eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea
ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIA FAKULTATEA
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

GRADU AMAIERAKO LANARI BURUZKO GIDA

BIOLOGIAKO Gradua

2017ko azaroan beraztertua

2018ko urtarrileko 31ko Fakultateko Batzarrean onartua

AURKIBIDEA

1. Gradu Amaierako Lanaren deskribapena eta helburuak 2
2. Gradu Amaierako Laneko gaitasunak 3
3. Gradu Amaierako Laneko jarduerak 4
4. Gradu Amaierako Lan-motak 5
    4.1. Gradu Amaierako lan-motei buruzko orientazioa 5
5. Gradu Amaierako Lanari buruzko memoriaren luzera eta egitura-mota 6
    5.1. Biologiako Gradu Amaierako Lanaren Estilo Gidaliburua 7
6. Gradu Amaierako Lanarekin zerikusia duten aldeen funtzioak 7
    6.1. Koordinatzailea 7
    6.2. Zuzendaria 8
    6.3. Ebaluazio-epaimahaiak 9
7. Gradu Amaierako Lanaren funtsezko faseak 11
    7.1. Izena ematea 11
    7.2. Izena ematea eta gaia esleitzea 11
    7.3. Matrikulazioa 13
    7.4. Defentsa 14
    7.5. Isilpekotasuna 15
    7.6. Ebaluazioa eta kalifikazioa 16
8. Eranskinak 18

1. GRADU AMAIERAKO LANAREN DESKRIBAPENA ETA HELBURUAK

Gradu Amaierako Lanean, jatorrizko proiektu, memoria edo azterlan bat gauzatu behar du ikasle bakoitzak banakako jardunean, zuzendari baten edo gehiagoren gainbegiratze-lanarekin. Lan horretan txertatu eta garatu beharko dira, hain zuzen, Graduko ikaskuntza-prozesuan zehar jasotako prestakuntza-edukiak, gaitasunak eta trebetasunak.

Gradu Amaierako Lanaren helburua, beraz, ikasleei ikasketetan jasotako ezagutzak tituluaren berezko lanbide-jardunaren hainbat alorrekin lotutako zientzia-proiektu zein - lan edo proiektu zein lan tekniko batean aplikatzeko aukera ematea da. Gradu Amaierako Lana, zehazki, tituluarekin lotutako gaitasun orokorrak aplikatzeari begira, eta oro har, ikaslearen ikasketa-arlokoak izango diren datu garrantzitsuak bilatu, kudeatu, antolatu eta interpretatzeari begira egingo da, ikasleak zientziarekin edo teknologiarekin lotutako gai garrantzitsuei buruzko gogoeta egin eta iritzia eman dezan, eta gogoeta eta iritzi horiek kritikoak, logikoak eta sortzaileak izan daitezen.

Gradu Amaierako Lana EAEko hizkuntza ofizialetako batean (gaztelania edo euskara) egin, aurkeztu eta defendatu beharko da, eta egindako eskaintzaren arabera, ingelesez, frantsesez edo alemanez; betiere, hizkuntza horietan gaitutako epaimahaiak ezar badaitezke.

Gradu Amaierako Lanaren zati bat edo osoa UPV/EHU ez den beste entitate edo erakunde batzuetan egin daiteke.

Gradu Amaierako Lana Jabetza Intelektualeko Legeak babesten du. Hortaz, egin duenari dagokio jabetza intelektualaren araberako eskubideen titulartasuna, non eta ikasleak Gradu Amaierako Lana esleitzerakoan onartu zuen dokumentuan besterik

zehaztu ez zuen; betiere, indarrean dagoen legediak aurreikusten dituen moduen eta baldintzen arabera.

Gradu Amaierako Lanaren matrikula dagokion ikasturtean zehar egin beharko da, Zientzia eta Teknologia Fakultateko (ZTF-FCT) Ikastegiko Batzarrean onartutako egutegiak xedatutakoarekin bat eginda eta ikasleak ikasketa-planeko gainerako irakasgai guztiak gaindituta baditu; zehazki, esleituta duen kreditu-kopuruari dagozkion prezio publikoak ordainduta egingo da matrikula.

2. GRADU AMAIERAKO LANEKO GAITASUNAK

Biologiako Gradu Amaierako Lana, hain zuzen, Graduko Memorian jasota dauden eta tituluarekin lotuta dauden honako gaitasun hauek eskuratzera dago bideratua.

- Biologiaren alorreko gauza ezezagunak eta problemak identifikatzeko eta horien analisirako eta behin-behineko ebazpenerako estrategiak proposatzeko gaitasuna garatzea.
- Ama-hizkuntzan ahoz eta idatziz komunikatzeko gaitasunean aurrerapausoak ematea, eta baita zientzia-komunikaziorako bide gisa ingelesa ezagutu eta erabiltzea ere.
- Azterlan-alorrarekin lotutako informatika-ezagutzak hobetzea, datuen eta emaitzen kudeaketa egokia eta zientzia-informazioaren iturrien tratamendu eraginkorra gauzatzeko.
- Irakatsitako eta modu autonomoan ikasitako ezagutzak sormenez txertatzea, zientzia-metodoa aplikatu, eta problema biologikoak ebatzi ahal izateko.

- Modu autonomoan zein taldean, lanaren plangintza egiteko eta berori antolatu eta egikaritzeko gaitasuna eskuratzea.
- Biologiarekin lotutako zerbitzuak eta prozesuak gauzatzea.
- Biologiako proiektuak gidatzea, idaztea eta egikaritzea.

3. GRADU AMAIERAKO LANEKO JARDUERAK

Gradu Amaierako Lanaren edukia, batez ere, praktikoa izango da. Haren helburu nagusia, berriz, ikasleei aukeratutako espezialitateko oinarrizko metodologiak gehiago ikasteko aukera ematea da, eta metodologia horiek eta graduan eskuratutako ezagutzak kasu praktiko bat ebazteko prozesuan aplikatzen ikastea; betiere, irakasle baten gainbegiratze- eta zuzendaritza-lanarekin. Ondorioz, Gradu Amaierako Lanak honako jarduera hauek barne hartuko ditu:

1) Banakako tutoretzak, zuzendariarekin hitzartutakoak.

