



Universidad del País Vasco Euskal Herriko Unibertsitatea

VITORIA-GASTEIZKO INGENIARITZA ESKOLA  
ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ

# MEMORIA AKADEMIKOA 2020/2021 MEMORIA ACADÉMICA



## Edukia

|  |    |
|--|----|
| 1. ZUZENDARIAREN AURKEZPENA  | 4  |
| 2. ZUZENDARITZA TALDEA   | 10 |
| 3. ORGANIGRAMA   | 11 |
| 4. ESKOLAKO BATZARRA   | 12 |
| 4.1. BEREZKO KIDEAK: ZUZENDARITZA TALDEA                                     | 12 |
| 4.2. IRAKASLE ETA IKERTZAILE IRAUNKORREN ORDEZKARIAK                         | 13 |
| 4.3. GAINERAKO IRAKASLE ETA IKERTZAILEEN ORDEZKARIAK                         | 13 |
| 4.4. ADMINISTRAZIOKO ETA ZERBITZUETAKO LANGILEEN ORDEZKARIAK                 | 13 |
| 4.5. IKASLEEN ORDEZKARIAK  | 13 |
| 5. IKASLEAK  | 13 |
| 5.1. IKASLEEN KONTSEILUA   | 13 |
| 5.2. UNIBERTSITATE KLAUSTROKO ORDEZKARIA                                     | 14 |
| 5.3. MATRIKULATUTAKO IKASLEAK  | 14 |
| 6. BATZORDEAK  | 14 |
| 7. IRAKASLEEN BANAKETA, SAILEN ARABERA                                       | 17 |
| 7.1. SAILA: ADIERAZPEN GRAFIKOA ETA INGENIARITZAKO PROIEKTUAK                | 17 |
| 7.2. SAILA: INGELES ETA ALEMAN FILOGIA ETA ITZULPENGINTZA ETA INTERPRETAZIOA | 18 |
| 7.3. SAILA: FISIKA APLIKATUA I   | 18 |
| 7.4. SAILA: SISTEMEN INGENIARITZA ETA AUTOMATIKA                             | 18 |
| 7.5. SAILA: INGENIARITZA ELEKTRIKOA  | 18 |
| 7.6. SAILA: INGENIARITZA ENERGETIKOA   | 19 |
| 7.7. SAILA: INGENIARITZA MEKANIKOA   | 20 |
| 7.8. SAILA: MEATZE ETA METALURGIA INGENIARITZA ETA MATERIALEN ZIENTZIA       | 20 |
| 7.9. SAILA: INGENIARITZA KIMIKOA ETA INGURUMENAREN INGENIARITZA              | 20 |
| 7.10. SAILA: EUSKAL HIZKUNTZA ETA KOMUNIKAZIOA                               | 21 |
| 7.11. SAILA: HIZKUNTZA ETA SISTEMA INFORMATIKOAK                             | 21 |
| 7.12. SAILA: MATEMATIKA APLIKATUA  | 21 |
| 7.13. SAILA: ENPRESEN ANTOLAKUNTZA   | 21 |
| 7.14. SAILA: TEKNOLOGIA ELEKTRONIKOA   | 22 |
| 8. IRAKASLEEN ALTAK ETA BAJAK 2020-2021 IKASTURTEAN                          | 22 |
| 9. IRAKASLEEN BANAKETA, KATEGORIAREN ARABERA                                 | 23 |
| 10. IRAKASLEEN BANAKETA GRAFIKOA   | 24 |
| 11. ADMINISTRAZIO ETA ZERBITZUETAKO LANGILEEN ALTAK ETA BAJAK                | 25 |
| 12. AZPkoen BILAKAERA  | 25 |
| 13. IKERKETA - PATENTEAK   | 26 |
| 14. DEFENDATUTAKO / EGINBIDEAN DIREN TESIAK                                  | 27 |
| 15. ERAKUNDEEK DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK                                  | 29 |
| 16. ENPRESEK DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK                                    | 31 |
| 17. IRAKASLE TALDE EGITURATUAK (IKD) – HEZKUNTZA BERRIKUNTZA                 | 33 |
| 18. ARGITALPENAK-ARTIKULUAK  | 33 |
| 19. LIBURU ARGITALPENAK  | 38 |
| 20. KONGRESUETAKO EKARPENAK: KONFERENTZIAK, HITZALDIK ETA KOMUNIKAZIOAK      | 38 |
| 21. GIZARTEAN INPAKTUA IZAN DUTEN JARDUERAK                                  | 40 |

|   |    |
|---|----|
| 21.1. IRAKASLE ETA IKERTZAILEEK JASOTAKO PRESTAKUNTZA (KONGRESUAK, IKASTAROAK, JARUDNALDIK) | 40 |
| 21.2. BESTE BILERA, BISITA, TOPAKETA BATZUK, UDAKO IKASTAROAK                               | 40 |
| 21.3. EGONALDI ZIENTIFIKOAK   | 40 |
| 22. AZPkoek JASOTAKO PRESTAKUNTZA   | 41 |
| 23. VGIEko IRAKASLEEN MASTERRETAKO IRAKASKUNTZA   | 43 |
| 24. ARAUTU GABEKO PRESTAKUNTZA – BESTE MERITU BATZUK  | 44 |
| 24.1. EMANDAKO ETA/EDO ANTOLATUTAKO IKASTAROAK  | 44 |
| 24.2. BESTE MERITU BATZUK (BATZORDE ZIENTIFIKO-TEKNIKOETAN PARTE HARTZEA)                   | 45 |
| 25. ENPRESETARA IKASLEEKIN EGINDAKO KANPO BISITAK   | 45 |
| 26. NAZIOARTEKO HARREMANAK  | 45 |
| 26.1. MUGIKORTASUN PROGRAMETAN PARTE HARTU DUTEN IKASLEAK                                   | 45 |
| 26.1.1. ESKOLAKO IKASLEAK   | 45 |
| 26.1.2. IKASLE BISITARIAK   | 46 |
| 26.2. BUDDY PROGRAMA  | 46 |
| 26.3. IRAKASLE BISITARIAK   | 46 |
| 26.4. MUGIKORTASUN PROGRAMETAN PARTE HARTU DUTEN ESKOLAKO IRAKASLEAK                        | 46 |
| 26.5. NAZIOARTEKO MUGIKORTASUN LABURRAK   | 47 |
| 26.6. HITZARMENAK   | 48 |
| 26.7. BESTE EKINTZA BATZUK  | 48 |
| 27. 2020-2021 PRAKTIKAK   | 48 |
| 28. BALIABIDE EKONOMIKOAK   | 48 |
| 29. EGRESATUAK ETA GRADU AMAIERAKO LANAK  | 50 |
| 30. ESPEDIENTE ONENA DUTEN IKASLEAK, ESPEZIALITATEAREN ARABERA                              | 60 |
| 31. JARDUERA EKONOMIKOA   | 62 |
| 31.1. SARIAK ETA AITORTZAK  | 62 |
| 32. JARDUERAK   | 62 |
| 32.1. CAMPUS BIZIA LAB  | 62 |
| HONDAKINEN KUDEAKETA  | 63 |
| 32.3. VG MOTOR SPORT  | 63 |
| 32.4. FÓRMULASTUDENT VITORIA  | 63 |
| 33. IKASLE BERRIENTZAKO JARDUERAK   | 64 |
| 33.1. UNIBERTSITATE ORIENTAZIOA   | 64 |
| 33.2. ATE IREKIEN JARDUNALDIK   | 65 |
| 33.3. BATXILERGOKO ETA HEZIKETA ZIKLOETA KO IKASLEEN BISITAK                                | 65 |
| 34. JARDUNALDIK, HITZALDIK ETA BESTE JARDUERA BATZUK  | 65 |

## **1. ZUZENDARIAREN AURKEZPENA**

Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskolaren (VGIE) memoria honen helburua da gizarteari aurkeztea ikastegiko langileek irakaskuntzarako, ikerketarako, irakasleen prestakuntzarako, hobekuntzarako, berrikuntzarako, ikasketa osagarrietarako eta kanporako proiektiorako 2020-2021 ikasturtean egin dituzten jarduerak. Eskola Universidad del País Vasco / Euskal Herriko Unibertsitatearen (UPV/EHU) barruan dago.

179 ikaslek lortu dute Graduko titulua Eskolan, eta 886 ikasle aritu dira ingeniaritzako graduetan (Mekanika, Industria Elektronika eta Automatika, Industria Kimika, Kudeaketaren Informatika eta Informazio Sistemak eta Automobilgintza) eta gradu bikoitzetan (Ingeniaritza Mekanikoa + Enpresen Administrazioa eta Zuzendaritza, eta Kudeaketarako Informatika + Enpresen Administrazioa eta Zuzendaritza). Gainera, aipatu behar da ikasturte honetan 41 ikaslek egin dutela VGIEko Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza Masterra.

