferentziatuta egongo dira, Vancouver estiloan. Luzera: 5 edo 6 orrialde. Formatua: Din A4; Arial 10 edo Times New Roman 12; lerroarte 1,5. Lana 6 ikasleren artean egingo da

### **EBALUAZIO JARRAITUARI UKO EGITEA**

Azken ebaluazioko sistemaren bidez ebaluatutako izan nahi duten ikasleek idatziz adierazi beharko diote ikasgaiaren irakasle arduradunari ebaluazio jarraituari uko egiten diotela. Horretarako, 9 asteko epea izango dute ikasgaiaren hasieratik zenbatzen hasita, zentroko egutegi akademikoaren arabera, 2017ko martxoaren 13ko EHAA argitaratutako ebaluazio-sistemaren 8. artikuluan jasotakoari jarraikiz.

Ikasgai honetan, azken probaren edo azterketaren balioa azken kalifikazioaren %40 baino gehiago denez, azterketara ez aurkezteak "Ez aurkeztua" kalifikazioa ekarriko du.

### **OHIKO DEIALDIA: AZKEN EBALUAZIOKO SISTEMA**

Azken ebaluazioa ebaluazio jarraituaren salbuespena da, eta justifikatutako arrazoiengatik ebaluazio jarraitua egin ezin duten ikasleentzat da. Ikasgaiaren gaitasunak lortzeko, ikasleak mintegietara joan beharko dira, salbuesteko moduko egoeretan izan ezik, eta ebaluazio-jarduerak azterketa-garai ofizialean egingo dituzte.

Ikasleek ebaluazio jarraituan aurreikusitako egunetan egin ahal izango dituzte lan akademikoa eta ahozko aurkezpena; horretarako, eskaera bat egin beharko diote irakasle arduradunari posta elektronikoz.

Azken ebaluazioan, ikasleek ebaluazio-jarduera hauen bidez frogatu beharko dute zer gaitasun lortu duten:

- **GARATZEKO IDATZIZKO PROBA (AZTERKETA) %70**

Azterketak bi zati ditu:

- Erizaintzako ikerketa-artikulu baten datu-analisiaren kalitatearen kritika (%40).
- Erizaintzako ikerketa-artikulu baten kalitate metodologikoaren kritika (%30).

Azterketan teoria-galderak sartzen dira, eta erantzun anitzeko test motako galderetan egindako akatsek puntu negatiboak emango dituzte. Ikerketa-artikuluaren kritika egiteko, ikasleek kritika-gida bat izango dute, ikasturtean zehar landuko dena. Batez bestekoa egin ahal izateko, azterketaren zati bakoitzean 10tik gutxienez 4 atera beharko da.

- **TALDEKO LANA % 30**

Lan akademikoa ordenagailuz idatzitako testu zientifiko bat idaztea izango da, ikasgaiko irakasleek finkatutako helburu baten kontzeptu-esparrua eta justifikazioa jasoko dituen. Halaber, emaitzen atalean artikulu batzuen irakurketa kritikoaren eta laburpenaren ondoriozko atal bat izango du. Azkenik, ikasleek literatura datu-base egokietan bilatzeko prozesua gehitu beharko dute, eta prozesu hori jasota utzi beharko dute bilaketa-estrategiak barne hartzen dituzten taula batzuen bidez. Halaber, klaseak erabilitako artikuluen emaitzen laburpen-taulak sartuko dira. Bilaketatik datozen dokumentu-iturriak zerrendatuta eta argi eta garbi erreferentziatuta egongo dira, Vancouver estiloan. Lanaren formatua: 5 edo 6 orrialde; Din A4; Arial 10 edo Times New Roman 12; lerroartea 1,5. Lana 6 ikasleren artean egingo da.

Azken zenbaketan, kontzeptu-esparrua eta justifikazioa idaztea irakasgaiaren nota globalaren % 25 izango da, eta literatura-bilaketaren atala irakasgaiaren notaren % 5 izango da.

Azken batez bestekoa egiteko, bai azterketak bai entregatu beharreko lanak bai ahozko aurkezpenak gutxienez 10etik 5eko nota izan beharko dute. Gainditzeko, gutxienez 4 puntu lortu beharko dira 10etik azterketaren zati bakoitzean.

Ebaluazio-lanak errubrika batekin batera doaz, dagozkien adierazle eta deskribatzaileekin, eta horiek ikasturtean zehar emango zaizkie ikasleei. Plagiatuz gero, ez da ikasgaia gaindituko.

Ortografia- eta sintaxi-akatsak kopuruaren arabera zigortuko dira: bakoitza 0,1 puntu eta gehienez 0,5 puntu.

