

Mondragon Unibertsitateko Goi Eskola Politeknikoa

Gradu Bukaerako Lana

Gida akademiko-administratiboa

2017ko iraila

0. ALDAKETEN HISTORIA LA

0. ALDAKETEN HISTORIA LA

Bertsioa	Data	Egindako aldaketa
2016-17 Ikasturtea	2016.09.30	<p>1.- '1. SARRERA' atalean adierazi denez, ikasle guztientzat Hezkuntzako Lankidetzaz Hitzarmen bat izenpetu da uztailaren 11ko 592/2014 EDaren babespean, zeinak unibertsitateko ikasleen kanpoko praktika akademikoak arautzen baititu.</p> <p>2.- "Tutorearen gida" gehitu da '1. SARRERA' atalean, Gida honen dokumentu osagarri gisa.</p> <p>3.- GBLa urrian egingo dela adierazi da 2. 'PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTE'A' atalean.</p> <p>4.- 2. 'PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTE'A' atalean 2 taularen edukia (C.2) eguneratu da; aurreko bertsioaren 3 taula (C.3) kendu da eta 4 taulari beste zenbaki bat jarri zaiola, 3 taula izatera pasatuta (C3) .</p> <p>5.- GBLaren tutorearen eginkizunak zehatzago azaldu dira.</p> <p>6.-3.2 Epigrafe berria sartu da, GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUA HIRU HIZKUNTZATAN izenarekin.</p> <p>7.- 3.3 epigrafea (GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUA EGOKITZEA) eta 3.4. epigrafea (GRADU BUKAERAKO LANA IDAZTEKO ETA AURKEZTEKO HIZKUNTZA) hobeto idatzi dira.</p> <p>8. 3.5. 'EUSKARAREN C1 MAILA EGIAZTATZEA' epigrafean gehitu da ikasleek berariaz adierazi behar dutela memoria euskaraz idatzi dutela eta GRADU BUKAERAKO LANA hizkuntza horretan aurkeztu eta defendatuko dutela.</p> <p>9. 3.4. DESKARGU PARTZIALA epigrafean kendu da deskargu partziala lanaren Zuzendariak izenpetu behar duela eta Tutoreari entregatu behar zaiola (faxez edo emailaz bidalita).</p> <p>10.- GRADU BUKAERAKO LANAREN memoriaren egituraren (3.7.2 epigrafea) bi puntu berri hauek sartu dira: * Baldintzen plegua: Proiektuaren baliabideak, betekizunak eta baldintza espezifikoak *Proiektuaren MEMORIA EKONOMIKOA.</p> <p>11. Hobetu egin da 3.7.3 Mugikortasun programen babespean garatutako Gradu Bukaerako Lanetako "GRADU BUKAERAKO LANAREN MEMORIA" idazteko hizkuntza epigrafearen idazkera.</p> <p>12. GRADU BUKAERAKO LANA aurkezteko ikasleen bete behar dituzten baldintzak jasotzen dituen atalari idazkera berri bat eman zaiola (4.1 epigrafea).</p> <p>13. Jabetza industrialari buruzko atal berri bat sartu da.</p> <p>14. GRADU BUKAERAKO LANA aurkezteko lekuaren idazkera hobetu da.</p> <p>15. Epigrafe berri bat sartu da gaixotasun luzeagatik GRADU BUKAERAKO LANA geroratzeko aukerari buruz.</p> <p>16. 8. BERRIKUNTZA ETA ETENGABEKO HOBETUNTZA epigrafean adierazi da enpresek ere, ikasleek bezala, gogobetetze inkesta bat betetzen dutela.</p> <p>17. Eguneratu da MU-GEPEko lan poltsaren arduradunaren izena.</p> <p>18. Epigrafe berri bat sartu da: '10. LAN ARRISKUEN PREBENTZIOA'.</p> <p>19. Gidaren amaierara arteko gainerako epigrafeei zenbaki berriak jarri zaizkie.</p> <p>20. 12.2. SARIAK epigrafean adierazi da Mondragon Unibertsitateak eta MONDRAGON Korporazioak euskaraz egindako GRADU BUKAERAKO LANAK saritzen dituztela.</p> <p>21. II. Eranskinean txertatu da. - Proiektu teknikoak egiteko UNE 157001 Espainiako araua</p>
2017-18 Ikasturtea	2016.09.30	<p>1. Datak eguneratu egin dira dokumentuan zehar.</p> <p>2. 3.6. atalean, ikasleak deskargu partziala Moodle-ra igo duela jakinarazi beharra txertatu da.</p> <p>3. 'LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA' atalaren (10.a) erredakzioa hobetu da.</p> <p>4. Atal berri bat txertatu da: 'BESTE ERAKUNDE BATZUETARA DESPLAZATZEA' (11.A).</p>

AURKIBIDEA

0. ALDAKETEN HISTORIALA	2
1. SARRERA.....	5
2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA.....	7
2.1. MATRIKULA.....	7
2.2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA	7
2.3. ATZERRIKO IKASLEEN IZAPIDEKETA BEREZIA	8
3. PROIEKTUAREN JARRAIPEN AKADEMIKOA	11
3.1 TUTOREAREN ERANTZUKIZUNA.....	11
3.2 GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUA HIRU HIZKUNTZATAN	12
3.3 GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUAREN EGOKITZAPENA	12
3.4 GRADU BUKAERAKO LANA IDAZTEKO ETA AURKEZTEKO HIZKUNTZA	12
3.5 EUSKARA MAILA HIZKUNTZA TITULUEN ETA ZIURTAGIRIEN BIDEZ EGIAZTATZETIK SALBUESTEIA	12
3.6 DESKARGU PARTZIALA.....	13
3.7 PROIEKTUAREN MEMORIA	14
3.7.1 Memoria egiteko jarraibideak.....	14
3.7.2 “GRADU BUKAERAKO PROIEKTUAREN MEMORIA” izeneko dokumentua egituratzeko jarraibideak	14
3.7.3 Mugikortasun programen babespean garatutako GBLetako “GRADU BUKAERAKO LANAREN MEMORIA” idazteko hizkuntza.....	15
3.8 INFORMAZIOARRAKO BALIABIDEAK.....	16
4. PROIEKTUA AURKEZTEKO BETEKIZUNAK	17
4.1. BETEKIZUNAK	17
4.2. BALDINTZA AKADEMIKOEN BETE BEHARRA	18
5. EPAIMAHAIJA IZENDATZEA ETA PROIEKTUA ENTREGATZEA.....	19
5.1 IZAPIDEAK ETA DOKUMENTAZIOA	19
5.2. EMAITZEN KONFIDENTZIALTASUNA ETA USTIAPENA	20
5.3. JABETZA INTELEKTUALA.....	20
5.4. PROIEKTUA ERREPRODUZITZEKO ETA JENDEAREN ARTEAN ZABALTZEKO ESKUBIDEAK	20
6. DATAK PLANIFIKATZEA, EPAIMAHAIJA, GELAK	21
6.1. PLANGINTZA.....	21
6.2. GELA ETA BALIABIDEEN GESTIOA.....	22
7. PROIEKTUAREN AURKEZPENA, DEFENTSA ETA EBALUAZIOA	23
7.1. PROIEKTUAREN AURKEZPENA ETA EBALUAZIOA	23
7.2. GRADU BUKAERAKO LANEAN LORTUTAKO KALIFIKAZIOEN AURKAKO ERREKLAMAZIOA.....	24
7.3. GBLa GERORATZEA GAIXOTASUN LUZEA DELA-ETA	24

AURKIBIDEA

8. BERRIKUNTZA ETA ETENGABEKO HOBEKUNTZA.....	25
9. ISTRIPUREN BAT/GORABEHERAREN BAT GERTATZEN DENEAN ZER EGIN JAKITEKO GIDA	26
10. LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA	27
11. BESTE ERAKUNDE BATZUETARA DESPLAZATZEA	28
12. GRADUONDOKO ZERBITZUAK.....	29
12.1 LAN POLTSA	29
13. BEKAK, LAGUNTZAK ETA SARIAK.....	30
13.1 IKASTEKO BEKAK ETA LAGUNTZAK.....	30
13.2 SARIAK.....	30
13.3 BESTE LAGUNTZA BATZUK TITULATU BERRIENTZAT.....	30
14. GRADU BUKAERAKO LANETAKO IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZA	31
I.ERANSKINA. PROIEKTUAK AURKEZTEKO GELETAKO BALIABIDE ERABILGARRIAK	34
II. ERANSKINA. Proiektu teknikoak egiteko UNE 157001 Espainiako araua.....	36

GRADU BUKAERAKO LANAREN GIDA AKADEMIKO-ADMINISTRATIBOA

1. SARRERA

Graduko ikasketak amaitzeko GRADU BUKAERAKO LANA egin, aurkeztu eta defendatu behar da. Lan hori proiektu bat baino ez da, eta berori egin behar da ezinbestez dagokion titulu ofiziala eskuratzeko. Izan ere, 861/2010 EDaren ondorioz, GRADU BUKAERAKO LANARI dagozkion kredituak ezin izango dira aitortu (baliozkotu) indarrean dagoen legeriak jasotzen dituen kasuetatik batean ere ez.

Graduko ikasketetan GRADU BUKAERAKO LANA 4. ikastaroan sartzen da, eta bere iraupena eta karga akademikoa neurtzeko, -beste irakasgaietan bezala-, ECTSak¹ erabiltzen dira. Hori dela eta, ikasleek 4. ikastaroan aukeratutako ibilbidearen arabera –enpresa edo mugikortasuna–, GRADU BUKAERAKO LANAK duen ECTS kopurua aldatu egingo da. Hortaz:

Praktikaldiak + GRADU BUKAERAKO LANA egitura	Eskatutako dedikazioa (h)
Praktikak enpresan (30 ECTS) + GRADU BUKAERAKO LANA (12 ECTS)	42 ECTS X 25 h = 1.050 h
Praktikak enpresan (18 ECTS) + GRADU BUKAERAKO LANA (12 ECTS)	30 ECTS X 25 h = 750 h
GRADU BUKAERAKO LANA (12 ECTS) ²	12 ECTS X 25 h = 300 h

Kanpoko praktikak eta GBLak/MBLak egiteko, MU-GEPEk Hezkuntzako Lankidetzaren Hitzarmen bat izenpetuko du erakunde laguntzaile bakoitzarekin, unibertsitate ikasleen kanpoko praktika akademikoak arautzeko uztailaren 11n eman zen 592/2014 Errege Dekretuaren arabera.

Gradu Bukaera Lan guztietan arduradun edo tutore bat egongo da, baita zuzendari bat ere. Arduraduna edo tutorea MU-GEPEkoa izango da. Arduraduna ikasleari lana modu egokian garatzeko beharrezkoak diren baliabide guztiak emateaz arduratuko da. Zuzendaria Erakundeko edo MU-GEPEko teknikaria izango da, eta Proiektuaren helburuak lortzeko beharrezkoak diren erabakiak hartzen lagunduko dio ikasleari. Bukatzeko, proiektuaren tutorea beti MU-GEPEko pertsona bat izango da, eta Proiektuan eskatzen diren betekizun akademikoak betearazteaz arduratuko da. GRADU BUKAERAKO LANAREN zuzendaria MU-GEPEkoa bada, orduan Proiektuaren Zuzendaria bera izango da tutorearen zereginak izango dituen.

Gida akademiko-administratibo honen helburua da GBLa garatzeko modua azaltzea, egin beharreko izapideetarako epeak zehaztea, eta ikaslea edo tutorea gidatzea Memoriaren idazketan. Gida hau beste bi dokumenturekin osatuko da. Dokumentu bi horiek, ikaslearentzat gida bezain garrantzitsua izango direnak, "GRADU BUKAERAKO LANA Ebaluatze Sistemak" eta "Tutorearen gida" izenekoak dira. Bertan jasoko dira tutorearen zereginak, lanaren jarraipena egiteko eta ebaluatze prozedura, ebaluazioaren irismena, baloratuko diren alderdiak eta emango ahal zaizkion kalifikazioak; lana garatzen denean kontuan izateko, ikaslearen arrakasta bermatuago egon dadin.

¹ MU-GEPEn ECTS kreditua ikaslearen 25 orduko dedikazioaren parekoa da

² Egokitzen ikastaroetako GBLaren iraupena 12 ECTSkoa da

Gida honen helburu diren praktikak eta GRADU BUKAERAKO LANA kudeatzeko eta haien tutoretza lana egiteko, goian aipatutako uztailaren 11ko 592/2014 Errege Dekretuak xedatutakoa beteko da.

Hauexek dira dokumentu honetan aipatu diren agiri, inprimaki eta formatu estandarrak: “GRADU BUKAERAKO LANA Ebaluatzeko Sistema”, “GRADU BUKAERAKO LANAREN Feed-backa”, “Deskargua (partziala)”, “Azala eta 1. orrialde estandarra”, “Ikaslearen gogobetetze inkesta”, “GRADU BUKAERAKO LANAREN Epaimahaia eratzeko eskaera”, eta “Konfidentzialtasun eskaera”, etab. Dokumentu horiek ikasleen eskura egongo dira MU-GEPEko intranetean. MU-GEPEko campusetik sartzeko: <http://intranet/campus>; eta kanpotik: <http://campus.eps.mondragon.edu> (ikaslearen kontuarekin balidatu beharko da). GRADU BUKAERAKO LANARI buruzko dokumentazio guztia eskuratzeko, hauek zabaldu beharko dira: Menua-Inform Akademikoa-Gradua-GRADU BUKAERAKO LANA.