2) Ikasleak lan autonomoa egingo du, bere zuzendariak gidatuta; zehazki, Gradu Amaierako Lana garatzeko, entregatzeko, aurkezteko eta defendatzeko faseetan.

3) Mintegiak. Komenigarria izaten da zuzendariek ikasleei iradokitzea Gradu Amaierako Lanarekin lotutako gaitasunak eskuratzeko interesgarritzat jotako mintegietan, hitzaldietan edo ikastaroetan parte har dezaten: bibliografia-bilaketarako ikastaroak, espezialitateari begira interesgarriak diren hitzaldiak, ikerketa-taldeen mintegiak edo barne-jarduerak...

4. GRADU AMAIERAKO LAN-MOTAK

Ikasleak Gradu Amaierako Lanarekin lotutako gaitasunak eskura ditzan (honako gida honetako 2. puntuan azaldutakoak) bideratutako edukia duen proiektu oro Gradu Amaierako Lantzat jo ahal izango da, baldin eta a) Biologiako Graduko irakasle baten bermea badu eta b) Biologiako Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak, Biologiako Graduko Ikasketa Batzordearen oniritziarekin, baliozkotuta badago. Gradu Amaierako Lanerako proposamenak honako hauek egin ditzakete: a) ZTF-FCTko irakasleek, b) bestelako instituzio edo erakundeetako ikertzaileek, c) praktika-hitzarmen baten esparruan diharduten enpresek edo d) ikasleak berak.

4.1. Gradu Amaierako lan-motei buruzko orientazioa

- Arloko edo laborategiko lan esperimentalean oinarritutako Gradu Amaierako Lana. Proiektuak fase esperimental bat dauka, eta memoriak, erabilitako metodologiak eta lortutako emaitzak deskribatzeaz gainera, gauzatutako lanaren plangintzari eta garapenari buruzko ideia, iradokizun, ekimen edo eztabaidak eman beharko ditu.

- Enpresetan gauzatutako Gradu Amaierako Lana. Lan honek aurrekoaren antzeko edukia izan beharko du.

- Ikerketa-proiektu baten proposamenean oinarritutako Gradu Amaierako Lana. Batik bat, I+G formatua duen Memoria bati egokituko zaio; eta honako atal hauek jaso beharko ditu: aurrekariak, helburuak, metodologia, kronograma, aurrekontuak, etab.

- Azterketa-artikulu bat gauzatzean oinarritutako Gradu Amaierako Lana. Memoriak, hain zuzen, bibliografiaren eztabaida kritikoa, hipotesiaren adierazpena, ikerketa-ildo posibleak, etab. jaso beharko ditu.

- Irakaskuntzara edo bestelako aplikazio-eremu batzuetara bideratutako Gradu Amaierako Lana; esaterako, ingurumen-hezkuntzara (azalpenen diseinua, museo-ezaugarriak, natura-ibilbideak), irakaskuntza-berrikuntzara, etab. Gradu Amaierako Lan-mota honetan, komenigarria izan liteke estandarra ez bestelako formatu batzuk erabiltzea; betiere, Gradu Amaierako Lana aurkezten duenaren irizpideen arabera, eta zuzendariaren aholkularitzarekin.

5.- GRADU AMAIERAKO LANARI BURUZKO MEMORIAREN LUZERA ETA EGITURA-MOTA

Lan esperimentalean, enpresetako praktiketan edo bibliografia-azterketan oinarritutako Gradu Amaierako Lanen memoriek zientzia-artikulu baten ohiko egitura edukiko dute (laburpena, sarrera, helburuak, materiala eta metodoak, emaitzak, eztabaida, bibliografia, etab.). Argitaratutako eta maketatutako testu-formatuarekin aurkeztu beharko da, eta 15-25 orrialdeko luzera eduki beharko du, azala eta aurkibidea kontutan hartu gabe.

Ikerketa-proiektu baten proposamenean oinarritutako edo irakaskuntzara edo bestelako aplikazio-eremu batzuetara —esaterako, ingurumen-hezkuntza (azalpenen diseinua, museo-ezaugarriak, natura-ibilbideak), irakaskuntza-berrikuntza, etab.— bideratutako Gradu Amaierako Lanen memoriek, berriz, formatu librea edukiko dute; baina, gutxienez, honako atal hauek jaso beharko dituzte: laburpena, sarrera eta helburuak, garapena, ondorioak, bibliografia eta eranskinak (hala badagokio). Gehienez ere 25 orrialde izango dituzte, eranskinak zenbatu gabe.

Goian aipatutako irizpideen arabera egituratutako Gradu Amaierako Lanen memoriei, bestalde, honako hauek gehitu beharko zaizkie: i) azala eta ii) aurkibidea.

5.1. Biologiako Gradu Amaierako Lanaren Estilo Gidaliburua

1. Azala: Azal-eredu bat ikusgai dago 1. ERANSKINEAN. Era berean fakultateko web orrian eskuragarri dago.

2.- Laburpena. Gradu Amaierako Lana gauzatu den hizkuntza ofizialean egindako laburpenaz gainera, ingelesezko laburpen bat ere gehitu behar da. Ingelesez egindako Gradu Amaierako Lanetan, berriz, nahi den hizkuntza ofizialean laburpen bat egin beharko da. Dena den, ezingo da gainditu orrialde bat hizkuntzako.

3.- Testuaren edizioa. Times New Roman letra-mota edo antzekoa erabiliko da, 10-12 tamaina, 1,5eko lerroartea eta alde guztietatik gutxienez 2,5 cm-ko marjina utzita.

4.- Maketazioa. Taulak eta irudiak (idazkunekin) testuan txertatuko dira, ahal den neurrian aurkezpen-ordena errespetatuta.

5.- Erreferentziak. Erreferentziek 2. eranskineko arauak jarraituko dituzte.

6.- Koadernatzea. Koadernatze arrunta eta erosoa gomendatzen da (esate baterako, espiral-erako tututxoa), haren zaintza bermatu eta erabilera erraztuko duena.

6. GRADU AMAIERAKO LANAREKIN ZERIKUSIA DUTEN ALDEEN FUNTZIOAK

6.1. Gradu Amaierako Lanaren koordinatzailea

Ikastegiko Batzarrak onartutako Biologiako Gradu Amaierako Lanaren koordinatzailea, zehazki, Gradu Amaierako Lanaren araudian xedatutako izapideak eta prozedurak kudeatzeaz arduratuko da.