2020-21 ikasturtean, Automobilgintzaren Ingeniaritzako Graduko lehen promozioa amaitu zen. Formatu dualean hasi zen ematen, eta hirugarren eta laugarren mailan derrigorrezko prestakuntza jaso eta egonaldiak egin behar dira enpresetan. Gradu horrekin, zabaldu egin zen titulazioen katalogoa, enpresek eta lan merkatuak Araban eta Euskadin zabal ezarritako sektore horretan dituzten eskariei erantzuteko helburuarekin.

2020-21 ikasturte honetan, VGIEk, Ekonomia eta Enpresa Fakultatearekin lankidetzan, 2 gradu bikoitz ezartzen jarraitu da, eta ikasketa horiek hasi zituzten ikasleek, orain arte, titulazio horien lehenengo eta bigarren maila egin dituzte.

Ingeniaritza Mekanikoa + Enpresen Administrazioa eta Zuzendaritza gradu bikoitzak enplegarritasun handiena duten bi gradu uztartzen ditu; hala, industria enpresak kudeatzeko beharrezkoa den profil osoa eskuratzen dute ikasleek, industriako ezagutza teknikoak eta enpresa kudeaketaren arloko gaitasunak konbinatzen baitira.

Kudeaketarako Informatikaren eta Informazio Sistemen Ingeniaritzako Gradua + Enpresen Zuzendaritza eta Kudeaketa Graduak aukera ematen du enpresak egungo testuinguruan garatzeko, bereziki digitalizazioari eta datuen eskala handiko maneiatzeari (4.0 Industria) dagokienez. Horrez gain, prestakuntza osoa ematen die ikasleei enpresen kudeaketaren, administrazioaren eta zuzendaritzaren arloan, industria kudeaketarako gaitasunak eta informazioa kudeatzeko tresna informatikoen gaineko ezagutza eta erabilera konbinatzen dituelako.



Titulazio berri horiekin are handiagoa da enpresetan egonaldiak egiteko aukera izan duten ikasleen ehunekoa; ezaugarri hori da UPV/EHUko gainerako Ingeniaritza Eskoletatik bereizten gaituena.

2020-21 ikasturtean, pandemian murgilduta oraindik ere, aurrez aurreko irakaskuntzari eragin diote UPV/EHUk eta Eusko Jaurlaritzak ezarritako espazio mugek eta murrizketek. Horren ondorioz, aldaketa handiak egin dira ikastegiak ikasturtean zehar egin dituen jarduera guztietan, eta irakaskuntzaren zati bat formatu bimodalera egokitu behar izan da. Hala ere, 2020-21 ikasturte honetan nolabaiteko normaltasunera itzuli gara enpresetako praktikei eta ERASMUS eta SENECA programei dagokienez. Horregatik, eta irakasleen esfortzuari eta dedikazioari eta ikasleek aldaketarako erakutsitako jarrera onari esker, posible izan da aurreikusitako jarduera guztiak egitea, betiere egoera berrira egokituta.

Memoria hau ikuspegi zabaletik eta zorrotz jorratu bada ere, adierazi behar dugu garrantzitsutzat eta gizartearen interesekotzat jo dugun informazioa besterik ez dugula sartu. Izan ere, gizarteari lagundu eta kontu eman nahi diogu.

Gure inguruko industria sareko enpresa ugari biltzen dituen praktika programa handi bat daukagu; horri esker, 163 hitzarmen sinatu dira enpresekin, ikasleek kanpoko praktika akademikoak egin ditzaten. Gainera, Eskolako lan poltsan askotariko ingeniarietzako 28 lan eskaintza baino gehiago kudeatzen ditugu urtean, eta horrek argi erakusten du enpresek nola balioesten duten guk ematen dugun prestakuntza.

1959tik dihardugu ingeniariak prestatzen, eta ziurta dezakegu gure ikastegian kalitate oso oneko prestakuntza ematen dela (eta horixe esan digute gure titulatuak lanerako hartzen dituzten enpresek eta erakundeek). 111 irakasle ditugu, eta ederki menderatzen dituzte ingeniarietza arlo desberdinak. Horrez gain, ezin hobeto hornitutako laborategi eguneratuak ditugu.

Prestakuntzaren arloan, ez ditugu bakarrik graduak eta masterrak eskaintzen; ikastegiko irakasleek, gainera, askotariko esparru teknologikoetako doktore tesiak zuzentzen dituzte. Are gehiago, gaur egun hainbat enpresa ari dira industria tesiak zuzentzen, besteak beste, Aernnova Teknologia Aeronautikoen Zentroa eta Mercedes-Benz. Lankidetzan jarraituko dugu enpresekin esparru horretan, tesi horien balio erantsia handitze aldera.

Gero eta gehiago erabiltzen dira metodologia aktiboak gure irakasgaietan; esaterako, ikasketa kooperatiboa eta proiektuetan eta problemetan oinarriturikoa. Enpresek esan digutenez, baliabide horiek lan merkatuan sartzen laguntzen diete gure tituludunei. Izan ere, behar-beharrezko kompetentziak lantzen dira: besteak beste, sormena; ekimena; autonomia; ekintzailtza; aldaketara egokitzeko gaitasuna; autoikasteko eta ahoz, idatziz eta grafikoen bidez

komunikatzeko gaitasuna; taldeko lana; bezeroaren beharrianetara egokitzeko gaitasuna; arazo korapilatsuak ebazteko ahalmena eta lidergoa. Eta xehetasun garrantzitsu bat nabarmendu nahi dugu: gero eta enpresa gehiago ari dira inplikatzan irakaskuntza lanetan.

Gaur egun, irakasleen % 62,5 dago akreditatuta UPV/EHUko irakasleen irakasteko gaitasunak egiaztatzen dituen DOCENTIAZ programaren barruan. Bestalde, ikastegiko ikerketa jarduerak izugarri handitu da azken urteotan: irakasleen % 73,87 da dagoeneko doktore. Gure irakasleek hainbat arlotan egiten dute ikerketa, besteak beste: energia berriztagarrietan, materialetan, geomatikan, kutsaduran, kontrolean eta 4.0 industriarekin zerikusia duten hainbat alderditan, batzuk aipatzearen.

Europako zein Ameriketako unibertsitateekin harremanetan egoteko programa finkoa dugu (160 plazatik gora), eta, horri esker, nazioarteko hainbat saretako kide gara. Alabaina, ikasturte honetan, murriztu egin da ERASMUS egonaldiak atzerrian egiteko aukera izan duten ikasleen kopurua, pandemiaren eraginez; zehazki, 2019-20 ikasturteko ikasleen % 7,8k bakarrik izan du horretarako aukera.

Enprekin eta gizartearekin dugun konpromiso horren ildotik, 4gune, Ingeniaritza, Zientzia eta Teknologia Klusterrean parte hartu dugu. Bertan, Euskal Unibertsitate Sistemako 11 ikastegik ez ezik, Basque Industry 4.0 Pilotaje Taldeak, Innobasque Berrikuntzaren Euskal Agentziak, Confebask Euskal Enpresariak Konferakuntzak eta Adeg, Cebek eta SEA bazkideek, SPRI Enpresen Garapenerako Euskal Agentziak eta Automotive Intelligence Centerrek (AIC) ere parte hartzen dute. Eskolak parte hartzen duen Kluster honen helburua Euskal Autonomia Erkidegoko Unibertsitatea+Enpresa lankidetzaren indartzen laguntzea da, euskal RIS3ren agertoki berrian, lankidetzaren ereduak eta baterako sorkuntzarako mekanismoak indartuz eta ezarriz.

Enpresa hazitegi bat dugu, eta bertan lan egiten du jada errealitate birtualeko aplikazioetan zentratutako seeyouzoom enpresak. Horrez gain, ikasleek sormena garatzea sustatzen dugu, eta horretarako bi proiektu interesgarri ditugu esku artean: Fómula Student eta Motostudent, zeintzuek 2 eta 4 gurpileko mugikortasun elektrikoko konponbideak garatzen baitituzten.

Gasteizko Ingeniaritza Eskolak 2020-2021 ikasturtean egindako jarduerak ez dira soilik irakaskuntzaren eta ikerketaren arlokoak izan; honako hauetan ere parte hartu du: dibulgazio teknologikoko jardueretan, UPV/EHUko Zientziaren Astean, jarduerak praktikoen bidezko dibulgazioan, etab. Unibertsitateko abesbatza ere badugu, EHUTERPE; pandemiaren ondorioz ezin izan da emanaldirik egin, baina, hala ere, ikasturte honetan zehar lanean jarraitu du.

Bisita ezazu gure webgunea, gure ikastegiaren eguneroko jarduerari buruzko informazio osatuagoa eta eguneratuagoa izateko: <https://www.ehu.eus/eu/web/vitoria-gasteizko->

ingeniaritza-eskola/. Bestalde, eskura dituzu lau hilean behingo gure informazio buletinak, helbide honetan: <https://www.ehu.eus/eu/web/vitoria-gasteizko-ingeniaritza-eskola/-/boletines>.