GRADU BUKAERAKO LANA Gradu ikasketen 4. ikastaroan sartuta egoteak esan nahi du –batzuetan- GRADU BUKAERAKO LANA ikastaroko gainontzeko irakasgaiak egiten ari diren une berean garatu beharko dela. Horregatik, GBLaren edozein modalitate garatzen ari diren ikasle guztiek Gradu Arautegi Akademikoaren “Irakaspenen Ebaluazioa” izeneko kapituluari kontsultatu beharko dute, GBLaren ebaluazioa 4. Ikastaroko ebaluazio globalarekin lotzen baita.

2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA

2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA

2.1. MATRIKULA

Gradu Bukaerako Lanerako matrikula lehenengo aldiz egin behar duten ikasleen kasuan, ikasturtea hasten den unean egin beharko dute matrikula, hain zuzen ere ikasturte bakoitzerako Idazkaritza Akademikoak ezarriko dituen egunetan. Horrekin batera, ikasturtean egingo diren gainontzeko irakasgaietarako matrikula egingo dute.

GRADU BUKAERAKO LANA garatzeko ezarritako epean lana bukatu ez dutenek GRADU BUKAERAKO LANAREN errepikatzaile gisa egin beharko dute matrikula.

GRADU BUKAERAKO LANA dagokion epean utzi arren Graduko Arautegi Akademikoan eskatzen ziren betekizunak betetzen ez zituelako lana aurkeztu ezin izan dutenek, ordea, ez dute Gradu Bukaerako Lanerako matrikula berria egin beharrik izango.

Gradu Bukaerako Lanerako matrikularen kontzeptuan ordaindu beharreko zenbatekoa MU-GEPEko Kontseilu Errektoreak erabakiko du ikasturte hasieran, eta ikasleei fakturatuko zaie matrikula egiterakoan aukeratzeko ordainketa modalitatearen arabera.

2.2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA

GBLa esleitzeko bilera berezi bat egingo da. Bertan Ikasketen Koordinatzaileak, Proiektu Arduradunek, Administrazio arduradunek eta Idazkaritza Akademikoak proiektuari ekin aurretik beharko duten informazioa emango diete ikasleei, bai eta ikasleei lana ondo garatzen lagunduko dieten jarraibideak eta orientabideak ere.

Gainera, MU-GEPEK GRADU BUKAERAKO LANAREN alderdi guztiei buruzko kontsultetarako eta lana garatzen ari diren bitartean eduki ditzaketenez zalantzak argitzeko eskaintzen dizkien mekanismoen berri emango zaie.

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

1.koadroan (c.1), GRADU BUKAERAKO LANAREN esleipenerako datak adierazten dira.

Proiektuaren esleipena ³	Egunak
Modalitate guztiak (Praktikak + GBLa)	urrian
	otsailaren bukaeran

c.1

Egokitzapen ikastaroetan ez da onartuko GBLa hastea kasu bakoitzean egin beharreko ECTS-en %90 gaindituta eduki arte.

³ Egokitzapen ikastaroetako GBLa esleitzeko egutegi berezia dago, eta aurretik interesdunei jakinarazten zaie.

2.3. ATZERRIKO IKASLEEN IZAPIDEKETA BEREZIA

7. orrialdetik 9. orrialdera bitartean ikasleek esleitu zaizkien GRADU BUKAERAKO LANAREN arabera aurkeztu beharko dituzten dokumentuak eta egin beharko dituzten izapideak datoz.

Atzerriko ikasleen kasuan, interesdunek MU-GEPEko Administrazioako Departamentuari jakinarazi beharko diote atzerriko ikasleak direla, departamentuak indarrean dauden legeek lanaldi partzialean aritzeaz bat GRADU BUKAERAKO LANA garatu ahal izateko baimena eskuratzeko eskatzen dizkieten izapideak egiten lagundu eta orientatu ditzan.

2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA

2. koadroan (C.2), esleitutako proiektua **42 edo 30 ECTSkoa** bada ikasleak egin beharko dituen izapideak eta aurkeztu beharreko dokumentuak zehazten dira.

	Proiektua Erakundean ⁴	Proiektua MU-GEPen ⁵
	Unibertsitatea-enpresa arteko hitzarmena	
1. urratsa	Dokumentazioa jasotzea MU-GEPen, Proiektuak esleitzeko egingo den bileran.	MU-GEPen Unibertsitatea-enpresa arteko Hitzarmena jasotzea, Proiektuak esleitzeko egingo den bileran.
2. urratsa	Dokumentazioa enpresan entregatzea, aldez aurretiko hitzorduarekin bertara joanda.	MU-GEPeko Administrazio Departamentura eramatea bekadun gisa alta emateko dokumentazioa, aurretik alta emanda ez badago.
3. urratsa	Unibertsitatea-Enpresa arteko hitzarmena izenpetzea eta galdetzea ea noiz izenpetuko duen enpresak, MU-GEPeri jatorrizko kopia bat izenpetuta bidaltzeko.	Hitzarmena izenpetzea eta izenpetutako kopietako b at MU-GEPeko Administrazio Departamentuan entregatzea.
4. urratsa	Proiektua hastea.	Proiektua hastea.
5. urratsa	Proiektua garatzen ari den bitartean aldaketaren bat gertatzen bada (tituluan edo proiektua garatzen den enpresan, edo proiektua garatzeko baldintzetan, etab.) inplikaturako ikasleak eta tutoreak aldaketa horren berri eman beharko dute MU-GEPeko Administrazioko eta Zerbitzu Akademikoen departamentuetan ahalik eta lasterren.	Proiektua garatzen ari den bitartean aldaketaren bat gertatzen bada (tituluan edo proiektua garatzeko baldintzetan, etab.) inplikaturako ikasleak eta tutoreak aldaketa horren berri eman beharko dute MU-GEPeko Administrazioko Zerbitzu Akademikoen departamentuetan ahalik eta lasterren.

c.2.

OHAR GARRANTZITSUA: GRADU BUKAERAKO LANA esleitu zaionetik **15 egun** pasa badira eta ikaslea oraindik, berari ez dagozkion arrazoiengatik, proiektua lantzen hasi ez bada, Ikasketen Koordinatzaileari eman beharko dio egoera horren berri (nerrasti@mondragon.edu), atzerapenaren arrazoa azalduta, sortu diren arazoak ahalik eta lasterren konpontzeko.

⁴ Hainbat ohar:

a) Egun erdiko proiektu bat esleituta duen ikasleak enpresan edo MU-GEPen denbora hori baino ezingo du eman proiekturako (ez gehiago).

b) Oso justifikatuta dauden kasuetan izan ezik, ez da egun erdiko proiekturik esleituko.

⁵ Ikus 4. oharra.

2. PROIEKTUA ESLEITZEA ETA HASTEA

3. koadroan (C.3), esleitutako proiektua **12 ECTSkoa** bada ikasleak egin beharko dituen izapideak eta aurkeztu beharreko dokumentuak zehazten dira:

Karrera Bukarako Proiektua MU-GEPen edo enpresan LAN-IKASTE PARTEKATZEAREN bitartez	
1. urratsa	Azalpen teknikoaren dokumentazioa jasotzea MU-GEPen, Proiektuak esleitzeko egingo den bileran.
2. urratsa	Proiektua hastea.
3. urratsa	Proiektua garatzen ari den bitartean aldaketaren bat gertatzen bada (tituluan edo proiektua garatzeko baldintzetan, etab.) inplikaturako ikasleak eta zuzendariak aldaketa horren berri eman beharko dute MU-GEPEko Zerbitzu Akademikoen Departamentuan ahalik eta lasterren.

c.3.

OHAR GARRANTZITSUA: GRADU BUKAERAKO LANA esleitu zaionetik 15 egun pasa badira eta ikaslea oraindik, berari ez dagozkion arrazoiengatik, proiektua lantzen hasi ez bada, Ikasketen Koordinatzaileari eman beharko dio egoera horren berri (nerrasti@mondragon.edu), atzerapenaren arrazoa azalduta, sortu diren arazoak ahalik eta lasterren konpontzeko.

3. PROIEKTUAREN JARRAIPEN AKADEMIKOA

3. PROIEKTUAREN JARRAIPEN AKADEMIKOA

3.1 TUTOREAREN ERANTZUKIZUNA

GRADU BUKAERAKO LANAREN tutorea da **dagokion Proiektuaren jarraipen akademikoa egiteaz** arduratuko dena. Lan horrek, labur-labur esanda, honako zereginak hartuko ditu:

- ✚ Proiektuan tutoretzapean egongo den ikasleak bereganatu beharreko gaitasunak identifikatzea proiektuaren zuzendariarekin elkarlanean. 30 edo 42 ECTSko Gradu Bukaerako Lanetan, ikasleek 5 gaitasun izango dituzte bereganatzeko. Horietako bi zeharkakoak izango dira (Gradu Bukaerako Lan guztietarako) eta hiru teknikoak (Gradu Bukaerako Lan bakoitzari bereziki dagozkionak). 12 ECTSko GBLetan 3 gaitasun egongo dira elkartuta: (zeharkako biak eta GBL bakoitzari dagokion teknikoak).
- ✚ Proiektuaren zuzendariarekin batera identifikatzea GBLaren Baldintza Plegua, hau da, Proiektuaren baliabideak, betekizunak eta baldintza espezifikoak.
- ✚ GBLaren garapena zaintzea eta ikasleari gutxienez feed-back bat eskaintzea lana garatzen ari den bitartean, deskargu partzialaren eta azken deskarguaren ondoren (otsailean eta ekainean, hurrenez hurren), identifikatutako gaitasunak zenbateraino garatzen ari den ikusteko.
- ✚ Proiektuaren otsaileko deskargu partziala balioztatzea eta, ondoren, Proiektuaren aurkezpena baimentzea, proiektua amaitu eta gero.
- ✚ Ikaslea aholkatzea proiektuaren memoria idazteko, memoriaren egiturari eta edukiari dagokienez, proiektua epaimahaiaren aurrean defendatzeko baimena eskatzeko ezinbestekoa baita.
- ✚ Zaintzea GBLaren definizioa proiektuarekin bat etor dadin ikasturte osoan zehar.
- ✚ Bermatzea ikasleak egindako lana Gradu izaera edukitzea, eta GBLa lan arriskuen prebentzioaren eremuan eskatzen diren baldintzen pean garatzen dela, "Tutorearen gida"-n hala jasota baitago.
- ✚ GBLa ebaluatuko duen epaimahaia izendatzea eta lana aurkezteko eguna eta lekua finkatzea.
- ✚ GBLa ebaluatzeko epaimahaian parte hartzea.

Hauek dira deskargu partziala eta proiektuaren memoria aurkezteko epeak:

ESLEIPEN DATA	1 DESKARGU PARTZIALA	2 DESKARGU PARTZIALA	MEMORIA ETA GAINERAKO DOKUMENTAZIOA ENTREGATUA AZKEN EGUNA ⁶
urrian	otsailaren bukaeran	maiatzaren bukaeran	-305 ECTSko praktikak + 12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik -18 ECTSko praktikak + 12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik
otsailaren bukaeran	maiatzaren bukaeran	urtarrilaren bukaeran	
Egutegiaren arabera	GBLa esleitzen denetik hilabete 1 igaro ondoren	GBLa esleitzen denetik 2 hilabete igaro ondoren	-12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

⁶ Ikasturte akademiko berean esleitu eta amaitzen diren GBLetarako.

3.2 GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUA HIRU HIZKUNTZATAN

Egiaztagiri Ofizialak euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez eman behar direnez, beharrezkoa da GBLaren izenburua hiru hizkuntza horietan edukitzea. Hori horrela, MU-GEPEko tutoreak eta Erakundeko tutoreak Proiektuan landuko diren konpetentziak identifikatzen dituztenean GBLaren izenburua mugatu beharko dute eta euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez osatu.

3.3 GRADU BUKAERAKO LANAREN IZENBURUAREN EGOKITZAPENA

Batzuetan, hasieran definitutako Proiektuaren edukia zertxobait aldatzen da eta hasieran eman zaion izenburuak bere zentzua galtzen du. Ikasleak GRADU BUKAERAKO LANAREN izenburua egokitzeko eskatu ahal dezan, MU-GEPEko Intranet edo Moodle-n dokumentu pertsonalizatuen aplikazioan aukera berezia bat prestatu da horretarako. Aldaketa proposamenak aktibatzeke, aurretik GRADU BUKAERAKO LANAREN tutoreak onartu egin beharko ditu. GBLaren izenburuan edozein aldaketa egiten bada, euskaraz, gaztelaniaz eta ingelesez egin beharko da.

3.4 GRADU BUKAERAKO LANA IDAZTEKO ETA AURKEZTEKO HIZKUNTZA

GBLa utzi aurretik, kasuan kasuko ikasleak berariaz adierazi beharko du zer hizkuntzatan idatzi duen memoria eta zer hizkuntzatan aurkeztuko duen GBLa. Halere, mugikortasun programen babespean garatutako GBLen kasu zehatzerako, kontuan hartu behar dira 3.7.3 epigrafean jasotako baldintza gehigarriak. Ikasleak GBLa idazteko eta aurkezteko hizkuntzari buruzko alderdiak adierazi behar ditu MU-GEPEko Intranet edo Moodlen dokumentu pertsonalizatueterako dagoen aplikazioan horretarako berariaz prestatu den aukeran.