Honako hauek dira, hain zuzen, Biologiako Gradu Amaierako Lanaren koordinatzailearen eginkizunak:

i) Gradu Amaierako Lanaren Ikasketen Gidaliburua osatzea eta eguneratzea.

ii) Ikasleei Gradu Amaierako Lanaren izaerari eta ezaugarriei buruzko informazioa ematea.

iii) Gradu Amaierako Lanaren urteko eskaintza koordinatzea.

iv) Biologiako Graduko Ikasketa Batzordearekin batera, Gradu Amaierako Lanerako gaien urteroko eskaintza baliozkotzea.

v) Ikasleei Gradu Amaierako Lanak esleitzea, ZTF-FCTko Gradu Amaierako Lanari buruzko araudiaren arabera.

vi) Biologiako Graduko Ikasketa Batzordearekin batera, Gradu Amaierako Lana Ebaluatzeko Epaimahaiak izendatzea eta Ikastegiko Idazkaritzari jakinaraztea.

vii) Lanak garatzean sor daitezkeen gertakari akademikoak konpontzea.

6.2. Gradu Amaierako Lanaren zuzendaria

Nork zuzendu edo gidatu dezake Gradu Amaierako Lana?

Pertsona bakarrak edo batek baino gehiagok zuzendu edo gidatu dezakete Gradu Amaierako Lana.

Biologiako Graduan irakaskuntza duen sail bateko irakasleek edo Biologiako Gradua ematen duen ZTF-FCTra atxikitako irakasle edo pertsonek zuzenduko dute Gradu Amaierako Lana.

Unibertsitatearekin lotutako doktoreek ere zuzen ditzakete Gradu Amaierako Lanak, baldin eta zuzendarikide bat badago, Graduan irakaskuntza duen sail bateko kide dena edo Gradua ematen duen ZTF-FCTra atxikita dagoena.

Ikasleak UPV/EHU ez den bestelako instituzio edo erakunderen batean gauzatzen badu Gradu Amaierako Lanaren zati bat edo osoa, unibertsitatez kanpoko langileek ere zuzendarikidetzan jardun ahal izango dute Gradu Amaierako Lanean. Nolanahi ere, ezinbestekoa izango da atal honetan aurretiaz aipatutako baldintza guztiak betetzen dituen zuzendarikide bat egotea.

Zuzendariaren egitekoak

Irakaslea arduratuko da ikasle bakoitzari lanaren ezaugarriak azaltzeaz, lanaren garapenean hura orientatzeaz eta ezarritako helburuak beteko direla bermatzeaz, baita jarraipena egiteaz ere. Lana defendatu aurretik epaimahaikideei eta ikasleari helaraziko zaion txostena ere idatzi beharko du. Gradu Amaierako Lanaren zuzendariak osatu behar duen txostenaren formatua, hain zuzen, Zuzendariaren Txostena izeneko 3. ERANSKINEAN dago jasota. Txostena GAURen bitartez bidaliko da (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana/Proiektuen Proposamena Berrikustea, ZUZENDARIENTZAKO GAURen GIDALIBURUA). Zuzendaria eta zuzendarikidea biak egonez gero, bakoitzak txosten bat osatu beharko du. Ikasleak matrikula egin eta Gradu Amaierako Lanaren defentsa-data eskatu ahal izango du, nahiz eta txostena ez izan aldekoa.

Zuzendariaren irakaskuntza-jarduera aitortzea.

Zuzendutako lan bakoitzak 0,5 kreditu izango ditu, eta jardunaldi osoko irakasle bakoitzari, gehienez ere, 6 kreditu aitortuko zaizkio urtean.

6.3. Gradu Amaierako Lanaren Ebaluazio-epaimahaiak

Biologiako Graduaren sail arduradunek bermatu beharko dute eskainitako Gradu Amaierako Lanen defentsarako beharrezkoak diren epaimahaiak prestatzeaz. **Gradu**

Amaierako Lanak epaitzeko, deialdi bakoitzean matrikulatutako lanak epaitzeko beharrezkoak diren epaimahaiak izendatu beharko dira; hizkuntza eta espezialitatea kontutan hartuz[1]**.** Epaimahai osagarriak ere izendatu ahal izango dira, ingelesez gauzatutako Gradu Amaierako Lanen ingelesezko defentsarako. Epaimahai bakoitzak 3 kide titular eta ordezko bat edukiko du. **Gradu Amaierako Lan baten zuzendariak ezingo du epaimahai kalifikatzaileko kidea izan.** Bateraezintasuna gertatuz gero, ordezkoa arituko da.

Epaimahaien osaera, ahal den neurrian, Gradu Amaierako Lanen gaiaren araberakoa izango da, eta deialdi bakoitzerako, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak finkatuko du, Biologiako Graduko Ikasketa Batzordearekin adostasunean.

Deialdi bakoitzerako Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak epaimahaiak osatzeko beharrezkoak diren irakasleak eskatuko dizkie sailetako zuzendariei, sail horiek graduan duten parte hartzearen eta osatu beharreko epaimahai kopuruaren arabera.

Epaimahai bakoitzak lehendakari eta idazkari bana izango du. Irakaskuntza-kategoriaren eta antzinatasunaren irizpidea erabiliko da lehendakaria eta idazkaria hautatzeko; horiek kargu horien arabera jardungo dute jarduera guztietan.

Gradu Amaierako Lana ebaluatu behar duten epaimahaiek 4. ERANSKINEAN jasotako ebaluazio-irizpideei jarraitu beharko diete. Epaimahaikide bakoitzak banakako ebaluazioa egingo du, eta azken nota, hain zuzen, jasotako hiru kalifikazioen batez besteko aritmetikoaren emaitza izango da.

[1] Epaimahai bakoitzak 6 Gradu Amaierako Lan baino gehiago ez ebaluatzea gomendatzen da.

Epaimahaiaren idazkariak notak GAURen sartu eta berrikuspenerako epea finkatuko du. Berrikuspenerako epea agortuta, notak espedientera pasatuko ditu eta idazkaritzan aktak eskatuko ditu epaimahaiko kide guztiek sina dezaten. Beti ere akta sinatuta egon beharko da GrALaren deialdi bakoitzeko akten itxiera data baino arinago.