Taula honetan laburbiltzen da gaitasunen, ikaskuntzaren emaitzen, jardueren eta ebaluazio-sistemaren arteko erlazioa:

Competencias	Resultados de aprendizaje	Actividades dirigidas a la evaluación	% de la Calificación final
<b>C1</b>	IE1 IE2 IE3 IE4	Lan zientifiko-akademikoak esparru kontzeptuala, justifikazioa, emaitzak eta eranskinak ditu. Erreferentzia-estiloa: Vancouver Luzera: 5 edo 6 orrialde. Formatua: Din A4, Arial 10 edo Times New Roman 12; Lerroartea 1,5. Lana 6 ikasleren artean egingo da.	% 25
		Lanaren barruan datu-base esanguratsuetan literatura bilatzeko prozesua ere agertuko da, eta deskriptoreen taulak eta bilaketa-ekuazioak barne hartuko ditu. Halaber, klaseak erabilitako artikuluen emaitzen laburpen-taulak sartuko dira.	% 5
<b>C2</b>	IE7	Azterketa idatzia erizaintzako ikerketa-artikulu bateko datuen analisiaren egokitasunaren kritikari buruz, eta teoriari buruzko galderak.	% 40
<b>C3</b>	IE6 IE6 IE8	Azterketa idatzia erizaintzako ikerketa-artikulu baten egokitasun metodologikoaren kritikari buruz eta metodologia horrek emaitzetan duen eraginari buruz. Teoriako galderak	% 30

### **EZOHIKO DEIALDIA: ORIENTAZIOAK ETA UKOA**

Ezohiko deialdia ohiko deialdiaren azken ebaluaziorako ezarritakoaren arabera arautuko da. Lan akademikoa eta ahozko aurkezpena gainditu duten ikasleen kalifikazioak gordeko dira (10etik 5eko nota edo handiagoa). Lan akademikoa entregatu ez bada edo bertan behera utzi bada, posta elektronikoz entregatuko da lana, azterketa egin baino astebete lehenago. Ahozko aurkezpena ikasle guztiek azterketa amaitu ondoren egingo da.

Azken kalifikazioan ez bada gainditu, kalifikazio partzialak ez dira hurrengo ikasturterako gordeko. Deialdiari uko egiteko, ez aurkeztearekin nahikoa izango da.

### **INFORMAZIO-ITURRIAK**

#### **Oinarrizko bibliografia**

- \* Grove SK, Gray JR, Faan PR. Investigación en enfermería: Desarrollo de la práctica enfermera basada en la evidencia. 7ª ed. Barcelona: Elsevier; 2019.
- \* Dawson FG, Interpretación Fácil de la Bioestadística. Barcelona: Elsevier Saunders;2012
- \* Gorostiaga, A. y Balluerka, N. Ikerketa metodoak eta diseinuak Psikologian. Donostia: EREIN argitaletxea; 2007

#### **Sakontzeko bibliografia**

- \* Polit DF, Beck CT. Essentials of Nursing Research: Appraising Evidence for Nursing Practice . 10thª Ed. Wolters Kluwer Health; 2021
- \* Polit DF, Beck CT. Investigación en enfermería: Fundamentos para el uso de la evidencia en la práctica de la enfermería. 9ª Ed. Barcelona; Wolters Kluwer; 2018



- \* Gerrish K. & Lacey A. Investigación en Enfermería 5ª Edición. Madrid MacGraw -Hill Interamericana; 2008
- \* Martínez González MA, Sánchez Villegas A, Faulín Fajardo FJ (eds). Bioestadística Amigable, 2ª ed. Madrid: Díaz de Santos;2006

## **OHARRAK**

Ikasgaiaren hasieran, matrikulatutako ikasleak ikasgaiaren informaziora sartu ahal izango dira eGelan:

- Informazio-dokumentazioa:
  - Ikasgaiaren irakaskuntza-gida
  - Lan akademikoa egiteko eta ebaluatzeko orientazioak
  - Ikasleen taldekako sailkapena
- Ikasmateriala: Irakasleek emandako eskola edo mintegi guztien edukia eta powerpointak
- Ebaluazio jarraiturako ikasgaiaren zereginak
- Material eta informazio horri guztiari esker, ikasleek gaitasunak lortu eta ebaluazio-jarduerak gainditu ahal izango dituzte.

## **TUTORETZAK**

Ikasgaiko irakasleekin tutoretzak posta elektronikoz eskatu beharko dira, ikasgaiaz arduratzen den irakaslearen bitartez: elena\_delorenzo@ehu.eus. Ahal dela, 3-4 ikasleko taldeentzat eskatuko dira. Tutoretzak ez dira eskola presentzialen absentiak ordezkatzeko.