3.5 EUSKARA MAILA HIZKUNTZA TITULUEN ETA ZIURTAGIRIEN BIDEZ EGIAZTATZETIK SALBUESTEIA

Apirilaren 3ko 47/2002ko dekretuan, euskaraz egindako ikasketa ofizialak aintzat hartzeko eta euskara maila hizkuntza tituluaren eta ziurtagiriaren bidez egiaztatzeetik salbuestekoaren arabera (2012ko apirilaren 16 EHA), Dekretuan zehazten diren baldintzak betetzen dituzten ikasleek aukera izango dute euskararen C1 maila egiaztatu beharretik salbuetsiko dituen ziurtagiri bat lortzeko.

Ondorio horietarako, gogora ekartzen da nola GRADU BUKAERAKO LANA edo Master Bukerako Lana euskaraz egitea baldintza gehigarria ez den kasuetan lanari dagozkion kredituak (bakarrik GBLenak, eta ez praktika elkartuenak) balio bikoitza edukiko duten, salbuespen hori lortzeko behar diren kreditu guztiak zenbatzeko orduan – Dekretu horretako II. Eranskinaren 3. Oharrak aurreikusten duenez-.

GBLa euskaraz egin dela ulertuko da baldintza hauek betetzen dituztenean:

1. Memoria idazteko eta proiektua aurkeztu eta defendatzeko aukeratu den hizkuntza euskara denean.
2. GBLen memoria euskaraz idatzita dagoenean eta proiektuaren aurkezpena eta defentsa hizkuntza horretan egin denean.
3. CG01 'ahozko eta idatzizko komunikaziorako trebetasunak' konpetentziaren ondorengo alderdi ebaluagarrietako bakoitzean 5 puntu edo gehiago lortu dituztenean:
 - Idatzizko adierazpenaren argitasuna eta zuzentasuna
 - Adierazpenaren argitasuna eta zuzentasuna
 - Proiektuaren defentsa

3.6 DESKARGU PARTZIALA

Deskargu PARTZIALA izango da proiektua garatzean izandako aurrerapenaren gaineko txostena. Txosten hori 12. Atalean, GRADU BUKAERAKO LANeko IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZAN, adierazitako epeetan egin behar da Deskargua betetzeko, ikasleak bere dokumentu pertsonalizatuetan sartu behar du MU-GEPEko Intranet edo Moodletik.

Ikasleak aurkezpen laburra egin beharko du zuzendariaren eta tutorearen aurrean Proiektuan egindako aurrerapenaren gainean, MU-GEPEko instalazioetan (bere Campusetan ere bai) edo enpresan egitea aurreikusi daiteke. Aurkezpen hori egin behar izatekotan, Departamentuek ikasleei zehaztu egin beharko diete nolakoa izan behar duen aurkezpenak.

Ahozko aurkezpen honetarako finkatutako data baino bost egun aurretik, ikasleak ikasketen tutoreari emailaz jakinarazi beharko dio deskargu partzialaren txostena eskuragarri duela Moodle-n. Deskargu partzialaren txosten honen ale bat enpresako tutorerari ere eman behar dio ikasleak.

Deskargu Partzialean honako hauek adieraziko dira:

- 1.- Proiektuaren izenburua
- 2.- Proiektua zein ezagutza arlotakoa den
- 3.- Proiektua garatuko deneko enpresa zein industri sektoretakoa den
- 4.- Kode administratiboa
5. Zuzendaria
- 6.- Tutorea
- 7.- Ikaslea
- 8.- Azalpena
- 9.- Ikasleak Gradu Bukaerako Lanean bereganatu behar dituen kompetentziak
- 10.- Proiektuaren helburuak (4-6 lerro)
- 11.- Baldintzak, hau da, baliabideak, eskakizunak eta proiektuaren baldintza espezifikak.⁷
- 12.- Egindako zereginen eta garatutako lanen eta esleituta egon den erakundeko departamentuen deskribapen zehatza.
- 13.- Garatutako zereginen balorazioa, eta unibertsitate ikasketei buruz lortu dituen ezagutzak eta gaitasunak.
- 14.- Planteatutako arazoaren zerrenda eta horiek konpontzeko jarraitu den prozedura.
- 15.- Lortutako ondorioak/emaitzak (10-15 lerro) (ordu arte izan diren lorpenak)
- 16.- GBLetik sor daitezkeen produktu, negozio unitate edo garapen berriak.
- 17.- Ikasketei dagokienez, praktikek egindako ekarpenak identifikatzea.
- 18.- Praktiken ebaluazioa eta hobetzeko iradokizunak.
- 19.- Proiektuaren zuzendariaren izenpea eta Tutorearen Oniritzia.
- 20.- Data.

Ikasleak aukeratutako hizkuntzan idatzi beharko da. Mugikortasun programen babespean atzerrian egindako GBLen kasuan, ingelesez edo Europan, leku askotan, hitz egiten den beste hizkuntza batez idatzi beharko da. Baldintza hori betetzetik salbuetsita geratzen dira mugikortasuna gaztelania hizkuntza ofiziala duten herrialdeetan egiten duten ikasleak.

⁷ II. eranskina ikusi

3.7 PROIEKTUAREN MEMORIA

3.7.1 Memoria egiteko jarraibideak

Memoria Moodlera edo intranetera⁸ igotzeko aukera prestatu da, dokumentua MU-GEPen zuzenean agertu gabe entregatu ahal izateko.

Ondoren, memoria aurkezteko jarraitu beharreko urratsak zehazten dira:

Memoriaren aurretik azala eta 1. orri estandarra izango dute proiektu guztiak. Horiek ere paper zurian joango dira, eta bertan Proiektuaren erreferentziako datuak jasoko dira, hala nola proiektuaren izenburua, zer Ingeniaritzako Titulu eskuratzeko den, egilea, zuzendaria, etab. Ikasleak MU-GEPeko Intranet eta Moodle-n eskura dituen dokumentu pertsonalizatuak azala eta 1. orrialde estandarra erabili beharko ditu.








Orrialde guztiak zenbakia izango dute, bai eta goiburua eta orri oina ere. Goiburuan orrialde horretan garatzen ari den memoriaren kapituluak adieraziko da. Orri oinean **proiektuaren izenburu osoa** eta orrialdearen zenbakia adieraziko dira. Zenbakia, orrialdearen eskuineko aldean joango da.

Grafikoetan, eskemetan nahiz argazkietan, xehetasunak edo ñabardurak bereizteko ezinbestekotzat jotzen denean baino ez dira koloreak erabiliko, hau da, beharrezkoa denean baino ez.

Grafiko, eskema, marrazki, eta abar guztiak zenbaki bat izango dute, bai eta identifikatzeko balioko duen deskribapen labur bat ere.

3.7.2 “GRADU BUKAERAKO PROIEKTUAREN MEMORIA” izeneko dokumentua egituratzeko jarraibideak

Atal honetan erreferentziako eredu bat eskaintzen da memoria egiteko eta egituratzeko:

- *.- LABURPENA (8-10 lerro Proiektuaren oinarritzko edukiaren gainean), dokumentu honen hasieran agertuko dena.
- *.-Atalen AURKIBIDE zehatza, kapitulu eta atalen zenbaki dezimalekin.
- *.- SARRERA, honako atal hauek izango dituenak:
 -  *Aurrekariak
 -  *Arazoak edo gaur arte egindakoa
 -  *Helburuak
 -  *Proiektuaren faseak
 -  *Baldintzen plegua: hau da, proiektuaren baliabideak, betekizunak eta baldintza espezifikokoak⁹
- *.- Proiektuaren GARAPENA, gutxienez alderdi hauek jasoko dituenak:
 -  Egindako zereginen eta garatutako lanen eta esleituta egon den erakundeko departamentuen deskribapen zehatza.
 -  Planteatutako arazoaren zerranda eta horiek konpontzeko jarraitu den prozedura.
- *.- Proiektuaren EMAITZAK.
- *Proiektuaren MEMORIA EKONOMIKOA.

⁸ Intraneteko dokumentu pertsonalizatuaren artean, jarduteko modua azaltzeko gida erraz bat sartu da.

⁹ II. eranskina ikusi

3. PROIEKTUAREN JARRAIPEN AKADEMIKOA

*.- ONDORIOAK ETA AURRERA BEGIRAKOAK, alderdi hauek nabarmenduta:

- ✚ Garatutako zereginen balorazioa, eta unibertsitate ikasketei buruz lortu dituen ezagutzak eta gaitasunak.
- ✚ Ikasketei dagokienez, praktikek egindako ekarpenak identifikatzea.
- ✚ GBLetik sor daitezkeen produktu, negozio unitate edo garapen berriak.

*.- PRAKTIKEN ETA GBL-AREN BALORAZIO PERTSONALA, hau adieraziz: praktiken ebaluazioa eta hobetzeko iradokizunak.

*.- Eranskinak (Kapitulu honetan memoriari balio erantsirik eman eta zuzen ulertzen laguntzen duten eranskinak sartuko dira, behar bezala identifikatuta).

*.- BIBLIOGRAFIA

Hori dena 70 orri (gutxienez) eta 150 orri (gehienez) bitartean laburbilduta -orientabide moduan-, 30 ECTSko eta 42 ECTSko GBLen kasuan; eta 20 orri (gutxienez) eta 40 orri (gehienez) bitartean 12 ECTSko GBLen kasuan. Ikasleak baldintza horiek betetzen saiatu beharko dira.

Laguntzarako beste dokumentu batzuk ere egon daitezke, esaterako katalogoak, planoak, programak, CDak, etab.. Horiek berez ez dira memoria baina memoriari erantsita igo daitezke. Dokumentazio hau ikasketen tutoreari eman ahal zaio, ebaluaziorako elementu gehigarri gisa.

3.7.3 Mugikortasun programen babespean garatutako GBLetako "GRADU BUKAERAKO LANAREN MEMORIA" idazteko hizkuntza

Proiektuaren memoria ingelesez edo Europan leku askotan hitz egiten den beste hizkuntz batez idatzi beharko da. Kasu honetan, memoriari erantsiko zaio gaztelaniazko edo euskarazko laburpen bat, memoriaren ondorengo kapituluekin (LABURPENA, SARRERA eta ONDORIOA ETA ETORKIZUNEN LERROAK). Baldintza hori betetzetik salbuetsita geratzen dira mugikortasuna gaztelania hizkuntza ofiziala deneko herrialdetan egiten duten ikasleak.

3.8 INFORMAZIORAKO BALIABIDEAK

GBLa garatzeko, ikasleak MU-GEPeke Liburutegian (<http://www.mondragon.edu/es/biblioteka>) informaziorako dauden baliabide guztiak ditu. Hauexek dira baliabide horiek:

- MUko liburutegien katalogo bateraturako sarbidea, eta hortik beste katalogo batzuetarako loturak.
- Ingeniaritzaren munduaren informaziorik garrantzitsuenarako sarbidea, Engineering Village atariaren bidez, eta hauetarako sarbideak: Compendex eta Inspect, ISI Web of Knowledge ataria, CSIC datu baseak, etab.
- Aldizkari elektronikoetarako sarbidea.
- Laburpen elektronikoen alertetarako sarbidea, baita lankide dituen beste Unibertsitate batzuen alerta elektronikoetarako sarbidea ere (Dialnet), laburpen elektronikoen iturri handietarako sarbidea (Ingenta...).
- Refwoкс sarbidea (erreferentzia bibliografikoak kudeatzeko aplikazioa).

Eta ematen dituen zerbitzuen artean hauek nabarmentzen dira:

- Informazio bibliografikoa espezializatua.
- Liburutegien arteko maileguak.

Halere, kontsultatu behar duen artikulua edo bolumena Liburutegian ez balego, zerbitzuari eskatzeko aukera izango luke. Gehienez 4 artikulua eskatu ahal izango lituzke GBL bakoitzeko. Horretarako hona jo behar dute: ovelez@mondragon.edu

4. PROIEKTUA AURKEZTEKO BETEKIZUNAK

4.1. BETEKIZUNAK

Ikasleak proiektua aurkeztu ahal izateko:

- a) 42, 30 eta 12 ECTSko GBLen kasuan, izaera akademikoko ECTSei dagozkien konpetentzia guztiak gainditu behar ditu, dela ≥ 5 puntuazioa lortuta konpetentzia guztietan eta bakoitzean, dela konpentsazio bidez gaindituta.
- b) Egokitzapen ikastaroetako GBLen kasuan, ikasleak egokitzapen ikastaroaren gainerako irakasgaiak gaindituta eduki behar ditu alde aurretik (edo, kasuan kasu, aitortuta eduki beharko ditu).
- c) Aurreko a) kasuan zein b) kasuan, ikasleak Proiektuaren tutorearen baimena eduki beharko du alde aurretik.

