



<b>IKASGAIA/ASIGNATURA:</b> PROIEKTU INDUSTRIALA / GRADU AMAIERAKO LANA		
<b>MODULUA/MÓDULO:</b> Proiektuak eta Enpresa		
<b>KODEA/CÓDIGO:</b> TFG 04-2024/25	<b>KURTSOA/CURSO:</b> 4	<b>KOKAPENA/UBICACIÓN:</b> 8. seihilekoa
<b>IRAUPENA/DURACIÓN:</b> 350 ordu	<b>KREDITUAK/CRÉDITOS:</b> 14 ECTS	<b>MOTA/TIPO:</b>
<b>IRAKASLEA/PROFESOR:</b> Roberto Altzerreka		<b>HIZKUNTZA/IDIOMA:</b>

**HELBURUA – OBJETIVO:** Proiektu Industrial/Gradu Amaierako Lanak benetako industria-arazo bat izan behar du abiapuntu, etorkizuneko ingeniariak gerora garatu beharko dituen proiektuak ordezkatzen dituena.

Planifikatzeko eta helburuak, baliabideak, kostuak eta bitartekoak zehazteko alde aurreko fase bat izan behar du.

Lan koadernoan adierazi bezala, planteatutako arazoa dimentsio guztietatik aztertu behar du ikasleak (teknologikoak, antolakuntzakoak, ekonomikoak, giza arlokoak, ingurumenekoak eta segurtasunekoak). Horrek tituluari lotutako gaitasun askoren garapena bermatzen du, eta dimentsio horietako bakoitzaren garapen-maila desberdina izango da proiektu bakoitzaren tipologiaren arabera.

Etorkizuneko ingeniariari aukera ematen dio proiektu bat zuzentzeko, arazo bat aztertzeko eta konpontzeko duen gaitasuna balidatzen, eta,aldi berean, arazo horren berezko faktore teknikoak, antolamenduzkoak, sozioekonomikoak eta giza faktoreak integratzeko.

Ikasleak, proiektuaren garapenean Lan Koadernoko zehaztapenak betetzen laguntzeko eta orientatzeko eskolak ezarritako tutore bat du. Enpresako tutorearen laguntza eta orientazioa du enpresan.

IKAS-PROZESUAREN EMAITZAK/ RESULTADOS DE APRENDIZAJE	ASOZIATUTAKO GAITASUNAK / COMPETENCIAS ASOCIADAS	EDUKIAK /CONTENIDOS
<ul style="list-style-type: none"> <li>Enpresaren benetako arazo bati erantzunez, soluzio optimizatu eta zehatz bat definitzea eta ezartzea dimentsio guztietan.</li> </ul>	CG3, CG3.1, CG3.2, CG3.3, CG3.4, CG3.5 CG4, CG4.1, CG4.2, CG4.4, CG4.5 CM1, CM2, CM3, CM4, CM5, CM6 CB1, CB2, CB3, CB4, CB5 CT1, CT2, CT3, CT4. CT6 CE1, CE1.1, CE1.2, CE1.3, CE1.4, CE1.5, CE1.6, CE1.7 CE2, CE2.1, CE2.2, CE2.4, CE2.5	<ul style="list-style-type: none"> <li>Gaia enpresarekin adostuko da eta industria-proiektuaren proposamena Eskolak (ikasleak, proiektu-tutoreak eta promozio-arduradunak) eta enpresak (enpresa-tutoreak eta proiektu-zuzendariak) balidatuko dute.</li> </ul>

**BALIABIDE /METODOLOGIA PEDAGOGIKOAK - MEDIOS/MÉTODOS PEDAGÓGICOS:**

- Ikaskuntza teorikoak bereganatu, garatu eta zehaztu ahal izateko lan bat egitea.



## BIBLIOGRAFIA - BIBLIOGRAFÍA:

- Lan koaderno
- Gradu Amaierako Lanaren araudia
- Egin beharreko lanaren araberakoa.

## IRAKASKUNTZA MOTA - TIPO DE DOCENCIA

*Irakaskuntza mota/Tipos de docencia:*

**M**=Magistrala/Magistral; **S**=Mintegia/Seminario; **GA**=Gelako praktikak/Prácticas de Aula; **GL**=Laborategiko praktikak/Prácticas de P. Laboratorio; **GO**=Ordenagailuko praktikak/Prácticas de ordenador; **TA**=Tailerra/Taller; **TI**=Tailer industriaial/Taller Industrial;

Irakaskuntza mota / Tipo de docencia	M	S	GA	GL	GO	TA	TI
Ikasgelako eskola-orduak / Horas de docencia presencial							
Ikasgelaz kanpoko ikaslearen orduak / Horas de actividad no presencial del alumno							

## EBALUAZIO METODO ETA IRIZPIDEAK – MÉTODOS Y CRITERIOS DE EVALUACIÓN

ETENGABEKO EBALUAZIOA - EVALUACIÓN CONTINUA

AZKEN EBALUAZIOA - EVALUACIÓN FINAL

Ebaluazio probetan erabili ahal izango diren baliabide eta bitartekoak / Medios y recursos que se podrán utilizar en las pruebas de evaluación

## OHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA ORDINARIA

Eskolak definitutako Industria Proiektuaren/Gradu Amaierako Lanaren lan koadernoaren arabera, gradu amaierako proiektuen ebaluazioa epaimahai bati dagokio. Hiru pertsona dituen epaimahai baten aurrean egingo da defentsa. Proiektuaren garapenean ikasleari proiektua zuzendu dion tutorea defentsan egon daiteke, eta aldi berean enpresako tutorea gonbidatzen da.

Aurkezpenaren iraupena ordu bat eta 5 minutukoa izango da:

- Gaiaren aurkezpena 30 minutu
- Galderak eta erantzunak 10 minutu



- Epaimahaiaren deliberazioa 15 minutu
- Deliberazioari buruzko informazioa ikasleari ematea 10 minutu

Epaimahaiaren ebaluazioa Proiektu Industrial/Gradu Amaierako Lanaren lan-koadernoan adierazitakoa eta ezarritako ebaluazio-irizpideak betetzean oinarritzen da.

#### Lorpena

- Arazoari emandako soluzioaren egokitasuna

#### Prozedura intelektuala

- Arazoaren egokitasuna
- Proiektuaren bideraketa
- Alderdi ekonomikoa, teknologikoa, humanistikoa, antolakuntza, ingurumena eta laneko segurtasuna azterketan integratzea
- Analisiaren koherentzia

#### Idatzia

- Txostenaren egitura
- Argitasuna, doitasuna eta koherentzia aurkeztutako informazioan
- Ortografia-itxura

#### Ahozkoa

- Aurkezpenaren egitura
- Komunikazio trebetasunak
- Baliabideen erabilera

Proiektua gainditzeko aurreko lau atalak gaindituak egon behar dira.

#### **Argibideak/Aclaraciones:**

Proiektu Industrial/Gradu Amaierako Lana garatzeko eta defendatzeko, ikasleak erabakiko du erabiliko duen hizkuntza, enpresarekin koordinatuta eta bere onarpenarekin.

#### **EZOHIKO DEIALDIA – CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA**

Ohiko deialdiko irizpide berdinak mantenduko dira.