7 GRADU AMAIERAKO LANAREN FUNTSEZKO FASEAK

7.1. Izena ematea

Uztailaren hirugarren astean, Ikastegiak Gradu Amaierako Lanean izena emateko epea irekiko du. Irailean Gradu Amaierako Lanean izena emateko baldintzak betetzen dituzten ikasleek ztf.graduamaierakolana@ehu.eus helbidera bidali beharko dute *AURREINSKRIPZIO inprimakia* (http://www.ehu.eus/eu/web/ztf-fct/trabajos-fin-grado). Izena emateko, xedatuta dago **gradua osatzeko 72 ECTS kreditu edo gutxiago izatea faltan (Gradu Amaierako Lana barne).** Izena ematean, ikasleek hitzartuta eduki dezakete, edo ez, lanen bat; eta halaxe adierazi beharko dute izena emateko dokumentuan. Aldi berean, Gradu Amaierako Lana gauzatzeko aukeratu duten hizkuntza adierazi beharko dute, eta baita truke akademikoko programaren baitan gauzatuko duten ala ez ere. Aurreko ikasturtetik lana esleituta duten ikasleek ere IZENA EMATEKO ERANSKINA beteta bidali beharko dute. Eranskinean adierazi behar dute esleitutako lanarekin jarraitzen duten ala ez.

7.2. Izena ematea eta gaia esleitzea

Iraileko lehen bi-hiru astetan, irakasleek **Gradu Amaierako Lanen proposamenak txerta ditzaten** epea irekiko du Ikastegiak; GAURen duten profilaren bitartez egin beharko dute (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana, ikusi ZUZENDARIENTZAKO GAURen GIDALIBURUA). Irakasleak dagoeneko

aukeratuta badauka eskainitako proiekturako ikasleren bat, egindako eskaintzan halaxe adierazi beharko du (ikaslearen NAN zenbakia behar du).

Prozesu hau bukatutakoan, proposatutako lan guztiak **baliozkotuko ditu** Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak.

Jarraian (iraileko bigarren hamabostaldiko hasieran), Gradu Amaierako Lanean izena emateko baldintza guztiak betetzen dituzten ikasleek GAURen duten profilaren bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana, ikusi IKASLEENTZAKO GIDALIBURUA) eman beharko dute izena; lana hitzartuta ez daukatenek, hain zuzen, euren titulurako eskainitako zerrendako **bost lan aukeratu** beharko dituzte, eta lehentasunen arabera idatzi.

Iraila bukaeran, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak ikasle bakoitzari lan bat **esleituko dio;** betiere, ikaslearen ikasketa-espedientea eta hark adierazitako lehentasun-ordena kontuan izanda. Gradu Amaierako Lanaren zatiren bat edo osorik UPV/EHU ez beste instituzio edo erakunderen batean edo truke akademikoko programaren esparruan gauzatzen duten ikasleek zuzendaria hautatuko dute, Graduan irakaskuntza duen sail bateko irakasleen edo gradua ematen duen ZTF-FCTra atxikitako irakasleen artean. Hala egin ezean, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak esleituko dio bat.

Gradu Amaierako Lanaren zati bat edo osorik UPV/EHU ez beste instituzio edo erakunderen batean gauzatzen bada, beharrezko hitzarmen guztiak sinatuko dira, UPV/EHUk xedatutako ereduen arabera.

7.3. Matrikulazioa

Ikasleak ikasketa-planeko gainerako gai guztiak gainditzen dituenean, Gradu Amaierako Lanean matrikulatzeko aukera izango du, GAURen duen profilaren bitartez (GAUR/Matrikula/Ikasketa Amaierako Proiektua - Gradu Amaierako Lana), Ikastegiko Batzarrak onartutako datetan. Matrikula egiteko, dena den, esleitutako 12 krediuei dagozkien prezio publikoak ordaindu beharko dira.

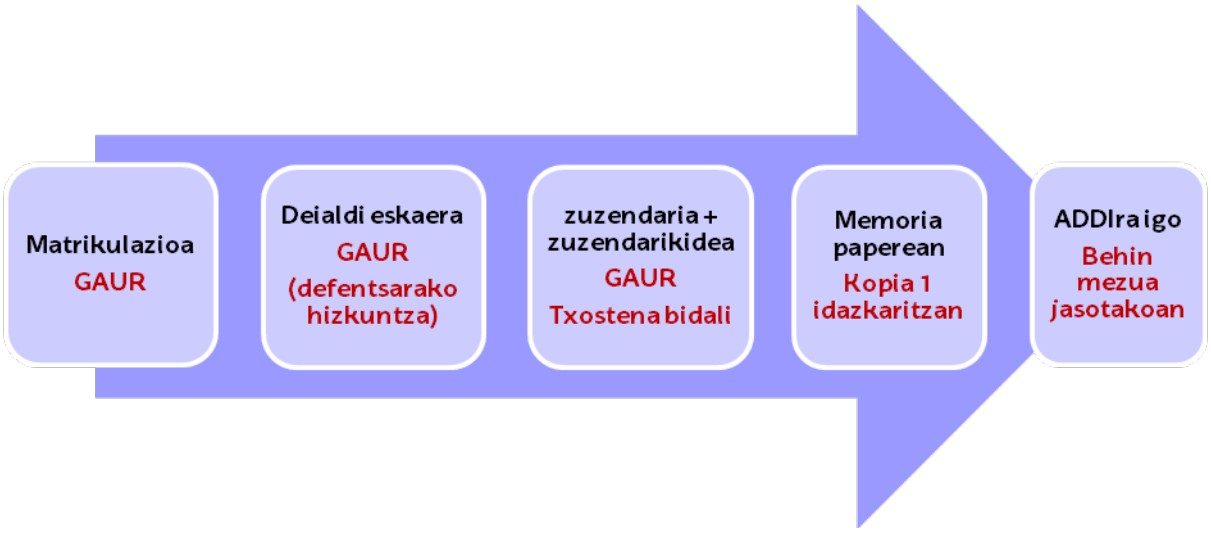
Matrikula egin ondoren eta matrikula-epearen barnean, ikasleak **defentsarako data eta hizkuntza eskatu** beharko ditu GAURen duen profilaren bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana/Esleipenak, ikusi IKASLEENTZAKO GAURen GIDALIBURUA), eta zuzendariak (zuzendarikideak ere egonez gero) txostena bidali beharko du (3. ERANSKINA) GAURen bitartez (GAUR/Ikasketa Amaierako Proiektuak - Gradu Amaierako Lana/Proiektuen Proposamena Berrikustea, ikusi ZUZENDARIENTZAKO GIDALIBURUA). Memoria eta defentsa hizkuntza berean egingo dira.