Horiek proiektua aurkeztea onartzen ez badute, ikasleak erabakiaren aurka egin ahal izango du. Horretarako, Epaimahaia eratzeko eskatuko du –behin bakarrik egin ahal izango du-. Epaimahaia 3 pertsonaz egongo da osatuta (horien artean Proiektuaren tutorea egongo da, edo, bestela, Proiektuaren zuzendaria), eta egindako lana eta idatzitako memoria GBLaren Epaimahaiaren aurrean aurkezteko moduan diren erabakiko dute.

Epaimahaiaren erabakia aldekoa balitz, ikasleak proiektua aurkezteko ohiko tramiteak egiteari ekingo lioke. Aurkakoa balitz, berriz, proiektua garatzen jarraitu beharko luke.

Epaimahai horren erabakia ezin izango litzateke aurkatu.

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

4. PROIEKTUA AURKEZTEKO BETEKIZUNAK

4.2. BALDINTZA AKADEMIKOEN BETE BEHARRA

GRADU BUKAERAKO LANA garatzen aritu den ikasleak Arautegi Akademikoak lana aurkeztu eta defendatzeko ezartzen dituen baldintza akademikoak betetzen ez baditu, ondoko taulan zehazten dena egingo da:

Mota	Egoera	Hurrengo ikasturtean matrikulatu du...	Ordaindu beharreko zenbatekoa	Hurrengo ikasturtean aurkezteko epea
30 ECTSko praktikak+ 12 ECTSko GBLa	Ez ditu praktikak amaitu eta ez du GBLa amaitu	Dagokiona: 30 ECTSko praktikak+ 12 ECTSko GBLa	42 ECTSko zenbatekoa + %10	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astea
		edo	edo	
18 ECTSko praktikak+ 12 ECTSko GBLa	Praktikak amaitu ditu baina ez du GBLa amaitu	18 ECTSko praktikak+ 12 ECTSko GBLa	30 ECTSko zenbatekoa + %10	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astea Aukeran, abendura aurreratu dezake. ¹⁰
		edo	edo	
12 ECTSko GBLa	Praktikak eta GBLa amaitu ditu, baina ez ditu aurkezteko baldintzak betetzen	Proiektua epe arruntean aurkeztu behar du eta ez da hurrengo ikasturtean matrikulatu behar.	GBLaren zenbatekoaren %10 (12 ECTS)	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astea Aukeran, martxora aurrera dezake. ¹¹
		edo	edo	
12 ECTSko GBLa	Ez du GBLa amaitu.	12 ECTSko GBLa	12 ECTSko zenbatekoa + %10	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astea Aukeran, abendura aurreratu dezake. ¹²
		edo	edo	
12 ECTSko GBLa (egokitzapen ikastaroetan)	Ez du GBLa amaitu.	12 ECTSko GBLa	GBLaren zenbatekoaren %10 (12 ECTS)	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astean aurkeztu behar du Aukeran, martxora aurrera dezake. ¹³
		edo	edo	
12 ECTSko GBLa (egokitzapen ikastaroetan)	Ez du GBLa amaitu.	12 ECTSko GBLa	GBLen erreferentziako ikasturte akademikoan ezarritako kostuaren %10 ¹⁴	Epea: uztailaren 2., 3. edo 4. astean; eta abenduan, esleipen dataren arabera.
		edo	edo	

¹⁰ Kasu hauetan deialdi berezia prestatuko da.

¹¹ Betiere data horretan Araudi Akademikoak eskatzen dituen baldintzak betetzen baditu. Kasu hauetan deialdi berezia prestatuko da.

¹² Ikus 4. oharra.

¹³ Ikus 5. oharra.

¹⁴ GBLaren zenbatekoa dagokion Graduaren egokitzapen ikastaroaren kostuaren %25en baliokidea da.

5. EPAIMAHAIA IZENDATZEA ETA PROIEKTUA ENTREGATZEA

5.1 IZAPIDEAK ETA DOKUMENTAZIOA

Izapide honekin hasiera ematen zaio GRADU BUKAERAKO LANA ebaluatzeko faseari, kasuan kasu horretarako eratu den Epaimahaiak lana ebaluatu dezan.

Epaimahaiak gutxienez hiru kidez osatuta egongo da, eta horietatik bik MU-GEPEko irakasleak izan beharko dute. Beste kide bat kanpokoak izan daiteke. Hirugarren hori, normalean, proiektua garatu den enpresakoa izango da. Kanpoko kideak dagokion titulazio akademikoa egiaztatu ezin duenean, tutoreak esango du nor egongo da Epaimahaian haren orde. Bukatzeko, irakasleetako bat Epaimahaiko Idazkari lanetan arituko da.

Aurreko paragrafoan ezarritakoa gorabehera, egokitzapen ikastaroen kasu berezian, Epaimahaia bi kidez osatuta egon beharko da, eta bi kideak MU-GEPEkoak izan daitezke.

Ezinbestekoa da Epaimahaiko kide guztiak unibertsitate mailako titulazio akademikoa dutela egiaztatzea. Titulazio akademiko hori Gradu mailakoa edo goragokoa izan beharko da. Egiaztapen hori Idazkaritza Akademikoan aurkeztu beharko da, eta dagokion titularen fotokopia, elkargoko kide txartelaren fotokopia edo ikasketak noiz amaitu diren berariaz adierazten duen ikasketen espedientearen fotokopia aurkeztuta egin ahal izango da.

Ikasleari dagokio, unea helduta, bere tutoreari GRADU BUKAERAKO LANAREN Epaimahaia proposatzea. Epaimahairako bere Proiektuaren ezaugarrietara hoberen egokitzen diren pertsonak proposatuko dizkio, beti ere epigrafe honetan jasotako baldintzak errespetatuta.

Epaimahaia osatzeko, ikasleak Proiektuaren aurkezpenerako eta defentsarako eskaera beteko du Intranetean. Horretarako, MU-GEPEko Intranetean jarritako dokumentu pertsonalizatueta sasrtu beharko da. Zerbitzu Akademikoen departamentuan egiaztatuko da proposatutako Epaimahaiak eskatzen diren baldintzan betetzen dituela. Eskaera hau Intranetera igotako dokumentu hauekin osatu beharko da:

- Proiektuaren Memoria.
- Kideen titulazio akademikoen egiaztagirak, enpresak emandakoa, aurretik aurkeztu ez badute behintzat. (Ikasleak Idazkaritza Akademikoan kontsultatu ahal izango du berak proposatzen duen kideak titulazio akademikoa aurretik egiaztatuta duen ala ez).
- Eranskinak (halakorik balego).

Laguntza gisako gainontzeko dokumentuak tutoreari entregatu beharko zaizkio proiektua aurkeztuko den eguna baino lehen.

Proiektu konfidentziala bada, konfidentziasun eskaera entregatu beharko da Zerbitzu Akademikoen departamentuan, beranduenez GBLa aurkezteko eta defendatzeko egunean.

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

5.2. EMAITZEN KONFIDENTZIALTASUNA ETA USTIAPENA

Enpresak, ikasleak eta MU-GEPEk izenpetutako Unibertsitate-Enpresa Hitzarmenak xedatzen duenez, *“enpresa izango da hitzarmenaren bidez garatzen den Proiektuaren emaitzetatik sortzen diren Jabetza Industrialeko eskubideen titularra”*. Halaber xedatzen duenez, *“alde guztiek hitz ematen dute sekretu profesionala¹⁵ gordeko dutela industri prozesuaren alorrean, etab. enpresan dagoen bitartean, bai eta egonaldia bukatu eta gero ere.”* Horretaz aparte, enpresak ikasleari eskatu ahal izango dio kontratuak irauten duen zehar Proiektuaren emaitzetatik sortzen diren jabetza intelektualeko eskubideen titularitatea.

Gainera enpresak errekeritu ahal izango du ezarritako denbora tarte batean dokumentua ez dibulgatzeko. Hori gertatzen bada, "Konfidentziasun eskaera" izeneko inprimakia bete beharko du, MU-GEPEko Intranetean dagoen dokumentu pertsonalizatua erabilia. Konfidentziasun eskaera egiteko epea GBLa aurkezteko eta defendatzeko egunera arte izango da.

5.3. JABETZA INTELEKTUALA

Gradu Bukaerako Proiektuak Jabetza Intelektualari buruzko Legearen babespean dauden lanak dira (171996 Legegintzako Errege Dekretua, apirilaren 12koa), eta, kasuan kasu, Patenteei buruzko Legearen babespean (Patenteei buruzko 11/1986 Legea, martxoaren 20koa). Zentzu horretan, beraz, Gradu Bukaerako Proiektuen jabetza intelektualeko eskubideen titulartasuna proiektuak egin dituzten ikasleei dagokie, eta tutoreekin eta proiektuan parte hartu duten erakunde publiko edo pribatuekin partekatu daiteke.

5.4. PROIEKTUA ERREPRODUZITZEKO ETA JENDEAREN ARTEAN ZABALTZEKO ESKUBIDEAK

Modu berean, Unibertsitate-Enpresa Hitzarmenean xedatzen denez, ikasleak *proiektua erreproduzitzeko eta jendearen artean zabaltzeko eskubideak dohainik emango dizkio MU-GEPEi ikerketa eta heziketa helburuetarako baino ez, enpresak proiektua konfidentziala izateko eskaera egin badu izan ezik.*

¹⁵ Testuinguru horretan, "Sekretu profesional", "Sekretu industrial" eta "Informazio konfidentzial" terminoak sinonimotzat joko dira, eta ulertuko da horiek patentatu gabeko ezagutza tekniko guztiak direla, ez zabaltzeko zuhurtzia behar dutenak.

6. DATAK PLANIFIKATZEA, EPAIMAHAIK, GELAK

6. DATAK PLANIFIKATZEA, EPAIMAHAIK, GELAK

6.1. PLANGINTZA

Proiektuaren aurkezpena aurrez ezarritako egunetan egingo da. Datak ikasleei ezagutaraziko zaizkie nahiko aurrerapenez, INTRANETean argitaratuta.

Hauxe da deialdi guztietan proiektuak aurkezteko egongo den egutegi orokorra:

ESLEIPENA	GAITASUNAK GAINDITUTA ETA HAINBAT IRAKASGAI GAINDITU GABE DITUZTENENTZAT	AZKEN EGUNA DOKUMENTAZIOA IGOTZEKO	AURKEZPEN DATA
Kasu guztietan	uztailean.		uztailan zehar
	martxoan (irakasgai batzuk eta GBLa bera batera egiten ari diren ikasleak dira)	- 30 ECTSko praktikak + 12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik	martxoan zehar ¹⁶
	GRADU BUKAERAKO LANA aurreko ikasturtetik entregatuta dago baina ez zen aurkezpenik edo defentsarik egin, edo bakarrik GRADU BUKAERAKO LANA (GBL) errepikatu da.	-18 ECTSko praktikak + 12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik	uztailan zehar
		- 12 ECTSko GBLa, <u>5 egun baliodun</u> aurkezteko egunaren aurretik	Abenduaren 3. astea ¹⁷

Epaimahaiaren lekua, eguna eta kideak tutoreak ezarriko ditu ikasleak proposatuta, eta tutoreak beteko ditu dagokion aplikazioak eskatzen dituen datuak, ondoren datorren egutegiari jarraituta:

ZEHAZTE DATA	IRAKURKETARAKO AURREIKUSITAKO DEIALDIA
Azaroaren 30a baino lehen(*)	Abenduan aurkeztea aurreikusita daukatenentzat
Otsailaren 15a baino lehen (*)	Martxoan aurkeztea aurreikusita daukatenentzat
Ekainaren 20a baino lehen (*)	Uztailean aurkeztea aurreikusita daukatenentzat

(*) edo horren ondorengo egun balioduna, hori jaieguna balitz.

GBL guztiak MU-GEPEko bulegoetan aurkeztu behar dira, ikasleak Gradu 4. Ikastaroa egin duen campusean, egoera hauetako bat gertatu ez bada, behintzat:- GBLa IKERLANen garatu da- Campus jakin bateko ikasle baten GBLa beste bi campusetako edozeinetako irakasleen tutoretzapean edo zuzendaritzapean garatu bada, ikasleak bere lanaren tutoreari edo zuzendariari dagokion campusean aurkeztu ahal izango du lana.

¹⁶ Data horretan Arautegi Akademikoak exijitzen dituen baldintza akademikoak betetzen dituzten ikasleentzat prestatutako deialdi berezia.

¹⁷ Soilik aurreko urtean GBLa osatu zuten baina aurkezteko bete beharreko baldintzak bete ez zituzten ikasleentzat prestatutako deialdi berezia.

6.2. GELA ETA BALIABIDEEN GESTIOA

MU-GEPen erantzukizunak

Ikasleek proiektua aurkezteko erabilgarri izango dituzten gela eta baliabideen erabilera optimizatzeko, funtzionamendurako honako dinamika hau zehaztu da:

- MU-GEPe Gradu Bukaerako Lanen aurkezpenerako erabilgarri egongo diren gelak ezarriko ditu.
- Tutoreak (behin aurkezpenerako eguna eta ordua ikaslearekin adostuta) datuak intranetean erregistratu eta gela erreserbatuko du. "Epaimahaia eratzeko eskaera" izeneko dokumentuan datu horiek guztiak jasoko dira aurkezpenerako erabiliko den gelaz gain.
- Besterik adierazi ezean, aurkezpenerako ordu eta erdi erreserbatuko da.
- Aurkezpenaren probak edo saiakerak egiteko gela alde aurretik erreserbatuko da 943 734700 telefono zenbakira deituta edo e-mailez proiektuak.mgep@mondragon.edu helbidera idatzita.