Jaso ezazu agur bero bat,

Zuriñe Gómez de Balugera López de Alda  
Zuzendaria

## **GASTEIZKO INGENIARITZA ESKOLAREN MISIOA, IKUSPEGIA ETA BALIOAK**

### **Misioa**

VGIE UPV/EHUren ikastegi bat da, eta helburu du ingeniartzaren arloko ezagutza eta ikerketa sortzea, garatzea eta transmititzea, enpresa sarearekin erabateko elkarlanean arituz. Haren ardura da, beraz, profesionalak oso-osorik trebatzea, eta, horretarako, sormena, ekimen propioa, kritikotasuna, berritzeko gaitasuna, etengabeko hobekuntza eta ingurura egokitzeko gaitasuna sustatzen ditu ikasleen artean, gizartearen behar aldakorrei erantzuteko, betiere kalitatean eta gizarte erantzukizunean oinarrituta.

### **Ikuspegia**

Ingeniaritza Eskolak helburu hauek ditu:

1. Ikasleek gizartearen eta enpresa sarearen askotariko beharrei egokitutako ikastegi bikaintzat hartzea, ingeniartzaren arloko irakaskuntza eskaintza zabalaren kalitateagatik.
2. Enplegatzaileek ikastegi eredugarritzat hartzea, egresatuen eta praktiketako ikasleen prestakuntzaren kalitate bikainagatik, enpresekin ikerketa proiektuetan parte hartzeko duen gaitasunagatik eta prestutasunagatik, enpresak etengabe trebatzeko beharrak asetzeagatik eta elkarrentzat interesgarriak diren egitasmoetan laguntzeagatik.
3. Gizarteak ikastegi prestigiotsu, moderno eta berritzailetzat hartzea, ingeniartzaren arloko prestakuntza bikaina emateagatik, giza eta gizarte balioak transmititzeagatik, eta gizartearen beharrekin bat datorren garapen jasangarriarekin eta gizarte erantzukizunarekin konpromisoa izateagatik.
4. AZPkoek eta irakasle-ikertzaileek lan egiteko eta pertsonalki nahiz profesionalki aurrera egiteko ikastegi bikaintzat hartzea.
5. UPV/EHUK eta beste unibertsitate batzuek aintzat hartzea, ingeniartzaren esparruan eredugarri izateagatik eta hedatzeko eta elkarlanean aritzeko helburua edukitzeagatik.
6. Gizarte sareak bertako kide izatearen sentimendu argia erakustea.
7. Teknologia eta ikerketa komunitateak aintzat hartzea, ikerketa jarduera sortzeagatik eta zabaltzeagatik.

Ikuspegiaren helburuak betetzeko, Eskolaren 2014-2018ko Plan Estrategikoaren barruan honako ardatz estrategiko hauetan multzokatu ziren helburu estrategikoak:

### **ARDATZ ESTRATEGIKOAK**

- 1. ardatza. Irakaskuntza jardueraren bikaintasuna**
- 2. ardatza. Ikastegiko langileak (irakasle eta ikertzaileak eta AZP)**



- 3. ardatza. Ikasle eta egresatuenganako arreta**
- 4. ardatza. Enpresarekiko lankidetza**
- 5. ardatza. Kudeaketa, berrikuntza eta hobekuntza etengabea**
- 6. ardatza. Instalazioak, azpiegiturak eta baliabideak**
- 7. ardatza. Ikerketa**
- 8. ardatza. Komunikazioa, marketina, irudia eta gizarte erantzukizuna**

## **2. ZUZENDARITZA TALDEA**

### **Zuzendaria**

Zuriñe Gómez de Balugera López de Alda

Tel.: 945-013226/27      Helbide elektronikoa: [directora.ei-vi@ehu.eus](mailto:directora.ei-vi@ehu.eus)

### **Idazkari akademikoa**

Rupert Delgado Tercero

Tel.: 945-013234      Helbide elektronikoa: [sec-academica.ei-vi@ehu.eus](mailto:sec-academica.ei-vi@ehu.eus)

### **Akademia Antolakuntzako zuzendariordea**

M<sup>a</sup> Dolores Encinas Malagón

Tfno.: 945-013224      Helbide elektronikoa: [subdir.oacademica.ei-vi@ehu.eus](mailto:subdir.oacademica.ei-vi@ehu.eus)

### **Ikerketako eta Nazioarteko Harremanetako zuzendariordea**

Estibaliz Apiñaniz Fernández de Larrinoa

Tel.: 945-013232      Helbide elektronikoa: [subdir.relacinter.ei-vi@ehu.eus](mailto:subdir.relacinter.ei-vi@ehu.eus)

### **Kalitate eta Ingurumeneko zuzendariordea**

Inmaculada Tazo Herrán

Tel.: 945-013368      Helbide elektronikoa: [subdir.calidadambiente.ei-vi@ehu.eus](mailto:subdir.calidadambiente.ei-vi@ehu.eus)

### **Enpresarekiko Harremanetako zuzendariordea**

Francisco Javier Basogain Olabe

Tel.: 945-013230      Helbide elektronikoa: [subdir.relacempre.ei-vi@ehu.eus](mailto:subdir.relacempre.ei-vi@ehu.eus)

### **Irakaskuntza Plangintzaren eta Irakasleen arloko zuzendariordea**

Amaia Mesanza Moraza

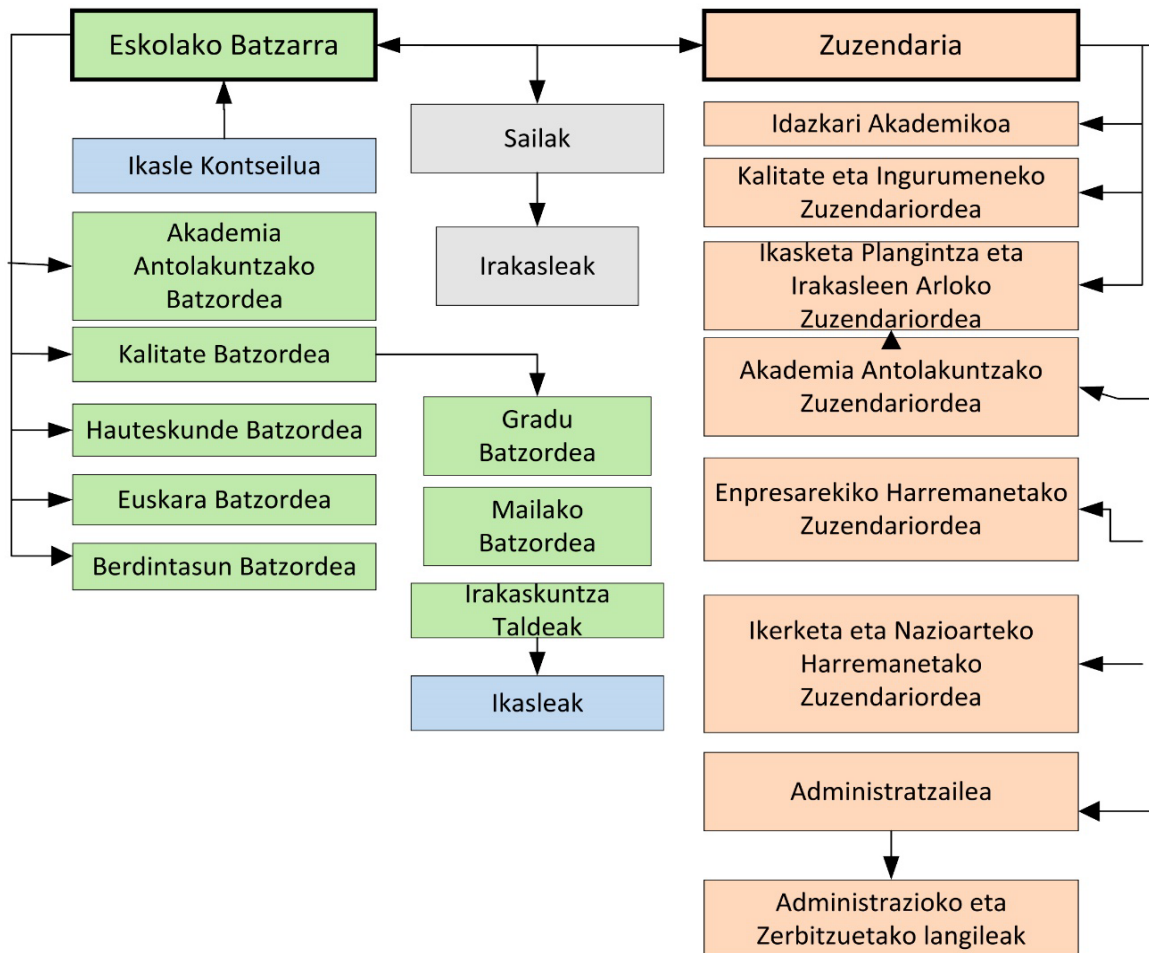
Tel.: 945-014268      Helbide elektronikoa: [subdir.planificacion.ei-vi@ehu.eus](mailto:subdir.planificacion.ei-vi@ehu.eus)