Deialdian adierazitako datetan, bestalde, Gradu **Amaierako Lanaren dokumentu idatziaren paperezko kopia bat utzi beharko du, eta haren beste kopia bat, PDF formatuan, ADDI plataformara igo** (https://interno.addi.ehu.es/, ikusi ADDI GIDALIBURUA). Idazkaritzan entregatzen den lanarekin batera UPV/EHUko plataforma digitalean (ADDIn) lana argitaratzeko baimena entregatuko da zuzendariak eta ikasleak sinatuta.

Matrikula-epea amaitu ondoren, Gradu Amaierako Lanaren koordinatzaileak deialdi bakoitzeko Gradu Amaierako Lanak ebaluatuko dituzten epaimahaiak izendatuko ditu, eta halaxe jakinarazi beharko dio Ikastegiko Idazkaritzari, hark GAURen txerta ditzan.

Behin epaimahaiak eta Gradu Amaierako Lanaren defentsa gauzatzeko tokia, data eta ordua erabaki ostean, fakultateko idazkaritzatik guztiaren berri emango zaie zerikusia duten ikasle zein irakasleei, behar besteko aurrerapenarekin.

Gradu Amaierako Lanak ebaluatu behar dituen epaimahaiak, bestalde, ADDI plataforma bidez jasoko du ikaslearen Gradu Amaierako Lana.



1. Irudia. Matrikula eta dokumentazio emate prozesuaren eskema sekuentziala.

7.4. Gradu Amaierako Lanaren defentsa

Ikasleak aurrez aurre defendatu beharko du Gradu Amaierako Lana. Era berean, defentsa publikoa izango da.

Ikasle bakoitzak 10 minututik 15era bitarte izango ditu defentsa egiteko; defentsa horretan, Gradu Amaierako Lanaren helburuak, metodologia, edukia eta ondorioak aurkeztu beharko ditu. Egokitzat joz gero, Ikastegiko ikus-entzunezko baliabideak eta

bitarteko informatikoak erabili ahal izango ditu. Ondoren, gehienez 15 minutuko tartean, epaimahaiko kideek egin diezazkioketen galderei, argibideei, oharrei eta iradokizunei erantzungo die.

Gradu Amaierako Lana truke akademikoko programaren esparruan gauzatzen duten ikasleek ZTF-FCTn defentsa bat egin beharko dute edo ez, ZTF-FCTren Gradu Amaierako Lanari buruzko araudian truke akademikoaren esparruan txertatutako irizpideen arabera (9. artikulua).

7.5. Isilpekotasuna

Ikasleak edo zuzendariak egokitzat joz gero, Gradu Amaierako Lanari begirako isilpekotasuna eska daiteke, hurrengo prozeduretako bat jarraituz:

1- Zuzendariak GAURen bitartez Gradu Amaierako Lanaren izen ematea egiten duenean eska dezake.

2- Ikasleak memoriaren txostena ADDIra igotzen duenean eska dezake (ikusi ADDI GIDALIBURUA). Honekin batera plataforma digitalean (ADDIn) lana argitaratzeko baimena entregatuko da.

Bestalde memoriako edukiaren erabilera mugatu daiteke lanaren azalean gehitu diren © eta Creative Commons-en bitartez.

Gradu Amaierako Lanak, paper-formatuan, ZTF-FCTko Idazkaritzan gordeta geratuko dira, harik eta defentsa egin eta hurrengo ikasturtea amaitu arte. Epe hori igarotakoan, hala eskatzen duten ikasleei itzuli egingo dizkiete dokumentuak. Eskatu ezean, euskarri fisikoak suntsitu egingo dira epea amaitu bezain pronto.

7.6. Ebaluazioa eta kalifikazioa

Gradu Amaierako Lanean bi atal, memoria eta defentsa ebaluatuko dira, haztapen honekin:

- Aurkeztutako memoria: % 65
- Defentsa: % 35

Aurreko ataletako bakoitzaren ebaluazio-irizpideak (izenburuak), epaimahaiak jarraituko dituenak, 4. ERANSKINEAN (memoriaren edukia eta formatua eta memoriaren azalpena eta defentsa) daude jasota. Epaimahaikide bakoitzak izenburuetan jasotako azpiatalak kalifikatu beharko ditu. Ikasleak azpiatal bakoitzean izango duen kalifikazioa, beraz, hiru puntuazioen batez besteko aritmetikoa eginda kalkulatuko da.

Azken kalifikazioa zenbakizko eskalan emango da, dezimal bakarrarekin, eta kalifikazio kualitatiboa ere adieraziko da:

- 0-4,9: Ez gainditua
- 5,0-6,9: Gainditua
- 7,0-8,9: Oso ongi
- 9,0-10: Bikain

Deialdi batean defentsa-eskubideari uko eginez gero, “aurkeztu gabe” adieraziko da.

Gradu Amaierako Lana truke akademikoko programen esparruan gauzatzen duten ikasleen kasuan, ZTF-FCTren Gradu Amaierako Lanari buruzko araudiaren 9.

artikuluan jasotako erabakiaren arabera egingo da ebaluazioa, truke akademikoaren esparruan.

«Ohorezko matrikula» eman ahal izango zaie 9,0 kalifikazioa edo hobea lortu duten ikasleei. Dena den, emango diren ohorezko matrikulen kopurua ez da izango ikasturteko deialdi bakoitzerako gai horretan matrikulatutako ikasleen % 5 baino handiagoa. Epaimahaien iritziz ohorezko matrikula kalifikazioa merezi duten lanak, beraz, matrikula horiek jasotzeko hautagai izendatuko dira. Epaimahai guztiek horretarako izendatutako lan-kopurua berez eman daitezkeen matrikulen kopurua baino handiagoa bada, Biologiako Graduko Ikasketa Batzordeak erabakiko du izendatutako Gradu Amaierako Lanetatik zeinek jasoko duten azkenean ohorezko matrikula; betiere, Gradu Amaierako Lanaren kalifikazioa eta hautagaien ikasketa-espedientea aintzat hartuta.