Ikaslearen erantzukizunak

Proiektuaren aurkezpenerako, ikasleek beraien ordenagailu eramangarria ekarri beharko dute. Ordenagailurik ez badute, jakinarazi beharko dute proiektuak.mgep@mondragon.edu helbidera idatzita.

Horrela, ikasleak baliabide horiek guztiak erabili ahal izango ditu bere aurkezpenerako, eta, alderantziz, aurkezpen guztiak baliabide horiekin baino ez dira egingo.






7. PROIEKTUAREN AURKEZPENA, DEFENTSA ETA EBALUAZIOA

7.1. PROIEKTUAREN AURKEZPENA ETA EBALUAZIOA

Ikasleak epaimahaiaren aurrean egin beharko duen ordu erdi inguruko aurkezpen teoriko-praktikoa da aurkezpenaren zati nagusia. Aurkezpen horren ondoren epaimahaiko kideen galderen txanda etorriko da. Galdera horiei erantzunda ikasleak proiektua defendatuko du.

Epaimahaiak ikusiko balu MEMORIAN edo Proiektuaren aurkezpenean funtsezko akats larriak daudela edo planteamendua okerra dela, ikasleari akatsen zerrenda bat egiteko eskatu ahal izango dio. Akatsen zerrenda hori egiteko gehienez 5 egun baliodun bat izango du Proiektua aurkezten duen egunetik aurrera. Denbora tarte horretan igo beharko da akatsen zerrenda hori intranetera.

Epaimahaiaren zeregina da ikasleak egindako GRADU BUKAERAKO LANA ebaluatzea, eta bereziki proiektuan identifikatutako gaitasunak bereganatu dituela egiaztatzea. Helburu horrekin honako hauek erabiliko ditu:

-  GBLen lehen Jarraipen Txostena eta lehen ebaluazio partziala ¹⁸
-  GBLen bigarren Jarraipen Txostena¹⁹
-  Proiektuaren Memoria
-  Ikasleak egingo duen proiektuaren aurkezpena.
-  Esandako proiektuaren defentsa, epaimahaiak eskatzen badio.

GRADU BUKAERAKO LANA kalifikatzeaz arduratzen den epaimahaiak bilerari dagokion akta idatziko du.

GRADU BUKAERAKO LANAREN ebaluazioa “GRADU BUKAERAKO LANA ebaluatzeako sistema” izeneko dokumentuan jaso da. Dokumentu horrek eta akta honek GRADU BUKAERAKO LANAREN dokumentazio akademiko nagusia osatzen dute.

Aurkezpena egin ondoren, tutoreak ikasleari Gradu Bukaerako Lanean lortutako nota jakinaraziko dio eta defentsaren akta –bertan ikasleak lortutako nota jasota dago jada– Idazkaritza Akademikoan entregatuko du Enpresaren gogobetetze inkestarekin batera.

Une horretatik aurrera kalifikazio positiboa lortu duen eta jada graduatua den ikasleak dagokion titulua eta SETA (Tituluaren Gehigarri Europarra) eskatu ditzake, nahi duenean, Idazkaritza Akademikoan.

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

¹⁸ ‘GRADU BUKAERAKO LANAREN Ebaluazio Txostena eta Sistema’ dokumentuan definitu eta zehaztutako txostena.

¹⁹ Ikus 13. oharra.

7.2. GRADU BUKAERAKO LANEAN LORTUTAKO KALIFIKAZIOEN AURKAKO ERREKLAMAZIOA

Ikasleek, ebaluazioan eman zaien notarekin ados ez badaude, nota erreklamatu eta aurkeztu duten lana eta dokumentazioa berrikusteko eskatu ahal izango dute. Erreklamazioa indartzeko, idatzi arrazoitu bat egingo du eta Epaimahaiaren idazkariari bidaliko dio. Idatzi horretan garbi azaldu beharko du non egin duen bere ustez Epaimahaiak akatsa.

Erreklamazio hori proiektua aurkeztu eta defendatzeko ekitaldia egin eta ondorengo 24 orduetan egin ahal izango da. Erreklamazioa onartzea ala ez Proiektuen Etleipenerako Batzordeak erabaki beharko du.

Ikaslearen proposamena onartzen bada, 15 egun naturaleko epea ezarriko da Epaimahai berari deitzeko, beste ebaluazio saio bat egin dezan eta bertan beste nota bat proposatzea edo lehengo nota berrestea erabaki dezan. Epaimahaiko idazkariak GRADU BUKAERAKO LANAREN azken nota jakinaraziko dio Idazkaritza Akademikoari. GRADU BUKAERAKO LANAREN Epaimahaiaren erabaki berri horren aurka ezin da errekurtsorik aurkeztu.

Lortutako kalifikazioa jakinarazi eta Idazkaritza Akademikoan idatziz jasota geratzen den unetik aurrera, kalifikazioa positiboa bada, ikasleak dagokion titulua eta SETa (Tituluaren Gehigarri Europarra) eskatu ahal izango ditu departamentu horretan.

7.3. GBLA GERORATZEA GAIXOTASUN LUZEA DELA-ETA

Ikaslea denbora luzez gaixo badago, proiektuaren zuzendariari eta tutoreari jakinarazi beharko dio. Gaixotasun luzetzat joko da 30 egun naturala baino gehiago irauten duena. Gaixotasun luzearen kasuan, tutoreak eta zuzendariak GBLa geroratzea eta hurrengo ikasturterako matrikulatzea erabaki dezakete. Gaixotasun luzeak 60 egun natural baino gehiago irauten badu, GBLa automatikoki geroratuko da.

8. BERRIKUNTZA ETA ETENGABEKO HOBEKUNTZA

8. BERRIKUNTZA ETA ETENGABEKO HOBEKUNTZA

Berrikuntza eta etengabeko hobekuntza bermatzeko helburuarekin, MU-GEPEk GRADU BUKAERAKO LANAREkin lotuta hainbat mekanismo ezarrira ditu ebaluaziorako eta hobekuntzarako, helburuak zenbateraino betetzen ari diren neurtzera bideratuta, bai eta ikasleek, Proiektuaren zuzendariak eta tutoreek egindako balorazio kualitatiboak eta ikaslearen eta enpresaren gogobetetzea neurtzeko inkestak jasotzeko ere.

MU-GEPEko Intranetaren bidez ikaslearen esku jartzen diren GRADU BUKAERAKO LANAREN dokumentu indibidualizatuen artean (ikus Gida honetako sarreran agertzen den helbidea), ikaslearen gogobetetzea neurtzeko inkesta dago. Ikasleek, proiektua bukatzen dutenean, **inkesta hori bete eta bidali beharko dute (bidali botoia sakatuta)**.

[12 epigrafean](#) Gradu Bukaerako Laneko ikasleek lana esleitzen zaien unetik behin garatuta aurkeztu eta defendatzen dutenera arte egin beharko dituzten izapideen plangintza dator jasota.

Aldi berean, enpresek GBLaren garapenari eta GBLaren ezaugarriari buruzko inkesta bat ere beteko dute.

9. ISTRIPUREN BAT/GORABEHERAREN BAT GERTATZEN DENEAN ZER EGIN JAKITEKO GIDA

Mondragon Goi Eskola Politeknikoak, bere Kontseilu Errektoreak onartutako irizpideen arabera, urtero bi Aseguru Poliza gestionatu ohi ditu, bata Istripuetarako (eskola aseguru) eta bestea Erantzukizun Zibilekoa gauzak eta hirugarrenak kaltetzen direnerako.

Bekadunek eta GRADU BUKAERAKO LANA egiten ari diren ikasleek beste aseguru bat ere badute aparte, istripuak eragindako heriotza eta elbarritasun kasuetarako eta osasun laguntzarako. Aseguru horren estaldura eguneko 24 orduetarako da.

Horren ondorioz eta goian azaldutakoarekin bat etorritz, istripuren bat/gorabeheraren bat prestazio hori eskuratzeko eskubidea izateko, hauxe egin beharko da:

- Enpresak, tutoreak, ikasleak berak, edo ikaslearen familiak ahalik eta azkarren emango dizkio MU-GEPi gertatutako istripuaren/gorabeheraren xehetasunak (ikas denbora, ikas denboratik kanpo, in-itinere, etab.), Pertsonalaren Administrazioako Departamentura deituta (telefonoa: 943711910, Miren Biain).
- Jarraian, MU-GEPEko Administrazioko Departamentua ikaslearen familiarekin jarriko da harremanetan, eta aseguruarekin, bekarekin, matrikularen erregularizazioarekin zerikusia duten administrazioko tramiteak egingo ditu.
- Aldi berean, istripua/gorabehera noiz gertatu den eta ikaslea nola dagoen jakinaraziko die bai bere proiektuaren zuzendariari bai dagokion enpresari.

10. LANEKO ARRISKUEN PREBENTZIOA

Ikasketen tutorea, ERAKUNDEko zuzendariarekin batera, prestakuntzari buruzko baldintzez ez ezik lan arriskuen prebentzioaren arloaz ere arduratuko dira. Ikaslearen segurtasuna bermatu behar da enpresan, eta, horretarako, finkatu behar dira zer jarduera egin dezakeen eta zer ez bereziki arriskutsuak direlako.

Ikasleak emaila bidaliko dio ikasketen tutoreari (Moodle-n eredu gisa jarritako 'Lan Arriskuen Prebentzioa' dokumentuan zehazten den informazioa barneratuz edo atxikituz), laneko arriskuen prebentzioaren gainean behar duen formazio/informazioa jaso duela baieztatuz. Horrezaz gain, bidalitako email hau Moodlen egokitutako karpetan gordeko du egiaztagiri gisa balio dezan.

11. BESTE ERAKUNDE BATZUETARA DESPLAZATZEA

11. BESTE ERAKUNDE BATZUETARA DESPLAZATZEA

Ikaslea, prestakuntza jarduera garatzeko, hitzarmena izenpetu ez duten beste enpresa edo beste erakunde batzuetara joan behar bada, ikasketen tutoreak eta erakundeko zuzendariak aztertu eta erabakiko dute ea komeni den lan arriskuen prebentzioaren alorreko jarduketak koordinatzea egungo araudiak ezartzen dituen baldintzetan.

Arrazoi hori dela eta, ikasleak pentsatuta dauzkan desplazamendu guztien berri emango dio tutoreari eta erakundeko zuzendariari, eta desplazamenduak justifikatzeko moduko gutxieneko informazioa emango die, tutoreak desplazamendu horiek baimendu ahal dituzan.

Ikasleak emaila bidaliko dio ikasketen tutoreari (Moodle-n eredu gisa jarritako 'Beste Erakunde batzuetara desplazamendua' dokumentuan zehazten den informazioa jarriz edo atxikituz), laneko arriskuen prebentzioaren gainean behar duen formazio/informazioa jaso duela baieztatuz. Horrez gain, bidalitako email hau Moodlen egokitutako karpetan gordeko du egiaztagiri gisa balio dezan.

El alumno enviará un e-mail (incluyendo o adjuntando la información contenida en el ejemplo de documento 'Desplazamiento a otras instalaciones' disponible en el curso Moodle) al tutor académico y al tutor de la entidad solicitando su autorización. Además, el alumno registrará este e-mail en la carpeta disponible y la correspondiente autorización de los tutores en el curso Moodle para que consten como evidencia.

12. GRADUONDOKO ZERBITZUAK

12.1 LAN POLTSA

Lan poltsa titulua eskuratu duten ikasleentzat zuzendutako zerbitzua da, lan munduan sartzen laguntzeko. Izena emateaz interesatuta daudenak Zigor Oruna arduradunarekin harremanetan jarri behar dira eta lan poltsan sartu nahi dutela jakinarazi. Arduradunak bete beharko dituen dokumentuak emango dizkio.

Informazio gehiago hemen: <http://www.mondragon.edu/es/eps/estudios/bolsa-de-trabajo> MU-GEPen webgunean, edo hona jo:

Tel.: 943-712202

E-mail: lan.poltsa.mgep@mondragon.edu

13. BEKAK, LAGUNTZAK ETA SARIAK

13.1 IKASTEKO BEKAK ETA LAGUNTZAK

Ikasteko beka eta laguntzen deialdiaren babespean emandako laguntzaren bat eskuratu duten ikasleek, dagokion aginduan bekaz gozatzeko ezartzen den gehienezko urte kopurua agortu ez badute, GRADU BUKAERAKO LANA egiteko ere erabili ahal izango dute beka hori, ikasketa planaren beste irakasgai bat delako. Beka hori Erasmus laguntzekin bateragarria da. Eskaerak egiteko epea irailaren 30era arte izan ohi da (Eusko Jaurlaritzaren laguntzen kasuan) eta urriaren 14ra arte (Hezkuntza eta Zientzia Ministerioaren laguntzen kasuan)

13.2 SARIAK

Betidanik, Industria Ingeniari Teknikoen Elkargo Ofizialek lehiaketa antolatu izan ohi dute urteko Karrera Bukarako Proiekturik hoberenak saritzeko (esaterako GRADU BUKAERAKO LANA). Horien adibideak ditugu Gipuzkoako Perituen eta Industria Ingeniari Teknikoen Elkargo Ofizialak antolatzen duena (Felix Sopelana 2. Memoriala), Arabako Industria Ingeniarien Elkargo Ofizialarena, ORONAK egiten duen GET UP deialdia, edo euskaraz garatu eta idatzitako Karrera Bukarako Proiekturik hoberenari eman ohi zaion saria. Lehiaketa eta deialdi horiek oso oinarri zehatzak dituzte eta kontuan hartu behar dira memoria idazten den unean; izan ere, informazio gehigarria da eta MU-GEPEk ez du informazio hori eskatzen (esaterako, justifikaziorako kalkuluak, planoak, aurrekontua, baldintzen plegua eta segurtasunaren azterketa) Gradu Bukarako Lanen memoriarako. Informazio gehiagorako jo hona: [becas y ayudas](#), MU-GEPEn intranetean

12.2. SARIAK epigrafean adierazi da Mondragon Unibertsitateak eta MONDRAGON Korporazioak euskaraz egindako GRADU BUKAERAKO LANAK saritzen dituztela. Helburua da MUko ikasleak bultzatzea gero eta karrera bukarako proiektu gehiago euskaraz egitera Korporazioko enpresetan.