### **Administraria**

Montse López de Arcaute Bengoechea

Tel.: 945-013208      Helbide elektronikoa: [administradora.ei-vi@ehu.eus](mailto:administradora.ei-vi@ehu.eus)

3. ORGANIGRAMA



#### **4. ESKOLAKO BATZARRA**

##### **4.1. BEREZKO KIDEAK: ZUZENDARITZA TALDEA**

**ZUZENDARIA:**

Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe

**IDAZKARI AKADEMIKOA:**

Delgado Tercero, Ruperta

**ZUZENDARIORDEAK:**

Landu beharreko gaietarako jarduneko zuzendariorde bat

**ADMINISTRARIA:**

López de Arcaute Bengoechea, Montse

##### **4.2. IRAKASLE ETA IKERTZAILE IRAUNKORREN ORDEZKARIAK**

2020/12/01ean hautatuak

Ansoategui Belategui, Igor

Apiñaniz Fernández de Larrinoa, Estibaliz

Artano Pérez, Miren Karmele

Barambones Caramazana, Óscar

Bastarrica Izaguirre, Aitor

Benito Ruano, Pedro Luis

Cantera López de Silanes, M<sup>a</sup> Asunción

Durana Jimeno, M<sup>a</sup> Nieves

Elizagarate Ubis, Fernando

Encinas Malagón, M<sup>a</sup> Dolores

García Adeva, Ángel Javier

García Marina, Vanesa

Gil-García Leiva, José Miguel

Madrid Ruiz, Francisco Javier

Manero Chinchetru, María Idoya

Martínez Blanco, M<sup>a</sup> Pilar

Ramírez Pascual, Manuel

Ramos Hernanz, José Antonio

Rico Pastrana, Teodoro

Río Belver, Rosa M<sup>a</sup>

Rodríguez Andara, Alejandro

Rojo Azaceta, Naiara

Tazo Herrán, Inmaculada

#### **4.3. GAINERAKO IRAKASLE ETA IKERTZAILEEN ORDEZKARIAK**

2020/12/01ean hautatua

Fernández Gámiz, Unai

#### **4.4. ADMINISTRAZIOKO ETA ZERBITZUETAKO LANGILEEN ORDEZKARIAK**

2020/10/01ean hautatuak

Cuesta López, Rubén

Gastón Quintana, María

Rodríguez Veiga, Asun

Vispo Goya, Ignacio

#### **4.5. IKASLEEN ORDEZKARIAK**

2019/12/04an hautatuak

Arizmendiarieta Alonso, Danel

Botana Martínez de Ibarreta, Carlos

Gaman, Raluca Andreea

Lorca Tobalina, Francisco Miguel

Muñoz García, Leire

Ramírez Artime, Alex

Repáraz Pernaut, Martín Javier

Sahli Amelhay, Miryam

### **5. IKASLEAK**

#### **5.1 IKASLEEN KONTSEILUA**

2019/12/04an hautatuak

Epaimahaiburua: Muñoz García, Leire

Idazkaria: Gaman, Raluca Andreea

Diruzaina: Sahli Amelhay, Miryam

Arizmendiarieta Alonso, Danel

Botana Martínez de Ibarreta, Carlos

Lorca Tobalina, Francisco Miguel

Ramírez Artime, Alex

Repáraz Pernaut, Martín Javier

Tel.: 945-014068

Helbide elektronikoa: ga-ie.zik@ehu.eus

## 5.2. UNIBERTSITATE KLAUSTROKO ORDEZKARIA

Ramírez Artime, Alex

## 5.3. 2020-2021 IKASTURTEAN MATRIKULATUTAKO IKASLEAK

| TITULAZIOA   | Matrikulatutako ikasleak |            | Matrikulatutako ikasleak |            | Matrikulatutako ikasleak |            | Matrikulatutako ikasleak |            | Guztira |            |
|--|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|--------------------------|------------|---------|------------|
|  | 1. maila                 |            | 2. maila                 |            | 3. maila                 |            | 4. maila                 |            | Gizonak | Emaku meak |
|  | Gizonak                  | Emaku meak | Gizonak                  | Emaku meak | Gizonak                  | Emaku meak | Gizonak                  | Emaku meak |         |            |
| Gradu Bikoitza: Ingeniaritza Mekanikoa + Enpresen Administrazio eta Zuzendaritza | 9                        | 6          | 8                        | 5          |                          |            |                          |            | 17      | 11         |
| Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradua                 | 37                       | 7          | 39                       | 4          | 26                       | 10         | 54                       | 8          | 156     | 29         |
| Automobilgintzaren Ingeniaritzako Gradua - DUALA                                 | 40                       | 2          | 37                       | 2          | 35                       | 1          | 36                       | 1          | 148     | 6          |
| Geomatikaren eta Topografiaren Ingeniaritzako Gradua (desagertzeaz)              |                          |            |                          |            |                          |            | 10                       | 2          | 10      | 2          |
| Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Gradua        | 37                       | 11         | 39                       | 4          | 25                       | 10         | 32                       | 11         | 133     | 36         |
| Ingeniaritza Mekanikoko Gradua   | 38                       | 10         | 50                       | 11         | 40                       | 7          | 82                       | 16         | 210     | 44         |
| Industria Kimikaren Ingeniaritzako Gradua  | 12                       | 12         | 8                        | 10         | 1                        | 7          | 13                       | 21         | 34      | 50         |
| Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza Masterra                                  | 35                       | 18         |                          |            |                          |            |                          |            | 35      | 18         |
|  |                          |            |                          |            |                          |            |                          |            | 743     | 196        |

## 6. BATZORDEAK

### BATZORDE AKADEMIKOA

Epaimahaiburua: Encinas Malagón, M<sup>a</sup> Dolores

Idazkaria: Delgado Tercero, Ruperta

IRI: Gallastegui Ruiz de Gordo, Gorka Javier

IRI: García Gracianteparaluceta, Beñat

IRI: González Nalda, Pablo

IRI: Gonzalo Alonso, Gonzalo Carlos

IRI: Ramírez Pascual, Manuel

IRI: Sánchez Etchegaray, Jesús M<sup>a</sup>

Ikasleak: Arizmendiarieta Alonso, Danel

## **KALITATE BATZORDEA**

Epaimahaiburua: Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe

Kalitateko eta Ingurumeneko zuzendariordea: Tazo Herrán, Inmaculada

Ikasketen Antolamenduko zuzendariordea: Encinas Malagón, M<sup>a</sup> Dolores

### Irakasle eta ikertzaileen koordinatzaileak eta ordezkariak, titulazioaren arabera:

Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradua:

Titulazioko koordinatzailea: Gil-García Leiva, José Miguel

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: Hernández González, José Ramón

Ingeniaritza Mekanikoko Gradua:

Titulazioaren koordinatzailea: Cantera López de Silanes, M<sup>a</sup> Asunción

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: Bastarrica Izaguirre, Aitor

Industria Kimikaren Ingeniaritzako Gradua:

Titulazioko koordinatzailea: Gallastegui Ruiz de Gordo, Gorka Javier

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: Durana Jimeno, M<sup>a</sup> Nieves

Geomatika eta Topografia Ingeniaritzako Gradua:

Titulazioaren koordinatzailea: Artano Pérez, Miren Karmele

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: hutsik

Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Gradua:

Titulazioko koordinatzailea: Larrañaga Olagaray, Mikel

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: Río Belver, Rosa M<sup>a</sup>

Automobilgintzaren Ingeniaritzako Gradua:

Titulazioko koordinatzailea: Ramos Hernanz, José Antonio

Irakasle eta ikertzaileen ordezkaria: Rodríguez Miranda, Álvaro

Ingeniaritza Mekanikoko eta Enpresen Administrazio eta Zuzendaritzako Gradu Bikoitza:



Titulazioko koordinatzailea: García de Amezaga, Francisco Javier

Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza Masterra:

Titulazioko koordinatzailea: Elizagarate Ubis, Fernando

AZP: Gastón Quintana, María

Ikasleak: Botana Martínez de Ibarreta, Carlos

**HAUTESKUNDE BATZORDEA** (2017/09/29ko batzarrean zozketa bidez hautatuak berezko kideak)

Epaimahaiburua: Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe

Idazkaria: Delgado Tercero, Ruperta

Irakasle titularra: García Adeva, Ángel Javier

AZP: Aranegui Bartolomé, Itziar

Ikasleak: Ramírez Artime, Alex

**EUSKARA BATZORDEA** (2018/07/12ko batzarrean izendatuak)

Epaimahaiburua: Apiñaniz Fernández de Larrinoa, Estibaliz

Irakasle titularra: Martínez Blanco, M<sup>a</sup> Pilar

Irakasle titularra: Fernández Bustamante, Pablo

AZP: Santamaría Salazar, M<sup>a</sup> Ángeles

Ikasleak: Repáraz Pernaut, Martín Javier

**BERDINTASUN BATZORDEA** (2017/04/07ko batzarrean onartua)

Epaimahaiburua: Tazo Herrán, Inmaculada

IRI: Artano Pérez, Miren Karmele

IRI: Berrio-Ochoa Ochoa de Anguiozar, Luis M<sup>a</sup>

IRI: Boyano Murillo, Ana Isabel

AZP: López de Arcaute Bengoechea, Montse

Ikasleak: Lorca Tobalina, Francisco Miguel

**EBALUAZIO BEREZIRAKO EPAIMAHAIA**

2020ko deialdia

Epaimahaiburua: Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe

Idazkaria: Delgado Tercero, Ruperta  
García de Amézaga Monte, Francisco Javier  
González Nalda, Pablo  
Ramírez Pascual, Manuel  
Rico Pastrana, Teodoro  
Tazo Herrán, Inmaculada  
Villota Salazar, Natalia  
Ikasleak: Repáraz Pernaut, Martín Javier

2021eko deialdia

Epaimahaiburua: Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe  
Idazkaria: Delgado Tercero, Ruperta  
Escudero Revilla, César  
García de Amézaga Monte, Francisco Javier  
González Nalda, Pablo  
Oterino Echavarri, Fernando  
Sancho Saiz, Javier  
Villota Salazar, Natalia  
Ikasleak: Repáraz Pernaut, Martín Javier

## **IKASTEGIAK CAMPUSEKO BATZARREAN DITUEN ORDEZKARIAK**

Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe (zuzendaria)  
Ramírez Pascual, Manuel (IRI)

## **7. IRAKASLEEN BANAKETA, SAILEN ARABERA**

2020-2021 ikasturtean, zehazki, 2021eko abuztuaren 31n, Ingeniaritza Eskolak 111 irakasle eta ikertzaile ditu ikastegira atxikiak, 14 sailetan banatuta.

### **7.1. SAILA: ADIERAZPEN GRAFIKOA ETA INGENIARITZAKO PROIEKTUAK**

**Koordinatzailea: Ramírez Pascual, Manuel**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Álvarez Rubio, José Luis                             | UEko katedraduna    |
| Berrio-Ochoa Ochoa de Anguiozar, Luis M <sup>a</sup> | UEko titularrak     |
| Fernández Acarregui, Aranzazu Ruth                   | Elkartua. Partziala |
| Fernández Martínez, Jenaro                           | UEko titularrak     |
| Madrid Ruiz, Francisco Javier                        | UEko titularrak     |
| Ochoa de Eribe Vázquez, Iñaki                        | UEko katedraduna    |

Ramírez Pascual, Manuel

Unib. titularra

## **7.2. SAILA: INGELES ETA ALEMAN FILOLOGIA ETA ITZULPENGINTZA ETA INTERPRETAZIOA**

**Ordezkaria: López Aguirre, Soledad**

López Aguirre, Soledad

IEra atxikitu gabeko IRI

## **7.3. SAILA: FISIKA APLIKATUA I**

**Koordinatzailea: García Adeva, Ángel Javier**

Apiñaniz Fernández de Larrinoa, Estibaliz

Unib. titularra

Díaz de Argandoña González, Javier

Unib. titularra

Encina Iñiguez de Ciriano, Josu

Kontratupekoa. Partziala

García Adeva, Ángel Javier

Unib. titularra

Rodríguez Aseguinolaza, Iván

Atxikia. Osoa.

## **7.4. SAILA: SISTEMEN INGENIARITZA ETA AUTOMATIKA**

**Koordinatzailea: Calvo Gordillo, Isidro**

Armentia Díaz de Tuesta, Aintzane

Kontratupekoa. Osoa

Barambones Caramazana, Óscar

Unib. katedraduna

Basogain Olabe, Francisco Javier

Unib. titularra

Calvo Gordillo, Isidro

Agregatua. Osoa

Carrascal Lecumberri, Edorta

Atxikia. Osoa

Del Valle Echávarri, Javier

Elkartua. Partziala

Derbeli, Mohamed

Doktorego aurreko ikertzailea

López Guede, José Manuel

Agregatua. Osoa

Moreno Fernández de Leceta, Aitor

Kontratupekoa. Partziala

Napole, Cristian Mario

Doktorego aurreko ikertzailea

Otxoa de la Torre, Iker

Mercedes Benz ikertzailea

Rico Pastrana, Teodoro

Lankidea. Osoa

Zulueta Guerrero, Ekaitz

Agregatua. Osoa

## **7.5. SAILA: INGENIARITZA ELEKTRIKOA**

**Koordinatzailea: Hernández González, José Ramón**

Armendariz Pérez, Mikel

Atxikia. Osoa

Fernández Bustamante, Pablo

Kontratupekoa. Osoa

|                                |                 |
|--------------------------------|-----------------|
| Gómez Pérez, Melchor           | UEko titularrak |
| Hernández González, José Ramón | Agregatua. Osoa |
| Manero Chinchetru, Idoia       | Lankidea. Osoa  |
| Ramos Hernanz, José Antonio    | Agregatua. Osoa |

## **7.6. SAILA: INGENIARITZA ENERGETIKOA**

**Koordinatzailea: Errasti Arrieta, Iñigo**

**Ezagutza arloa: Ingeniaritza Nuklearra eta Jariakinen Mekanika**

|                                  |                     |
|----------------------------------|---------------------|
| Aramendia Iradi, Iñigo           | Ikertzaile doktorea |
| Errasti Arrieta, Iñigo           | Atxikia. Osoa       |
| Fernández Gámiz, Unai            | Kontratupekoa. Osoa |
| Sancho Saiz, Javier              | Unib. titularra     |
| Teso Fernández de Betoño, Daniel | Ikertzaile doktorea |

**Koordinatzailea: Escudero Revilla, César**

**Ezagutza arloa: Makina eta motor termikoak**

|                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| Alcorta Goyenechea, Jon | Kontratupekoa. Partziala |
| Escudero Revilla, César | Atxikia. Osoa            |
| Picallo Pérez, Ana      | Atxikia. Osoa            |
| Salazar Herrán, Erik    | Kontratupekoa. Partziala |
| Tazo Herrán, Inmaculada | Lankidea. Osoa           |

## **7.7. SAILA: INGENIARITZA MEKANIKOA**

**Koordinatzailea: Boyano Murillo, Ana Isabel**

|   |                          |
|---|--------------------------|
| Ansoategui Belategui, Igor                        | Agregatua. Osoa          |
| Boyano Murillo, Ana Isabel                        | Kontratupekoa. Osoa      |
| Calleja Ochoa, Amaia                              | Agregatua. Osoa          |
| Cantera López de Silanes, M <sup>a</sup> Asunción | Agregatua. Osoa          |
| Etxebarria Berrizbeitia, Saioa                    | Elkartua. Partziala      |
| García de Amézaga Monte, Francisco Javier         | Lankidea. Osoa           |
| García Marina, Vanessa                            | Agregatua. Osoa          |
| García Melero, Joseba                             | Unib. titularra          |
| Gonzalo Alonso, Gonzalo Carlos                    | UEko titularrak          |
| Iturrioz Aguirre, Jon Ander                       | Ikertzaile ez doktorea   |
| Ortiz de Zárate Fernández, Igor                   | Elkartua. Partziala      |
| Pujana Astarloa, Joseba                           | Kontratupekoa. Partziala |

## 7.8. SAILA: MEATZE ETA METALURGIA INGENIARITZA ETA MATERIALEN ZIENTZIA

**Koordinatzailea: Llorens Villar, Francisco José**

**Ezagutza arloa: Materialen Zientzia eta Metalurgia Ingeniaritza**

|                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| Benito Ruano, Pedro Luis       | Unib. titularra               |
| Korro Bañuelos, Miren Jaione   | Doktorego aurreko ikertzailea |
| Lloréns Villar, Francisco José | UEko katedraduna              |

**Ezagutza arloa: Ingeniaritza Kartografikoa, Geodesikoa eta Fotogrametria**

|                                       |                          |
|---------------------------------------|--------------------------|
| Ajuriagogeaskoa Musatadi, Gorka       | Kontratupekoa. Partziala |
| Artano Pérez, Miren Karmele           | UEko titularrak          |
| Bastarrica Izaguirre, Aitor           | Agregatua. Osoa          |
| Calvo Melero, Miguel                  | Unib. titularra          |
| Delgado Tercero, Ruperta              | UEko titularrak          |
| García Gracianteparaluceta, Beñat     | Agregatua. Osoa          |
| Lopetegui Galarraga, Ane              | Agregatua. Osoa          |
| Martínez Blanco, M <sup>a</sup> Pilar | UEko titularrak          |
| Mesanza Moraza, Amaia                 | Agregatua. Osoa          |
| Torre Tojal, Leyre                    | Atxikia. Osoa            |
| Valle Melón, José Manuel              | Unib. titularra          |