Ikasleak lana gainditzen ez badu, lana hobetzeko gomendioak biltzen dituen **txostena** helaraziko dio epaimahaiak, ebaluazioa berriro egiteko.[2]

Gradu Amaierako Lanen azken **kalifikazioen berrikuspenak edo erreklamazioak** Unibertsitateko ebaluazio-araudian aurreikusitakoari jarraiki egingo dira; dena den, kasu honetan ebaluazioaren lehen berrikuspena epaimahaiak berak egingo du eta, ondoren, ZTF-FCTko Antolakuntza Akademikoa eta Ikasketen Konbalidaziorako Batzordeak emango du ebazpena; ebazpen horren kontra gorako errekurtsoa aurkeztu ahalko zaio Unibertsitateko errektoreari.

Biologiako Graduko Ikasketa Batzordea

[2] Txostena, hain zuzen, 3. eranskinean erakutsitako izenburuen kopia izan liteke, ikasleak eskuratutako kalifikazioekin.

1 Eranskina

eman ta zabal zazu
Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIA FAKULTATEA
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Gradu Amaierako Lana / Trabajo Fin de Grado
XXX Gradua / Grado en XXX

Lanaren izenburua / Título del trabajo

Lanaren azpititulua / Subtítulo del trabajo

Egilea/Autor:
XXX XXX
Zuzendaria/Director/a:
XXX XXX

© 2017, se puede proteger poniendo"nombre y apellidos/izen abizenak" ezarriz babes zaitezke edo Lizentzia CC batekin babestu/o con una Licencia CC:
http://es.creativecommons.org/blog/licencias/

2 Eranskina

Erreferentzietarako arauak:

- **Monografiak:** Abizena(k), Izenaren iniziala(k). (Argitaratutako urtea). *Liburuaren izenburua kurtsibaz*. Argitaratze-tokia: Argitaletxea.

Sadava, D., Hillis, D. M., Heller, H.C. & Berenbaum, M. Y. (2011). *Life: The science of biology.* Sunderland, USA: Sinauer Associates, Inc.

- **Liburu-kapituluak:** Abizena(k), Izenaren iniziala(k). (Urtea). Kapituluaren izenburua. In A. A. Abizena(k), B. B. Abizena(k) & C. Abizena(k) (Eds. edo Comps.), *Liburuaren izenburua kurtsibaz* (orrialdeak: pp. xxx-xxx). Argitaratze-tokia: Argitaletxea.

Holland, A. (2016). Uniting perception and reality in human nutrition: integration of qualitative and quantitative data to understand consumption. In M. Mant & A. Holland (Eds.), *Beyond the bones* (pp. 131-145). London: Academic Press.

- **Artikuluak:** Abizena(k), Izenaren iniziala(k). (Argitaratutako urtea). Artikuluaren izenburua. *Aldizkariaren izenburua kurtsibaz, zenbakia* (faszikulu zenbakia parentesi artean), artikuluaren lehen-azken orrialdea. Zazpi egile baino gehiago badaude, lehen sei egileen ondoren etenpuntuak jartzen dira eta bukatzeko azken egilearen abizena(k) eta izenaren iniziala(k). DOI-a baldin badauka bukaeran gaineratzen da.

Rosler, A., Ulrich, C., Billino, J., Sterzer, P., Weidauer, S., Bernhardt, T., … Kleinschmidt, A. (2005). Effects of arousing emotional scenes on the distribution of visuospatial attention: changes with aging and early subcortical vascular dementia. *Journal of the Neurological Sciences, 229*, 109–116. doi:10.1016/j.jns.2004.11.007.

Errekurtso elektronikoak: Posible den neurrian, gutxienez hurrengo elementuak agertu behar dira: Arduradun nagusia (egilea, instituzioa, …), Dokumentuaren izenburua, Url helbidea (edo doi), eta dokumentua eguneratua izan daitekeen egoeretan kontsulta egin den data ere adieraziko da.

3 Eranskina

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
ZUZENDARIAREN TXOSTENA

Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatea
ZIENTZIA ETA TEKNOLOGIA FAKULTATEA
FACULTAD DE CIENCIA Y TECNOLOGÍA

Zuzendariaren izena:				
Zuzendarikidearen izena:				
Enpresaren izena:				
Ikaslearen izena:				
Lanaren izenburua:				
Deialdia:	☐ **Otsaila**	☐ **Uztaila**	☐ **Iraila**	☐ **Ohiz kanpokoa**

Gradu Amaierako Lanari buruzko araudiaren arabera, zuzendariak txostena bidali beharko du, baina ez da loteslea izango ikasleak lortutako azken notari begira.

Itema	**Erantzukizuna**		**Ikaskuntzaren aurrerapena**	**Ekimena eta autonomia**	**Gauzatutako memoria**
	GrALari eskainitakoa	**Antolatutako saioetako parte-hartzea**			
Balioespena					
Oharrak					
Balioespen orokorra	☐ **Gutxiegi**	☐ **Ongi**	☐ **Oso ongi**		