13.3 BESTE LAGUNTZA BATZUK TITULATU BERRIENTZAT

Bukatzeko, aipatu dezakegu titulatu berrientzat beka eta laguntza ugari dagoela. Horren gaineko informazio zabala MU-GEPEko Intranetean aurki daiteke, [bekak eta laguntzak](#) gunean.

14. GRADU BUKAERAKO LANETAKO IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZA

14. GRADU BUKAERAKO LANETAKO IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZA

IRAILAREN BUKAERAKO DEIALDIAN ESLEITUTAKO PROIEKTUAK

Ikasleen erantzukizunak	Ira.		Urr.		Aza.		Abe.		Urt.		Ots.		Mar.		Api.		Mai.		Eka.		Uzt.	
	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.
- GBLa esleitzeko bilerara joatea																						
- GBLa hasi aurretiko izapideak egitea																						
- nerrasti@mondragon.edu helbidera idaztea jakinarazteko, 15 egunetan GBLa egiten hasi ez bada																						
-GBLarekin lortu behar diren gaitasunak identifikatzea (zuzendariarekin eta ikaslearekin batera)																						
- Elkarrizketak GBLaren tutorearekin (harekin zahaztu)																						
- Deskargu partziala egitea (Intranet edo Moodle).																						
- GBLa garatzea																						
- GBLari buruzko memoria idaztea (azala eta 1. Orrialdea Intranetean edo Moodlen).																						
- GBLari buruzko gogobetetze inkesta betetzea (Intranet edo Moodle).																						
- Tutoreari epaimahaia proposatzea eta osaera finkatzea																						
- GBLari buruzko Memoria igotzea, eta, eranskinik balego, horiek ere bai, eta Epaimahaia osatzeko proposameta betetzea (Intranet edo Moodle).																						
- GBLa aurkeztea eta defendatzea.																						

14. GRADU BUKAERAKO LANETAKO IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZA

OTSAILAREN BUKAERAKO DEIALDIAN ESLEITUTAKO PROIEKTUAK (30 ECTSkoak)

Ikasleen erantzukizunak	Ots.		Mar.		Api.		Mai.		Eka.		uzt.	
	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.
- GBLa esleitzeko bilerara joatea												
- GBLa hasi aurretiko izapideak egitea												
- nerrasti@mondragon.edu helbidera idaztea jakinarazteko, 15 egunetan GBLa egiten hasi ez bada												
-GBLarekin lortu behar diren gaitasunak identifikatzea (zuzendariarekin eta ikaslearekin batera)												
- Elkarrizketak GBLaren tutorearekin (harekin zehaztu)												
- Deskargu partziala egitea (Intranet edo Moodle).												
- GBLa garatzea												
- GBLari buruzko memoria idaztea (azala eta 1. Orrialdea Intranetean edo Moodlen).												
- GBLari buruzko gogobetetze inkesta betetzea (Intranet edo Moodle).												
- Tutoreari epaimahaia proposatzea eta osaera finkatzea												
- GBLari buruzko Memoria igotzea, eta, eranskinik balego, horiek ere bai, eta Epaimahaia osatzeko proposamena betetzea (Intranet edo Moodle).												
- GBLa aurkeztea eta defendatzea.												

Oharra: Plangintza horretan adierazitako aldiak hamabostaldiak dira (1. H eta 2. H) eta GBLa lehendabiziko aldiz egiten bada; data zehatzak, berriz, GBLaren Gida Akademiko-Administratiboan kontsultatu behar dira.

14. GRADU BUKAERAKO LANETAKO IKASLEEK EGIN BEHAR DITUZTEN IZAPIDEEN PLANGINTZA

IRAILEKO EDO MARTXO-APIRILEKO DEIALDIETAN ESLEITUTAKO PROIEKTUAK (12 ECTSkoak)

Ikasleen erantzukizunak	Iraila		Urria		Azaroa		Abendua	
	Martxo-apirila		Maiatza		Ekaina		Uztaila	
	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.	1.H.	2.H.
- GBLa esleitzeko bilerara joatea								
- GBLa hasi aurretiko izapideak egitea								
- nerrasti@mondragon.edu helbidera idaztea jakinarazteko, 15 egunetan GBLa egiten hasi ez bada								
-GBLarekin lortu behar diren gaitasunak identifikatzea (zuzendariarekin eta ikaslearekin batera)								
- Elkarrizketak GBLaren tutorearekin (harekin zehaztu).								
- Deskargu partziala egitea (Intranet edo Moodle).								
- GBLa garatzea								
- GBLari buruzko memoria idaztea (azala eta 1. Orrialdea Intranetean edo Moodlen).								
- GBLari buruzko gogobetetze inkesta betetzea (Intranet edo Moodle).								
- Tutoreari epaimahaia proposatzea eta osaera finkatzea								
- GBLari buruzko Memoria igotzea, eta, eranskinik balego, horiek ere bai, eta Epaimahaia osatzeko proposamena betetzea (Intranet edo Moodle).								
- GBLa aurkeztea eta defendatzea.								

Oharra: Plangintza horretan adierazitako aldiak hamabostaldiak dira (1. H eta 2. H) eta GBLa lehendabiziko aldiz egiten bada; data zehatzak, berriz, GBLaren Gida Akademiko-Administratiboan kontsultatu behar dira.

I.ERANSKINA. PROIEKTUAK AURKEZTEKO GELETAKO BALIABIDE ERABILGARRIAK

BIDEO-KANOI KONEXIOA

Beharrezko kableak eta tresnak:

-Bideo seinalearen kablea, konektoreak RCA HORIA dira, **Bideotik Kanoira** moduan errotulatuta.



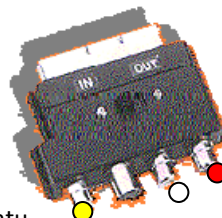
-Audio seinalearen kablea, konektoreak RCA GORRIA / ZURIA dira, eta **Audiotik giro musikara** moduan errotulatuta daude eta minijackaren



beste muturrean, zeina hari musikalaren audio sarrerarekin konektatzen baita.



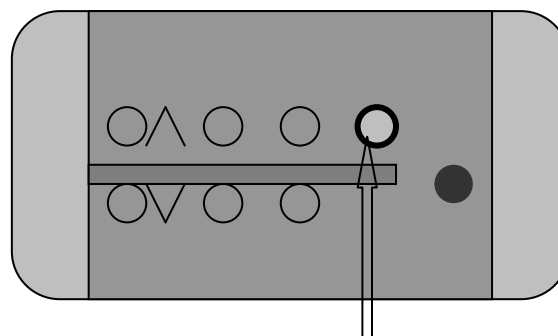
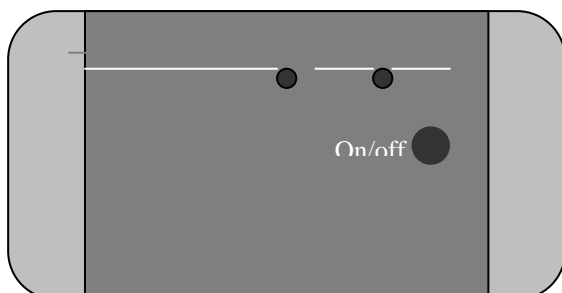
-Bideo konexioa eurokonektorearen bitartez, sarrerak koloreekin identifikatuta daude. Gure eurokonektoreak IN/OUT kommutadorea baldin badauka, jarri OUT posizioan (premiaren arabera).



Batzuetan bideoaren irteera kanala aukeratu behar da programa aukeratzeko teklen bitartez.

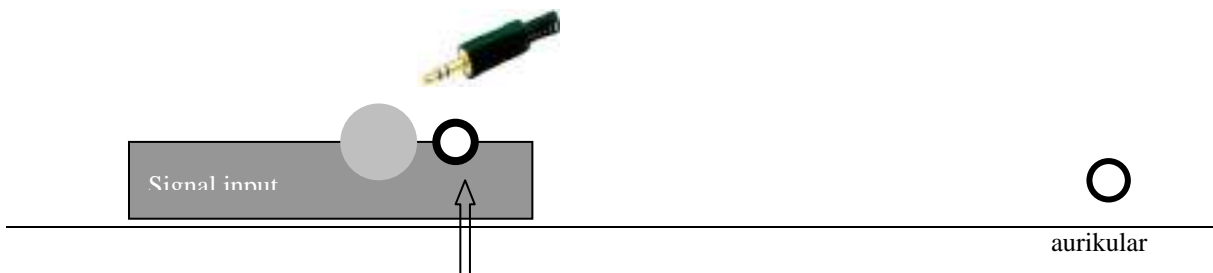
-Kanoian, BIDEOaren sarrera aukeratu behar da urrutiko agintearen bitartez.

AUDIOA GIRO MUSIKAREKIN KONEKTATZEA



Audio sarrera (line)
Minijack konektorea

Programa hautagailua



Giro musikatik soinua lortzeko larakoa linearen sarrerarekin (LINE) konektatu behar da, eta ondoren SIGNAL INPUT modulua piztu. Gero CONTROL SOUND modulua piztuko dugu eta 1 kanala aukeratu dugu hautagailuarekin. Horrela soinua giro musikaren bidez entzun ahal izango dugu, bai eta bolumena eta beste ezaugarri guztiak nahi dugun moduan graduatu ere. Audioa PC batetik konektatzeko, audio kablea soinu txartelarekin konektatuko dugu RCA-minijack egokigailu baten bitartez, eta horrela giro musikaren instalaziotik entzun ahal izango dugu. Egokigailua mantentze zerbitzuan dago eskuragai.

KANOI-ERAMANGARRI KONEKXIOA

Beharrezko kableak eta tresnak:

- Eramangarri-kanoi konexiorako RGB kableak irudi seinalea (arra) eramaten du, **PCTik Kanoira** moduan errotulatu.



- Ordenagailu eramangarrietarako kable bat baino ez dugu behar, kanoi eta pantaila arteko konexiorako kablea ez da beharrezkoa, eramangarriak bere pantaila daukalako.

- Kanoian **computer** edo **rgb** sarrera aukeratu behar da urrutiko agintearekin.



- Ordenagailu eramangarriek FN+F6 edo FN+F5 funtzio bat daukate irudia non ikusi nahi dugun aukeratzeko, hau da, eramangarriaren monitorean edo kanoiaren pantailan edo bietan ikusi nahi dugun. f5 botoi horrek pantaila baten marrazkia dauka.

II. ERANSKINA. Proiektu teknikoak egiteko UNE 157001 Espainiako araua

**norma
española**

UNE 157001

Junio 2014

TITULO

Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico

Junio 2014

TÍTULO

Criterios generales para la elaboración formal de los documentos que constituyen un proyecto técnico

General criteria for the formalization of the documents which constitute a technical project

Criterios gerais para a elaboração formal dos documentos que constituem um projecto técnico

CORRESPONDENCIA

OBSERVACIONES

Esta norma anula y sustituye a la Norma UNE 157001-2002.

ANTECEDENTES

Esta norma ha sido elaborada por el comité técnico AENCTN 157 Proyecto cuya Secretaría desempeña F3/III.

Edición impresa por AENOR
Depósito legal: M 14388-2014

© AENOR 2014
Reproducción prohibida

7 OBSERVACIONES AL SISTEMA DE GESTIÓN DE CALIDAD

AENOR

Asociación Española de
Normalización y Certificación

15 Páginas

Avda. 6
28014 MADRID (España)

Atención al cliente
www.aenor.es

Tel: 907 42 507
Fax: 913 704 502

Índice

0	INTRODUCCIÓN.....	4
1	OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN.....	4
2	NORMAS PARA CONSULTA.....	4
3	DEFINICIONES.....	6
4	REQUISITOS GENERALES.....	7
4.1	Generalidades.....	7
4.2	Contenido.....	8
5	ÍNDICE.....	8
5.1	Generalidades.....	8
5.2	Contenido.....	8
6	MEMORIA.....	8
6.1	Generalidades.....	8
6.2	Contenido.....	9
7	ANEXOS.....	11
7.1	Generalidades.....	11
7.2	Contenido.....	11
8	PLANOS.....	12
8.1	Generalidades.....	12
8.2	Contenido.....	12
9	PLIEGO DE CONDICIONES.....	12
9.1	Generalidades.....	12
9.2	Contenido.....	12
10	MEDICIONES.....	14
10.1	Generalidades.....	14
10.2	Contenido.....	14
11	PRESPUESTO.....	14
11.1	Generalidades.....	14
11.2	Contenido.....	14

0 INTRODUCCIÓN

El creciente número de proyectos técnicos, en adelante proyectos, lleva a la necesidad de establecer una garantía para asegurar que aquellos son adecuados al uso a que se destinan.