## 7.9. SAILA: INGENIARITZA KIMIKOA ETA INGURUMENAREN INGENIARITZA

**Koordinatzailea: Rojo Azaceta, Naiara**

|   |                   |
|---|-------------------|
| Álvarez Gordejuela, Jon                 | Atxikia. Osoa     |
| Camarero Estela, Luis Miguel            | Unib. titularra   |
| Durana Jimeno, M <sup>a</sup> Nieves    | Unib. titularra   |
| Encinas Malagón, M <sup>a</sup> Dolores | Agregatua. Osoa   |
| Gallastegui Ruiz de Gordoia, Gorka      | Atxikia. Osoa     |
| Gómez de Balugera López de Alda, Zuriñe | Unib. katedraduna |
| Gutiérrez Cáceres, Juncal               | Atxikia. Osoa     |
| Lomas Esteban, José M <sup>a</sup>      | Unib. titularra   |
| Rojo Azaceta, Naiara                    | Agregatua. Osoa   |
| Saralegui Otamendi, Ainara              | Atxikia. Osoa     |
| Villota Salazar, Natalia                | Unib. titularra   |

## 7.10. SAILA: EUSKAL HIZKUNTZA ETA KOMUNIKAZIOA

**Ordezkarria: Monforte del Valle, Sergio**

Monforte del Valle, Sergio

Kontratupekoa. Osoa

**7.11. SAILA: Lengoaia eta Sistema Informatikoak**

**Koordinatzailea: Otero Vidal, M<sup>a</sup> Carmen**

Etxeberria Agiriano, Ismael

Agregatua. Osoa

Fernández Gauna, Borja

Unib. titularra

González Nalda, Pablo

Lankidea. Osoa

Ibáñez Anfurrutia, Felipe

Lankidea. Osoa

Larrañaga Olagaray, Mikel

Agregatua. Osoa

Larucea Uriarte, Xabier

Elkartua. Partziala

López de Lacalle Lecuona, Oier

Atxikia. Osoa

Otero Vidal, M<sup>a</sup> Carmen

Unib. titularra

Pérez Contell, Jeremías

Kontratupekoa. Osoa

Ramírez Fernández, Juan Francisco

Elkartua. Partziala

**7.12. SAILA: MATEMATIKA APLIKATUA**

**Koordinatzailea: Rodríguez Miranda, Álvaro**

Alvarado Herrán, Maite

UEko titularrak

Besga Armas, M<sup>a</sup> Concepción

Unib. titularra

Garrido Uriarte, Florencio

Kontratupekoa. Osoa

López Ferreño, Iñaki

Atxikia. Osoa

Ocina Fuertes, Estibaliz

UEko titularrak

Pinedo Zuaza, M<sup>a</sup> Soledad

UEko titularrak

Rodríguez Miranda, Álvaro

Atxikia. Osoa

Sodupe Zurbano, M<sup>a</sup> Carmen

UEko titularrak

Usategui Frías, Leire

Atxikia. Osoa

**7.13. SAILA: ENPRESEN ANTOLAKUNTZA**

**Koordinatzailea: Jesus Maria Larrañaga eta Alejandro Rodriguez Andara**

Elizagárate Ubis, Fernando

Agregatua. Osoa

Fernández Aguirrebeña, Javier

Elkartua. Partziala

Larrañaga Lesaca, Jesús M<sup>a</sup>

Agregatua. Osoa

Río Belver, Rosa M<sup>a</sup>

Unib. titularra

Rodríguez Andara, Alejandro

Unib. titularra

Ruiz de la Torre Acha, Aitor

Kontratupekoa. Osoa

Urrutia Odria, Alberto

Elkartua. Partziala

**7.14. SAILA: TEKNOLOGIA ELEKTRONIKOA****Koordinatzailea: Oterino Echávarri, Fernando**

|  |                     |
|--|---------------------|
| Bilbao Eraña, Ainara                     | Kontratupekoa. Osoa |
| Díaz de Corcuera Díaz, Iñaki             | UEko titularrak     |
| Gil-García Leiva, José Miguel            | Unib. titularra     |
| Muguira Urtubi, Leire                    | Atxikia. Osoa       |
| Oterino Echávarri, Fernando              | Lankidea. Osoa      |
| Sánchez Etchegaray, Jesús M <sup>a</sup> | UEko titularrak     |

**8. IRAKASLEEN ALTAK ETA BAJAK 2020-2021 IKASTURTEAN****ALTAK:**

|                                    |            |
|------------------------------------|------------|
| Alcorta Goyenechea, Jon            | 2020-11-20 |
| Armendariz Pérez, Mikel            | 2021-02-11 |
| Bastero Rivallo, Iñigo Javier      | 2020-10-19 |
| Bilbao Eraña, Ainara               | 2020-09-10 |
| Carrascal Lecumberri, Edorta       | 2021-01-11 |
| Fernández Acarregui, Aranzazu Ruth | 2020-09-01 |
| Fernández Andrés, Marta            | 021-01-30  |
| Garrido Uriarte, Florencio         | 2020-10-01 |
| López de Lacalle Lecuona, Oier     | 2020-12-15 |
| López Ferreño, Iñaki               | 2020-09-01 |
| Monforte del Valle, Sergio         | 2020-09-01 |
| Moreno Fernández de Leceta, Aitor  | 2020-12-16 |
| Picallo Pérez, Ana                 | 2021-02-04 |
| Pujana Astarloa, Joseba            | 2021-03-03 |
| Ruiz de la Torre Acha, Aitor       | 2020-11-12 |

**BAJAK:**

|                               |            |
|-------------------------------|------------|
| Alberdi Muiño, Rafael         | 2021-02-10 |
| Arregui Saez, Joseba          | 2020-10-14 |
| Bastero Rivallo, Iñigo Javier | 2020-11-19 |
| Bilbao Eraña, Ainara          | 2021-08-31 |
| Fernández Andrés, Marta       | 2021-06-14 |
| Freijo Guerrero, Fernando     | 2021-05-21 |
| Gil Gil, Rubén                | 2020-09-07 |



|                              |            |
|------------------------------|------------|
| Gutiérrez Cáceres, Juncal    | 2021-08-31 |
| Martija Díez, Maialen        | 2021-01-26 |
| Rodríguez Aseguinolaza, Iván | 2021-08-31 |
| Zornoza Indart, Ander        | 2020-09-24 |

**ERRETIROAK**

|  |            |
|--|------------|
| Durana Jimeno, M <sup>a</sup> Nieves     | 2021-08-31 |
| Palanques Salmerón, M <sup>a</sup> Luisa | 2021-02-28 |

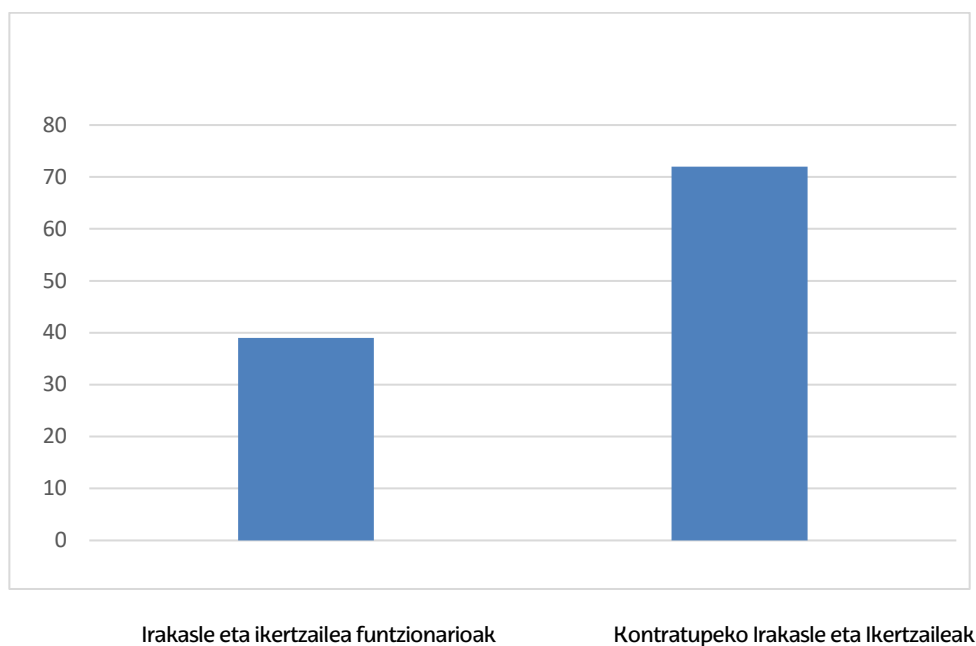
**9. IRAKASLEEN BANAKETA, KATEGORIAREN ARABERA****IRAKASLE ETA IKERTZAILE FUNTZIONARIOAK**

|                              |           |
|------------------------------|-----------|
| Unibertsitateko katedradunak | 2         |
| Unibertsitateko titularrak   | 20        |
| UEko katedradunak            | 13        |
| UEko titularrak              | 14        |
| <b>Guztira</b>               | <b>39</b> |