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
ZUZENDARIAREN TXOSTENA

ZUZENDARIAREN EBALUAZIO-IRIZPIDEAK

		Gutxiegi	Ongi	Oso ongi	Kalif.
Erantzunkizuna	**- GrALari eskainitakoa**	Ez da nahikoa izan lanean proposatutako helburuak lortzeko	Nahikoa izan da lanean proposatutako helburuak lortzeko	Ezin hobea izan da lanean proposatutako helburuak lortzeko	
	- Antolatutako saioetako parte-hartzea	Oro har, ez da azaldu tutorearekin hitzartutako bileretara	Oro har, azaldu da tutorearekin hitzartutako bileretara		
Ikaskuntzaren aurrerapena	**Ezagutzak**	Lanari buruz dituen ezagutzek ez dute behar bezalako aurrerapenik izan	Lanari buruz dituen ezagutzek behar bezalako aurrerapena izan dute	Gaiari buruz dituen ezagutzak hasieran baino sakonagoak eta konplexuagoak dira	
Ekimena eta autonomia		Oro har, tutorearen laguntzarekin egin du lan, eta ez du ekimen eta autonomia handirik erakutsi informazioa bilatzeko eta tutoreak proposatutakotik haratagoko ideiak proposatzeko.	Tarteka, tutorearen laguntzarekin egin du lan, baina ekimen eta autonomia nahikoarekin jardun du.	Modu autonomoan egin du lan, informazioa bilatzeko eta tutoreak proposatutakotik haratagoko ideiak proposatzeko ekimen handiarekin.	
Irakaslearen esku-hartzea memoria osatzeko zereginean		Ikasleak irakaslearen esku-hartze handia behar izan du memoria idazteko.	Ikasleak irakaslearen esku-hartze txikia behar izan du memoria idazteko.	Ikasleak ez du irakaslearen esku-hartzerik behar izan memoria idazteko.	

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
ZUZENDARIAREN TXOSTENA

ZUZENDARIARENTZAKO ADIERAZLEAK, Ekimena eta Autonomia Pertsonala ATALA EBALUATU AHAL IZATEKO

ADIERAZLEA	BATERE ADOS EZ	NEURRI BATEAN, ADOS	ERABAT ADOS
Informazioa bilatzeko, irakurtzeko eta ulertzeko ekimena erakutsi du.			
Helburua lortzeko modua fasetan antolatu du (lan-egitasmoa).			
Bere kasa proposatu du dokumentu idatziaren egitura.			
Gradu Amaierako Lanean izan dituen arazoak ebazteko, proposamen original eta ezohikoak egin ditu.			
Bere Gradu Amaierako Lanarekin lotutako alderdi edo arazoei buruz tutorearekin izandako elkarrizketa edo eztabaidetan, berezko jarrera erakutsi du eta jarrera hori argudioekin defendatu du.			
Lan-egitasmoari edo zereginei begira, erantzukizunez eta modu koherentean jardun du.			
Ikasketa-gaiari buruzko ondorioak identifikatu ditu.			
Prozesuan eta emaitzetan, akatsak eta ondo egindakoak onartu ditu.			

4 Eranskina

ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
DEFENTSAREN ETA MEMORIAREN EBALUAZIOA

Zuzendariaren izena:		Zuzendarikidearen izena:		Enpresaren izena:
Ikaslearen izena:				
Lanaren izenburua:				
Ebaluazio Batzordearen zenbakia:				
Deialdia:	☐ Otsaila	☐ Uztaila	☐ Iraila	☐ Ohiz kanpokoa

Sinadura:

Epaimahaiburua **Idazkaria** **Epaimahaikidea**

Eguna:

Ikaslearen gidaliburuaren arabera, Gradu Amaierako Lanaren (GrAL) defentsak azken notaren % 35eko balioa izango du: azalpena (% 20) eta bestea eztabaida (% 15). Aurkeztutako memoriak azken notaren % 65eko balioa izango du: formatua eta komunikazio idatzia (% 25) eta kontzeptuzko edukia (% 40).

ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
DEFENTSAREN ETA MEMORIAREN EBALUAZIOA

Azalpena (% 20)

		1-4	4-7	7-10	Nota
Edukiaren ezaguera	% 5	Ez du edukia behar bezala ezagutzen, kontzeptuak nahasten ditu eta aurkezpenean, idatzitakoa irakurri behar izaten du maiz.	Edukia nahiko ondo ezagutzen du. Kontzeptuak behar bezala erabiltzen ditu, eta aurkezpenean, oro har, ez du idatzitakoa irakurri behar izaten.	Edukia ederki ezagutzen du, eta baita erabiltzen dituen kontzeptuak ere. Aurkezpenean, ez du idatzitakoa irakurri beharrik.	
Antolamendua	% 5	Aurkezpenaren antolamendua eta atal bakoitzerako gordetako denbora-tartea ez da egokia.	Aurkezpena nahiko ondo antolatuta dago. Atalen segida eta atal bakoitzerako gordetako denbora onargarriak dira.	Aurkezpena oso ondo antolatuta dago. Atalen segida eta denbora-banaketa oso egokiak dira.	
Komunikazioa	% 5	Adierazpen-maila ez da oso akademikoa. Akats gramatikal eta sintaktikoak egiten ditu. Hizkuntza ez da arina. Ez du entzuleen arreta puntu garrantzitsuetara bideratzen (diapositiban adierazi). Segurtasun-gabezia sumatzen zaio; ez da oso sinesgarria.	Adierazpen-maila zuzena dauka, nahiz eta ez den akademikoa. Sintaxia zein gramatika hobetu litezke. Hizkuntzaren arintasunari dagokionean, nahiko egokia da. Entzuleen arreta puntu garrantzitsuetara bideratzea lortzen du, baina ez beti.	Hizkuntza akademikoa darabil, eta baita gramatika eta sintaxi zuzenak ere. Hizkuntza oso arina da. Segurtasuna sumatzen zaio. Entzuleen arreta puntu garrantzitsuetara bideratzen du.	
Baliabide bisualak	% 5	Erabiltzen dituen baliabideek ez dute laguntzen aurkezpena behar bezala jarraitzen.	Erabiltzen dituen baliabideak egokiak dira, eta ondo laguntzen dute aurkezpena behar bezala jarraitzen.	Baliabideak bikain erabiltzen ditu. Entzuleen arreta lortzen duten baliabideak erabiltzen ditu. Erabiltzen dituen baliabideek asko laguntzen dute aurkezpena behar bezala jarraitzen.	

ZTF-FCT
Zientzia eta Teknologia Fakultatea
Facultad de Ciencia y Tecnología

Universidad del País Vasco
Euskal Herriko Unibertsitatea

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
DEFENTSAREN ETA MEMORIAREN EBALUAZIOA

I. Gradu Amaierako Lanari buruzko eztabaida (% 15)

		1-4	4-7	7-10	Nota
Erantzunen zuzentasuna	% 10	Ez die erantzun zuzena ematen ezta galdera samur-samurrei ere.	Galdera samurrei erantzun zuzena ematen die.	Galdera gehienei, nola samurrei ala zailagoei, erantzun zuzena ematen die.	
Erantzuteko erakusten duen segurtasuna eta jarrera	% 5	Ez du segurtasunik erakusten bere erantzunetan, eta bere jarrera ez da egokia.	Segurtasun pixka bat erakusten du bere erantzunetan, baita jasotako oharrei begirako interes apur bat ere.	Segurtasunez erantzuten du, eta jasotako oharrei begirako interesa erakusten du. Jasotako oharrekin lotutako argudio gehigarria osatzeko gai da (bere lanarekin lotuta).	