1 OBJETO Y CAMPO DE APLICACIÓN

Esta norma tiene por objeto establecer los requisitos formales de carácter general con que deberá redactarse los proyectos de productos, obras, edificios, instalaciones y servicios.

El mayor número de detalles de los aspectos formales indicados en esta norma depende del tipo de Proyecto de que se trate y de su destino. Los aspectos específicos se recogerán en las diferentes normas desarrolladas bajo el marco de esta norma, que serán de aplicación para determinados proyectos y podrán complementar los aspectos generales contenidos en la misma.

2 NORMAS PARA CONSULTA

Los documentos que se citan a continuación son indispensables para la aplicación de esta norma. Únicamente es aplicable la edición de aquellos documentos que aparecen con fecha de publicación. Por el contrario, se aplicará la última edición (incluyendo cualquier modificación que existiera) de aquellos documentos que se encuentran referenciados sin fecha.

UNE 1077, *Dibujos técnicos. Pliego de pliego*.

UNE 1077, *Dibujos técnicos. Principios generales de representación*.

UNE 1035, *Dibujos técnicos. Criterios de nomenclatura*.

UNE 1039, *Dibujos técnicos. Nomenclatura. Principios generales, definiciones, métodos de ejecución e indicaciones especiales*.

UNE 1089-1, *Principios generales para la creación de símbolos gráficos. Parte 1. Símbolos gráficos e inscripciones sobre copias*.

UNE 1089-2, *Principios generales para la creación de símbolos gráficos. Parte 2. Símbolos gráficos para utilizar en la documentación técnica de productos*.

UNE 1135, *Dibujos técnicos. Lista de elementos*.

UNE 1166-1, *Documentación técnica de productos. Usos básicos. Parte 1. Usos básicos relativos a los dibujos técnicos, generalidades y tipos de dibujo*.

UNE 50132, *Documentación técnica. Numeración de los dibujos y subdibujos en los documentos escritos*.

UNE 82100-1, *Magnitudes y unidades. Parte 0. Principios generales*.

UNE 82100-1, *Magnitudes y unidades. Parte 1. Longitud y tiempo*.

UNE 82100-2, *Magnitudes y unidades. Parte 2. Frecuencia periódica y ángulo*.

UNE 82100-3, *Magnitudes y unidades. Parte 3. Masa*.

UNE 82100-4, *Magnitudes y unidades. Parte 4. Calor*.

UNE 82100-5, *Magnitudes y unidades. Parte 5. Electricidad y magnetismo*.

- UNE 82101-6, *Magnitudes y unidades. Parte 6. Luz y radiación electromagnética*
- UNE 82101-8, *Magnitudes y unidades. Parte 8. Química, física y física molecular.*
- UNE 82101-9, *Magnitudes y unidades. Parte 9. Física atómica y nuclear.*
- UNE 82101-10, *Magnitudes y unidades. Parte 10. Reacciones nucleares y radiaciones ionizantes*
- UNE 82101-11, *Magnitudes y unidades. Parte 11. Signos y símbolos matemáticos para su uso en los textos físicos y en tecnología*
- UNE 82101-12, *Magnitudes y unidades. Parte 12. Números característicos.*
- UNE 82101-13, *Magnitudes y unidades. Parte 13. Física del estado sólido*
- UNE-EN ISO 3098-0, *Documentación técnica de productos. Escritura. Requisitos generales. (ISO 3098-0:1997)*
- UNE-EN ISO 3098-2, *Documentación técnica de productos. Escritura. Parte 2. Alfabeto latino: mayúsculas y minúsculas. (ISO 3098-2:2000)*
- UNE-EN ISO 3098-3, *Documentación técnica de productos. Escritura. Parte 3. Alfabeto griego. (ISO 3098-3:2000)*
- UNE-EN ISO 3098-4, *Documentación técnica de productos. Escritura. Parte 4. Signos diacríticos y particularidades del alfabeto latino. (ISO 3098-4:2000)*
- UNE-EN ISO 3098-5, *Documentación técnica de productos. Escritura. Parte 5. Corriente en diseño asistido por ordenador (CAD), del alfabeto latino, las cifras y los signos. (ISO 3098-5:1997)*
- UNE-EN ISO 3098-6, *Documentación técnica de productos. Escritura. Parte 6. Alfabeto cirílico. (ISO 3098-6:2000)*
- UNE-EN ISO 5455, *Dibujos técnicos. Escalas. (ISO 5455:1996)*
- UNE-EN ISO 5456-1, *Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 1. Simbolos. (ISO 5456-1:1996)*
- UNE-EN ISO 5456-2, *Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 2. Representaciones ortográficas. (ISO 5456-2:1996)*
- UNE-EN ISO 5456-3, *Dibujos técnicos. Métodos de proyección. Parte 3. Representaciones acotadas. (ISO 5456-3:1996)*
- UNE-EN ISO 5457, *Documentación técnica de productos. Formatos y presentación de los elementos gráficos de los dibujos de dibujos. (ISO 5457:1993)*
- UNE-EN ISO 6433, *Dibujos técnicos. Referencia de los elementos. (ISO 6433:1981)*
- UNE-EN ISO 9000, *Sistemas de gestión de la calidad. Fundamentos y vocabulario*
- UNE-EN ISO 10209-2, *Documentación técnica de productos. Vocabulario. Parte 2. Términos relacionados con los métodos de proyección. (ISO 10209-2:1993)*
- UNE-EN ISO 11442-1, *Documentación técnica de productos. Gestión de la información técnica asistida por ordenador. Parte 1. Requisitos de seguridad. (ISO 11442-1:1993)*
- UNE-EN ISO 11442-2, *Documentación técnica de productos. Gestión de la información técnica asistida por ordenador. Parte 2. Documentación original. (ISO 11442-2:1993)*
- UNE-EN ISO 11442-3, *Documentación técnica de productos. Gestión de la información técnica asistida por ordenador. Parte 3. Fases del proceso de diseño de productos. (ISO 11442-3:1993)*

3 DEFINICIONES

Para los fines de este documento, se aplican los términos y definiciones incluidos en la Norma UNE-EN ISO 9000 además de los siguientes. En el caso de que alguna de las siguientes definiciones esté en contradicción o conflicto potencial con la definición contenida en las normas anteriormente mencionadas, prevalece la definición dada en esta norma:

3.1 anteproyecto o proyecto básico:

Conjunto de documentos, en soporte físico, lógico o cualquier otro, que define las características generales de un producto, obra, edificio, instalación y servicio, sin entrar en el detalle de las características de cada uno de los elementos de que se compone.

3.2 apartado:

Dentro de cada uno de los documentos de un Proyecto, recibe el nombre de apartado aquella parte del texto que viene precedida por un número que, según el sistema de numeración utilizado, es de segundo o mayor nivel.

3.3 autor del proyecto (autor):

Es la persona legalmente responsable de contenido total o parcial del Proyecto.

3.4 capítulo:

Dentro de cada uno de los documentos de un Proyecto, recibe el nombre de capítulo aquella parte del texto que viene precedida por un número que, según el sistema de numeración utilizado, es de primer nivel.

3.5 dato de partida:

Cualquier cantidad, magnitud, característica, relación, parámetro, criterio, hipótesis o requisito empleado en los documentos técnicos del Proyecto, externo a él y cuyo conocimiento y aplicación es necesario y obligatorio para el desarrollo del Proyecto.

3.6 documento:

Información registrada que puede considerarse como una unidad en un proceso de documentación.

3.7 estudios previos:

Investigaciones y análisis preliminares necesarios para establecer las diferentes alternativas de Proyecto que permitan un ulterior desarrollo.

3.8 número o código de identificación del documento:

Conjunto de caracteres alfanuméricos que identifican un documento. Debe existir una correspondencia unívoca entre el código y el documento correspondiente de manera que no pueda haber en un mismo Proyecto otro documento que tenga el mismo código.

3.9 número o código de identificación del proyecto:

Conjunto de caracteres alfanuméricos que identifican un proyecto. Debe existir una correspondencia unívoca entre el código y el Proyecto correspondiente de manera que no pueda haber en una misma entidad otro Proyecto que tenga el mismo código.

3.10 proyectista:

Véase autor del Proyecto.

3.11 proyecto técnico (proyecto):

Véase Proyecto ejecutivo o constructivo.

3.12 proyecto administrativo:

Documento que forma parte o que se constituye a partir de los contenidos de un Proyecto, y cuyo objeto es justificar los aspectos legales necesarios para obtener la autorización o registro por parte de la Administración, de un producto, obra, edificio, instalación y servicio.

3.13 proyecto ejecutivo o constructivo:

Una serie de documentos, modelos o maquetas, en soporte físico, digital o cualquier otro, que tiene como objeto la definición y la valoración de las características de un producto, obra, edificio, instalación y servicio, y que se requieren en función de su fin o destino.

4 REQUISITOS GENERALES

4.1 Generalidades

Los proyectos deben estar redactados de forma que puedan ser interpretados correctamente, de manera concisa, sobria y con suficiente amplitud y detalle para que pueden determinarse todos los aspectos que interesan al destinatario del mismo, de tal forma que quien deba desarrollarlo o materializarlo pueda hacerlo sin necesidad de solicitar aclaraciones al autor, sin las cuales no sea posible su correcta interpretación. Se requiere un lenguaje claro, preciso, libre de vaguedades y términos ambiguos, coherente con la terminología empleada en los diferentes capítulos y apartados de los diferentes documentos del proyecto y con una mínima calidad literaria. La primera vez que se utilice un acrónimo o abreviatura en el texto se debe presentar entre paréntesis y a continuación de la palabra o texto completo al que en la sucesión se reemplazará. El uso de la forma "debe" indica requisitos obligatorios. Las sugerencias o propuestas no obligatorias se expresan mediante la utilización de "debería" o "se sugiere".

Todo Proyecto debe tener un título que lo identifique de forma clara e inequívoca. El Proyecto debe constar de la siguiente estructura documental:

- Índice.
- Memoria.
- Anexos.
- Planos.
- Pliego de condiciones.
- Mediciones.
- Presupuesto.

Dichos documentos se deben ordenar según lo requerido por la tipología del Proyecto, pudiendo agruparse en distintos volúmenes.

En función de la normativa legal aplicable, a criterio del proyectista o dependiendo del tipo de Proyecto, cabe la posibilidad de no incluir la totalidad de los mismos o de añadir otros.

NOTA: Las normas de paginas adicionales que complementan esta norma, en su defecto el proyectista o usuario de cualquier producto de proyecto o la reglamentación que los regule (incluyendo los Códigos Básicos de Normas de Calidad, el Código de Buenas Prácticas como ejemplo) debe especificar la manera y el nivel de cumplimiento de cada una de ellas en el contrato o en el documento de especificación.

Cada uno de estos documentos se puede descomponer en otros documentos desarrollados normalmente por una o varias partes, y deben estar estructurados en capítulos y apartados y numerados de acuerdo con lo indicado en la Norma UNE 50127.

4.2 Contenido

En todas las páginas del Proyecto debe figurar el título, código o referencia de identificación, tipo de documento ("Índice", "Memoria", "Anexos", etc.), número de página, número total de páginas, fecha y, si el Proyecto dispone de diversos volúmenes, en cada uno de ellos se debe incluir, además, el título y número de volumen.

El Proyecto debe iniciarse con la siguiente información:

- el título y su código o referencia de identificación;
- el nombre del organismo u organización a los que se dirige el proyecto;
- el nombre, apellidos y documento de identidad del promotor del Proyecto, ya sea en nombre propio o en representación de otra persona física o jurídica, cuyos datos también deben figurar junto con cualquier otro identificador que pudiera existir y cuya revelación sea legalmente procedente;
- en el caso en que el objeto del Proyecto contemple un emplazamiento geográfico concreto, se debe definir dicho emplazamiento (dirección y país) y, si procede, sus coordenadas UTM (*Universal Transverse Mercator*);

el nombre de la organización, razón social o persona jurídica que ha recibido el encargo de elaborar el Proyecto así como su I.D., dirección, teléfono, fax, correo electrónico o cualquier otro identificador profesional que pueda aparecer o existir, salvo aquellos cuya publicidad no sea legalmente procedente;

el nombre y apellidos del proyectista, su titulación, y, en su caso, colegio o entidad a la que pertenece, documento de identidad, domicilio profesional, teléfono, fax, correo electrónico o cualquier otro identificador profesional que pudiera existir, salvo aquellos cuya revelación no sea legalmente procedente.

Cuando proceda indicarlo se deben considerar los requisitos relacionados con la propiedad intelectual del Proyecto considerando las relacionadas con el autor o con las competencias de los colegios profesionales de acuerdo con la legislación vigente.

5 ÍNDICE

5.1 Generalidades

El Índice es uno de los documentos que constituyen el Proyecto y tiene como misión facilitar la localización de los distintos contenidos del Proyecto.