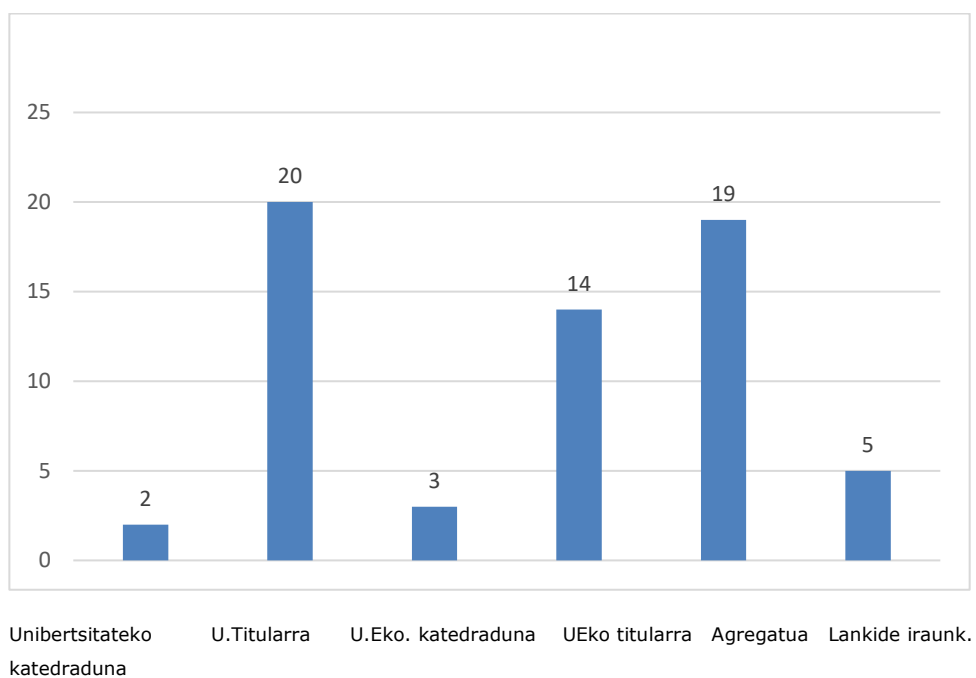
**KONTRATUPEKO IRAKASLE ETA IKERTZAILEAK**

|  |           |
|--|-----------|
| Agregatua (Osoa. Irakasle eta ikertzaile iraunkorrak)        | 19        |
| UEko Lankidea (Osoa. Irakasle eta ikertzaile iraunkorrak)    | 5         |
| UEko Lankidea (Osoa. Irakasle eta ikertzaile ez iraunkorrak) | 2         |
| Doktore laguntzaile atxikiak (osoa)                          | 16        |
| UEko elkartuak (Partziala)                                   | 8         |
| Ikertzaileak   | 7         |
| Kontratupekoak (osoa)  | 9         |
| Kontratupekoak (partziala)                                   | 6         |
| <b>Guztira</b>   | <b>72</b> |

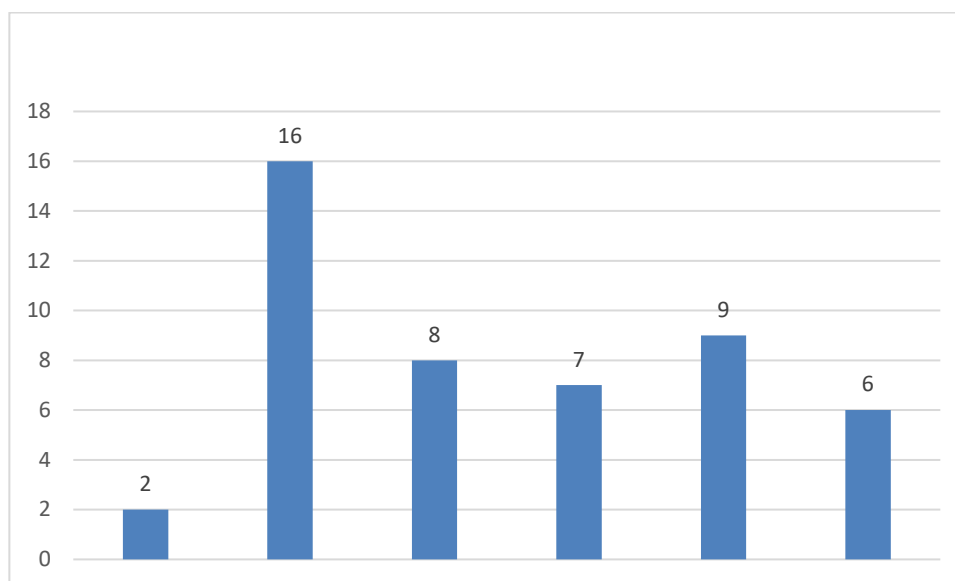
## 10. IRAKASLEEN BANAKETA GRAFIKOA



## IRAKASLE ETA IKERTZAILE IRAUNKORRAK



## IRAKASLE ETA IKERTZAILE EZ IRAUNKORRAK



Irakasle lankide ez iraunkorra    I. Atxikia    I.Elkartua    Ikertzailea    K.. Osoa    K.Partziala

## 11. ADMINISTRAZIO ETA ZERBITZUETAKO LANGILEEN ALTAK ETA BAJAK

Hona hemen Administrazio eta Zerbitzuetako langileek 2020-2021 ikasturtean hartu dituzten altak eta bajak.

| IZENA                             | ARRAZOIA   | ALTA       | BAJA      |
|-----------------------------------|--|------------|-----------|
| M <sup>a</sup> Isabel Pardo López | Beste ikastegi baten kontratua izateagatik etetea                    |            | 2020/10/1 |
| Heroína Carrasco Fernández        | F345 estaldura   | 2020/10/1  |           |
| Eneko Bengoechea Zabala           | Alla Evseneva ordezkatzera, aldi baterako lan ezintasuneko bajagarik | 2021/02/26 | 2021/03/8 |

## 12. AZPkoen BILAKAERA

AZPko langileek honako bilakaera hau izan dute azken hiru urteetan Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskolan:

| <b>LANPOSTUA</b>  | <b>18/19</b> | <b>19/20</b> | <b>20/21</b> |
|---|--------------|--------------|--------------|
| Administratzailea   | 1            | 1            | 1            |
| Bulegoko burua  | 1            | 1            | 1            |
| Administrari orokorra   |              | 1            | 1            |
| <b>LANPOSTUA</b>  | <b>18/19</b> | <b>19/20</b> | <b>20/21</b> |
| Administrari laguntzailea                                       | 3            | 3            | 3            |
| Kargudunaren idazkaria  | 1            | 1            | 1            |
| Ikastegiko teknikaria   | 1*           | 1            | 1            |
| Irakaskuntza eta Ikerketan laguntzeko teknikaria                | 4            | 4            | 4            |
| Laborategiko teknikari espezialista                             | 3            | 3            | 3            |
| Irakaskuntza eta Ikerketan laguntzeko erdi mailako teknikaria** | 2            | 2            | 2            |
| Multimedia sistemetan espezializaturiko teknikaria              | 1            | 1            | 1            |
| Atezain nagusia   | 2            | 2            | 2            |
| Menpekoa  | 3            | 3            | 3            |
| Informatikako teknikaria  | 1 IISIZ      | 1 IISIZ      | 1 IISIZ      |
| Mantentze laneko ofizial***                                     | 1            | 1            | 1            |

\*Kontratu programa baten bidez finantzatua

\*\*Eusko Jaurlaritzaren kontratu baten bidez finantzatua

\*\*\*Hezkuntza eta Kirol Fakultatearekin partekatua

### 13. IKERKETA - PATENTEAK

Hona hemen Eskolako irakasleen eta sailen ikerketa ildoak.

Honako webgune honetan ikus daitezke ikastegiko irakasle eta ikertzaileen ikerketa ildoak:  
<https://www.ehu.es/es/web/ingeniaritza-gasteiz/ikerkuntza>

#### **Geomatika eta Topografia Ingeniaritza**

**Saila:** Geografia, Historiaurrea eta Arkeologia

**Izenburua:** Eraikitako Ondareari buruzko ikertaldea (2016/01/01-2021/12/31)

**Arduraduna:** Agustín Azkárte Garai-Olaun dok.

**Laguntzaileak:** 20. Horietatik José Manuel Valle Melón (Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia) eta Álvaro Rodríguez Miranda (Matematika Aplikatua) Eskolako kideak dira.