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
DEFENTSAREN ETA MEMORIAREN EBALUAZIOA

I. Formatua eta Komunikazio Idatzia (% 25)

		1-4	4-7	7-10	Nota
Argitasuna eta zuzentasuna hizkuntzaren erabileran (% 7,5)		Adierazpen-maila ez oso akademikoa; lagunarteko hizkera. Argitasun-gabezia: esaldi ulergaitzak. Akats sintaktiko eta ortografiko larriak.	Adierazpen-maila zuzena dauka, nahiz eta ez den akademikoa. Argiago hitz egin lezake. Akats sintaktiko eta ortografiko larri gutxi batzuk.	Hizkuntza akademikoa darabil. Ideiak igortzean, argitasuna eta eraginkortasuna dira nagusi. Ez du akats sintaktiko eta ortografikorik.	
Memoriaren antolamendua (%7,5)	Antolamendua (% 3,75)	Gauzatutako lanarentzat egitura desegokia. Informazioa ez dago behar bezala kokatuta.	Nahiko ongi antolatutako testua, baina hobetu liteke.	Ondo antolatutako testua.	
	Erreferentzia bibliografikoak (% 3,75)	GRAL idazteko gidaliburuan finkatutako argibideen arabera, erreferentzien formatu desegokia. Erreferentzia-akatsak testuan.	GRAL idazteko gidaliburuan finkatutako argibideen arabera, erreferentzien formatu egokia. Baina erreferentzia-akats batzuk testuan.	GRAL idazteko gidaliburuan finkatutako argibideen arabera, erreferentzien formatu egokia, eta batere erreferentzia-akatsik gabea.	
Elementu grafikoak, taulak eta ekuazioak (% 7,5)		Irudia, taula edo/eta ekuazio desegokiak: GRAL idazteko gidaliburuko aholkuen arabera, akatsak dituzte, ez dute idazkunik edo berori ez da behar bezain garbia, ez daude zenbakituta eta informazioa teilakatuta ageri da. Testuko erreferentzia okerra da.	Irudi, taula edo/eta ekuazio egokiak, nahiz eta akats txiki batzuk izan (GRAL idazteko gidaliburuko aholkuen arabera), edo hobetu daitezke. Hainbat akats txiki erreferentzietan.	Irudi, taula eta ekuazio egokiak, akatsik gabeak eta testuan behar bezalako erreferentzia dutenak, GRAL idazteko gidaliburuko aholkuen arabera.	
Memoriaren argitalpena (% 2,5)		Ez dator bat graduko gidaliburuan xedatutako arauekin.	Arauekin bat dator, baina argitalpen-akats batzuk ditu.	GRAL idazteko gidaliburuan xedatutako arauei erabat egokitzen zaie.	

BIOLOGIAKO GRADUA
GRADU AMAIERAKO LANA
DEFENTSAREN ETA MEMORIAREN EBALUAZIOA

II. Kontzeptuzko edukia (% 40)

		1-4	4-7	7-10	Nota
Lanaren kalitatea (% 24)	Helburuak (% 8)	Ez daude xedatuta lanaren helburuak. Ez daude behar bezala edo argi eta garbi deskribatuta. Ez dira koherenteak memoriaren gainerako edukiekin.	Finkatuta daude, baina horien deskribapena ez da memoriaren edukiarekin erabat koherentea.	Argi eta garbi finkatuta daude, eta koherenteak dira memoriaren edukiarekin.	
	Metodologia (% 8)	Erabilitako metodologia ez da egokia proposatutako helburuak betetzeko. Horien deskribapena ez da nahikoa.	Metodologia egokia da, eta berorren deskribapena ere onargarria, nahiz eta hobetu litekeen.	Metodologia egokia da, baita deskribapena ere.	
	Emaitzak (% 8)	Lortutako emaitzak ez dira koherenteak erabilitako metodologiarekin, ezta adierazitako helburuekin ere. Lortutako emaitzen deskribapena edo/eta osaera nahasgarria edo/eta okerra da.	Lortutako emaitzak koherenteak dira erabilitako metodologiarekin eta adierazitako helburuekin. Deskribapena eta osaera ere zuzenak dira, baina hobetu litezke.	Lortutako emaitzak koherenteak dira erabilitako metodologiarekin eta adierazitako helburuekin. Emaitzen deskribapena eta osaera ere egokiak dira.	
Gaitasun kritikoa eta integratzailea (% 16)	Bibliografia-iturriak (% 8)	Ez dira alderatu laneko edukiak (aurrekariak, helburuak, metodologiak, emaitzak) eta bibliografia-iturrietan eskuragarri daudenak. Iturri okerrak edo eguneratu gabeak kontsultatu dira.	Lanaren edukiak alderatu dira, nahiz eta kontsultatuko bibliografia ez den erabat egokia edo eguneratua.	Eskuragarri dagoen bibliografia zehatz-mehatz kontsultatu da. Egokia eta eguneratua da.	
	Integrazioa eta sintesia (% 8)	Lanean ez dira ageri graduan eskuratutako ezagutzak. Ez daude landuta ideia integratzaileak (ixteko ondorioak, etorkizuneko lanetarako hipotesiak) edo horien formulazioa okerra, nahasgarria eta gainerako memoriarekin alderatuta kontraesankorra da.	Graduan eskuratutako ezagutza gutxi batzuk baino ez dira ageri lanean. Ideia integratzaileak (ixteko ondorioak, etorkizuneko lanetarako hipotesiak) landuta daude, baina edukia hobetu daiteke.	Lanean argi eta garbi ageri dira graduan eskuratutako ezagutzak. Ideia integratzaileak (ixteko ondorioak, etorkizuneko lanetarako hipotesiak) modu egokian daude landuta.	