5.2 Contenido

El Índice debe contener el título y número de página en todos y cada uno de los diferentes documentos del Proyecto.

Cuando el Proyecto disponga de diferentes volúmenes, cada uno de ellos debe contener su índice específico mientras que el documento principal debe disponer adicionalmente de una relación de los títulos y numeración del resto de los volúmenes.

6 MEMORIA

6.1 Generalidades

La Memoria es uno de los documentos que constituyen el Proyecto y asume la función fundamental de uso de unión entre todos ellos.

Tiene como misión justificar las soluciones adoptadas, su adecuación a la normativa legal aplicable y, complementando con los planos y el pliego de condiciones, debe describir de forma unívoca el objeto del Proyecto.

La Memoria debe ser claramente comprensible, no sólo por profesionales especializados sino por terceros, en particular por el cliente, y especialmente en lo que se refiere a los objetivos del Proyecto, las alternativas estudiadas, sus ventajas e inconvenientes, y las razones que han conllevado a la solución elegida.

6.2 Contenido

En las partes que siguen se indica la numeración, título y contenido de los capítulos y apartados en los que descomponga la Memoria del Proyecto.

1.1 Objeto

En este capítulo de la Memoria se debe indicar el objetivo del Proyecto y su justificación.

1.2 Alcance

En este capítulo de la Memoria se debe indicar el ámbito de aplicación del proyecto.

1.3 Antecedentes

En este capítulo de la Memoria se deben indicar los antecedentes de partida, por ejemplo cuando el lugar, obra, instalación, infraestructura, actividad, etc. objeto del proyecto dispone de permisos o autorizaciones previas, cuando se trata de una ampliación, rehabilitación o reforma, cuando constituye un cambio de actividad o uso, etc.

1.4 Normas y referencias

En este capítulo de la Memoria se deben relacionar únicamente los documentos citados en los diversos apartados de la Memoria.

1.4.1 Disposiciones legales y normas aplicadas

En este apartado se deben incluir las referencias de las disposiciones legales (leyes, reglamentos, ordenanzas, normas de obligado cumplimiento por su inclusión en disposiciones legales, etc.) y de las normas que se deben tener en cuenta para la realización del Proyecto.

1.4.2 Programas de cálculo

En este apartado se debe contemplar la relación de programas, modelos u otras herramientas utilizadas para desarrollar los diversos cálculos del Proyecto.

1.4.3 Plan de gestión de la calidad aplicado durante la realización del Proyecto

En este apartado se deben enumerar los procesos específicos utilizados para asegurar la calidad durante la realización del Proyecto.

1.4.4 Bibliografía

En este apartado se debe contemplar el conjunto de libros, revistas u otros textos que el autor considere de interés para justificar las soluciones adoptadas en el Proyecto.

1.4.5 Otras referencias

En este apartado se deben incluir aquellas referencias que, no estando relacionadas en los apartados anteriores, se consideren de interés para la comprensión y materialización del Proyecto.

1.5 Definiciones y abreviaturas

En este capítulo de la memoria se deben relacionar todas las definiciones, abreviaturas, etc. que se han utilizado y su significado.

1.6 Requisitos de diseño

En este capítulo de la memoria se deben describir las bases y datos de partida que se darán de:

- el terreno
- el emplazamiento, y su entorno socio-económico y ambiental,
- los estudios realizados encaminados a la definición de la solución adoptada,
- las interfaces con otros sistemas o elementos externos al proyecto u otros que condicionen las funciones técnicas del mismo.

1.7 Análisis de soluciones

En este capítulo de la memoria se deben indicar las distintas alternativas estudiadas, qué cambios se han seguido para llegar a ellas, ventajas e inconvenientes de cada una y cuál es la solución finalmente elegida, junto con su justificación en función de los requisitos de:

- la legislación,
- la reglamentación y normativa aplicables.

1.8 Resultados finales

En este capítulo de la memoria se debe describir el producto, obra, edificio, instalación y servicio según la solución elegida, indicando cuáles son sus características, deficiencias y haciendo referencia a los planos y otros documentos del Proyecto que lo definen.

1.9 Planificación

En este capítulo de la memoria, y en relación al proceso de materialización del Proyecto, se deben definir las diferentes etapas, metas o hitos a alcanzar, plazos de entrega y contingencias o gráficos de programación correspondientes.

1.10 Orden de prioridad entre los documentos

En este capítulo de la memoria el autor del Proyecto, frente a posibles discrepancias, debe establecer el orden de prioridad de los documentos del Proyecto:

Si no se especifica otra cosa, el orden de prioridad debe ser el siguiente:

1. Planos,
2. Pliego de condiciones,
3. Presupuesto,
4. Memoria.

NOTA: La función de tipo de proyecto se debe indicar en el orden y los documentos reglamentarios en la legislación aplicable.

7 ANEXOS

7.1 Generalidades

El documento Anexos está formado por los documentos que desarrollan, justifican o coliman apartados específicos de la memoria u otros documentos del Proyecto.

7.2 Contenido

El documento Anexos, a forma parte de un volumen distinto al documento principal, se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, capítulos y apartados que lo componen, con el fin de facilitar su utilización.

Este documento debe contener los anexos necesarios según proceda en cada caso correspondientes a:

- **Documentación de partida.** Este Anexo debe incluir aquellos documentos que se han tenido en cuenta para establecer los requisitos de diseño.

Cálculos. Este Anexo o Anexos tienen como misión justificar las fórmulas aplicadas, las soluciones adoptadas y, conjuntamente con los documentos de áreas y el pliego de condiciones, debe describir de forma clara el objeto del Proyecto.

Debe contener las hipótesis de partida, los criterios y procedimientos de cálculo, así como los resultados finales base del dimensionado o comprobación de los distintos elementos que constituyen el objeto del Proyecto.

- Anexos de aplicación en función del ámbito del Proyecto, son por ejemplo:
 - Seguridad (prevención de incendios, sismicidad, radiaciones, pánico, etcétera);
 - Medio ambiente (austeridad, residuos, emisiones, etc.);
 - Eficiencia energética;
 - Integración del proyecto: Acústicos, Térmicos, Hidrológicos, Pluviométricos, etc;
 - Gestión de residuos;
 - Otros.

- **Estudios con entidad propia**

Este documento debe contener todos aquellos estudios que deban incluirse en el Proyecto por exigencias legales.

Debe comprender, entre otros y sin carácter limitativo, los relativos a:

- Estudios Básicos de Seguridad y Salud o estudio de Seguridad y Salud, según corresponda;
- Estudio de Impacto Ambiental.*

* Este anexo debe contener la justificación del cumplimiento de la normativa legal vigente aplicable y, si procede, de las fórmulas aplicadas para el cálculo.

- Otros documentos que justifiquen y aclaren conceptos expresados en el Proyecto.

Se pueden incluir:

Catálogos de los elementos constitutivos del objeto del Proyecto.

* N.B. Este estudio impactual ambiental se realiza según lo que se pretenda en el terreno y para que el plan

Listados.

Información en soportes lógicos, magnéticos, ópticos o cualquier otro.

- Maquetas o modelos.
- Otros documentos que se juzgan necesarios.

8 PLANOS

8.1 Generalidades

El documento Planos es uno de los documentos que conforman el Proyecto y tiene como misión, junto con la memoria, definir de forma unívoca el objeto del Proyecto.

8.2 Contenido

El documento Planos se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los planos que contiene, indicando su ubicación en el documento, con el fin de facilitar su utilización.

Cada uno de los planos debe contener la información gráfica, alfanumérica, de cotigos y de escala, necesaria para su comprensión y correcta ejecución de lo representado.

Los planos y la documentación técnica, en cuanto a principios generales de representación, criterios, indicaciones, escritura, notación, acotación, símbolos gráficos, acotado, listas de elementos, escalas, métodos de proyección, formatos y presentación de los elementos gráficos y gestión de la información técnica asistida por ordenador, deberá tener en cuenta, salvo indicación en contra del Proyecto, lo indicado en las siguientes Normas: UNE 1627, UNE 1032, UNE 1035, UNE 1039, UNE 1089-1, UNE 1089-2, UNE 1135, UNE 1166-1, UNE-EN ISO 3098-0, UNE-EN ISO 3098-2, UNE-EN ISO 3098-3, UNE-EN ISO 3098-4, UNE-EN ISO 3098-5, UNE-EN ISO 3098-6, UNE-EN ISO 5455, UNE-EN ISO 5456-1, UNE-EN ISO 5456-2, UNE-EN ISO 5456-3, UNE-EN ISO 5457, UNE-EN ISO 6473, UNE-EN ISO 10209-2, UNE-EN ISO 1142-1, UNE-EN ISO 1142-2, UNE-EN ISO 1142-3, UNE-EN ISO 1142-4, UNE-EN ISO 8171-1.

9 PLIEGO DE CONDICIONES

9.1 Generalidades

El pliego de condiciones es uno de los documentos que conforman el Proyecto y tiene como misión establecer las condiciones técnicas, económicas, administrativas, facultativas y legales para que el objeto del Proyecto pueda materializarse en las condiciones específicas, evitando posibles interpretaciones diferentes de las deseadas.

Su contenido y extensión queda a criterio de su autor y en función del tipo de Proyecto.

En el caso de proyectos administrativos, es suficiente con establecer las condiciones técnicas.

9.2 Contenido

El Pliego de condiciones se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, sus capítulos y apartados que lo componen, con el fin de facilitar su utilización.

Debe contener:

- a) Descripción de las obras, productos, instalaciones o servicios.

b) Las especificaciones de los materiales y elementos constitutivos del objeto del Proyecto, incluyendo:

- la lista y número de los mismos,
- las calidades mínimas a exigir para cada uno de los elementos constitutivos del Proyecto, indicando la norma (si existe) que contiene el material solicitado,

las pruebas y ensayos a que deben someterse, especificando:

- la norma según la cual se van a realizar,
- las condiciones de realización,
- los resultados mínimos a obtener

c) Ejecución de las obras, productos, instalaciones o servicios

d) La reglamentación y la normativa aplicables incluyendo las recomendaciones o normas de no obligación cumplimiento que, aun ser preceptivas, se consideren de necesaria aplicación al Proyecto a criterio de su autor

e) Aspectos de contrato que se refieran directamente al Proyecto y que pudieran afectar a su objeto, ya sea:

- en su fase de materialización,
- en su fase de funcionamiento.

Debe incluir:

- Documentos base para la contratación de su materialización. Los trabajos a realizar deben quedar definidos en:
 - los planos,
 - las mediciones
 - la memoria,
 - las especificaciones mencionadas en el epígrafe b)
- Limitaciones en los suministros, que especifiquen claramente dónde empieza y dónde termina la responsabilidad del suministro y montaje.

Criterios de medición, valoración y abono

Criterios para las modificaciones al proyecto original, especificando el procedimiento a seguir para las mismas, su aceptación y como deben quedar reflejadas en la documentación final

Pruebas y ensayos, especificando cuáles y en qué condiciones deben someterse los suministros según lo indicado en el apartado b).

- Garantía de los suministros, indicando el alcance, duración y limitaciones.
- Garantía de funcionamiento, indicando el alcance, duración y limitaciones.

10 MEDICIONES

10.1 Generalidades

El documento Mediciones es uno de los documentos del Proyecto y tiene como misión definir y determinar las unidades de cada partida o unidad de obra que configuran la totalidad del proyecto (obra, edificio, instalación y servicios objeto del Proyecto, basándose en la información contenida en el documento "Planes".

Debe incluir el número de unidades y definir las características, módulos, tipos y dimensiones de cada partida de obra o elemento del objeto del Proyecto.

Preferentemente se debe utilizar el sistema internacional de unidades conforme a la Norma UNE 82160 (partes 0 a 15).

Se debe utilizar el concepto de partida alzada en aquellas unidades de obra en que no sea posible desglosar, de forma razonable, el detalle de las mismas.

10.2 Contenido

El documento Mediciones, si forma parte de un volumen dentro del principal, se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, los capítulos y apartados que lo componen, con el fin de facilitar su utilización.

Debe contener un listado completo de las partidas de obra que configuran la totalidad del Proyecto.

Se debe subdividir en distintos apartados o subapartados, correspondientes a las partes más significativas del objeto del Proyecto.

Debe servir de base para la realización del Presupuesto.

11 PRESUPUESTO

11.1 Generalidades

El Presupuesto es uno de los documentos del Proyecto y tiene como misión determinar el coste económico, en unidades monetarias, de la ejecución material del objeto del Proyecto especificando las partidas ejecutadas por contrato y/o por administración.

Se debe basar en el documento de Mediciones y seguir la misma ordenación.

En los proyectos administrativos es suficiente con reunir de las partidas más importantes (obras, cada una de las instalaciones, mobiliario y maquinaria, medidas concretas, prevención de incendios, etc.).

11.2 Contenido

El Presupuesto se debe iniciar con un índice que haga referencia a cada uno de los documentos, los capítulos y apartados que lo componen, con el fin de facilitar su utilización.

El Presupuesto debe contener:

- un cuadro de precios unitarios de materiales, mano de obra y elementos auxiliares que componen las partidas o unidades de obra;
- un cuadro de precios unitarios de las unidades de obra, de acuerdo con el documento de mediciones y con la descomposición correspondiente de materiales, mano de obra, elementos auxiliares y costes indirectos.