#### **Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza**

**Saila:** Ingeniaritza kimikoa

**Izenburua:** Chemical Engineering in Energy Efficiency and Environment

**Arduraduna:** José Ignacio Lombraña- Zientzia eta Ingeniaritza Fakultatea (Leioa)

**Laguntzaileak:** C. Ferreira-Santiso , A. Serra, J. Pérez, A. Menéndez, A. de Luis, N. Villota, J.M. Lomas

**Saila:** Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza

**Izenburua:** Biolixiviación de metales (biomecanizado y recuperación de metales de residuos)

**Arduraduna:** Naiara Rojo/Gorka Gallastegui

**Laguntzaileak:** Arrate Santaolalla/Astrid Barona/Junkal Gutierrez

### **Sistemen Ingeniaritza eta Automatika**

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Izenburua:** Diseño e Implementación de Sistemas de Control Avanzados

**Arduraduna:** Oscar Barambones

**Laguntzaileak:** Isidro Calvo, Jose Antonio Ramos, José Antonio Cortajarena, Patxi Alkorta

### **PATENTEAK**

**Erregistro urtea:** 2021

**Izenburua:** Improved method for managing a group of electrical devices.

**Mota:** Frantsesa

**Titularrak:** Oscar Barambones, José Antonio Cortajarena, Patxi Alkorta, Enrique Kremers, Emmanuel de Martel

**Asmatzaileak guztira:** 5

**Lehentasun data:** 2016-12-22

**Ikastegiko asmatzaileak:** Oscar Barambones

### **14. DEFENDATUTAKO / EGINBIDEAN DIREN TESIAK**

#### **DEFENDATUTAKO TESIAK**

**Saila:** Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza

**Izenburua:** Copper solubilization strategies for mold biomachining and bioleaching from printed circuit boards

**Zuzendaria:** Naiara Rojo, Astrid Barona

**Doktoregaia:** Arrate Santaolalla

**Data:** 2021/07/12

**Saila:** Ingeniaritza Mekanikoa

**Izenburua:** "Methodology for hybrid manufacturing of turbomachinery integral rotary components in thermoresistant super alloys"

**Zuzendaria:** Amaia Calleja

**Doktoregaia:** Haizea González Barrio

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Izenburua:** "Robótica colaborativa con navegación autónoma para realizar procesos de atornillado en movimiento continuo"

**Zuzendaria:** Ekaitz Zulueta Javier Gómez Hidalgo

**Doktoregaia:** Daniel Teso Fernández de Betoño

**Data:** 2020ko abendua

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Izenburua:** Desarrollo de sistemas de control inteligente para utillaje aeronáutico

**Zuzendaria:** Oscar Barambones eta Isidro calvo

**Doktoregaia:** Javier Velasco Pascual

**Data:** 2021/02/16

## **EGIN BIDEAN DIREN TESIAK**

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Izenburua:** Control de pilas de combustible tipo PEM

**Zuzendaria:** Oscar Barambones

**Doktoregaia:** Mohamed Derbeli

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Izenburua:** Control Avanzado de actuadores piezoeléctricos

**Zuzendaria:** Oscar Barambones eta Isidro calvo

**Doktoregaia:** Cristian Mario Napole

**Saila:** Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia

**Izenburua:** El espacio público y el derecho a la ciudad. Propuesta conceptual y metodológica para el diagnóstico integral participativo de los espacios públicos de las ciudades del s. XXI.

**Zuzendaria:** José Manuel Valle Melón

**Doktoregaia:** Crespo Oyarzabal Itxaso

**Saila:** Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia

**Izenburua:** La gestión documental de la restauración del patrimonio arquitectónico. Implementación, mantenimiento y repercusión en la puesta en valor del patrimonio y de los proyectos de conservación restauración.

**Zuzendaria:** José Manuel Valle Melón

**Doktoregaia:** Miren Jaione Korro Bañuelos

**Saila:** Geografia, Historiaurrea eta Arkeologia.

**Izenburua:** Generación de un producto de área quemada en África mediante imágenes de satélite de media resolución espacial

**Zuzendaria:** Askoa Ibisate / Aitor Bastarrika

**Doktoregaia:** Ekhi Roteta Otaegui

## **15. ERAKUNDEEK DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK**

**Izenburua:** INGENIERIA QUÍMICA EN EFICIENCIA ENERGÉTICA Y MEDIOAMBIENTE (IQEEMA)

**Zuzendaria:** José Ignacio Lombraña/ Jose Maria Lomas

**Ikertzaileak:** C. Ferreiro-Santiso , A. Serra, J. Pérez, A. Menéndez, A. de Luis, N. Villota, J.M. Lomas

**Dirulaguntza ematen duena:** Ayudas a la Investigación: Mod. II Grupos. PPGA20/33

**Zenbatekoa:** 6040 E

**Iraupena:** 2020-03-03 / 2020-12-31

**Kontratuaren/proektuaren izenburua:** SERVICIOS DE CALIBRACIÓN DE SENSORES METEOROLÓGICOS (M-005/20 ESPEDIENTEA)

**Enpresa/Administrazio finantzatzailea:** Eusko Jaurlaritzaren Segurtasun Saila

**Kontratu mota:** Lehiaketa publikoa, Hornidurako kontratua

**Erakunde parte-hartzaileak:** UPV/EHU

**Iraupena:** 2020ko otsailaren 01etik 2022ko urtarrilaren 31era

**Ikertzaile arduraduna:** José Miguel Gil-García

**Parte hartzen duten ikertzaileak:** 6 (Alexander Maíz, David Otxoa, Rubén Cuesta, Fernando Oterino, Jesús Sanchez, José Miguel Gil-García)

**Dirulaguntzaren zenbatekoa:** 419.499,99 euro

**Izenburua:** GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UPV/EHU- GRUPO DE CONTROL AVANZADO

**Zuzendaria:** Oscar Barambones

**Ikertzaileak:** Isidro Calvo, Jose Antonio Ramos, José Antonio Cortajarena, Patxi Alkorta

**Dirulaguntza ematen duena:** UPV/EHU

**Zenbatekoa:** 20.000,00 euro

**Iraupena:** 2021/07/01-2023/12/31



**Izenburua:** DIGITALIZACIÓN EN LA INDUSTRIA AERONÁUTICA INTELIGENTE Y SOSTENIBLE PARA EL AVIÓN CERO EMISIONES

**Zuzendaria:** Oscar Barambones

**Ikertzaileak:** Isidro Calvo, José Antonio Cortajarena, Patxi Alkorta, Edorta Carrascal, Jesus Sanchez, Estibaliz Apiñaniz, Xabier Basogain, José Miguel Gil-García

**Dirulaguntza ematen duena:** Eusko Jaurlaritzza

**Zenbatekoa:** 126.100,00 euro

**Iraupena:** 2021/03/01-2022/12/31

**Izenburua:** PROGRAMA CAMPUS BIZIA LAB 2019/20. #SOSTAINABILITY: A COMPOSTER IN THE CLOUD TO NOURISH THE EARTH

**Zuzendaria:** Gorka Gallastegui Ruiz de Gordo

**Ikertzaileak:** Alexander Maiz Trojaola (..)

**Dirulaguntza ematen duena:** UPV/EHU

**Zenbatekoa:** 2000 €

**Iraupena:** 12 hilabete (2019-20 ikasturte akademikoa)

**Izenburua:** ARQUEOLOGIA Y ARQUEOMETRIA DE LA PRODUCCION Y DISTRIBUCIÓN CERAMICA EN EL CENTRO-NORTE

**Zuzendaria:** Javier García Ibáñez

**Ikertzaileak:** Álvaro Rodríguez, Ane Lopetegi eta José Manuel Valle +(4)

**Dirulaguntza ematen duena:** Berrikuntza, Zientzia eta Unibertsitate Ministerioa

**Zenbatekoa:** 26.620,0 €

**Iraupena:** 2018ko urtarrila – 2021eko iraila

**Izenburua:** ACCIÓN-REDUCCIÓN. REINVENTAR LAS LEYES CLÁSICAS PARA UN FUTURO MÁS SOSTENIBLE DE NUESTRO CAMPUS: ACCIONES PARA REDUCIR LOS CONSUMOS Y LOS RESIDUOS

**Zuzendaria:** Naiara Rojo

**Ikertzaileak:** 10

**Dirulaguntza ematen duena:** Iraunkortasuneko Zuzendaritza, UPV/EHU

**Zenbatekoa:** 1900 €

**Iraupena:** Urtebete

**Izenburua:** SUBVENCIONES A GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

**Zuzendaria:** Naiara Rojo; Astrid Barona

**Ikertzaileak:** 5

**Dirulaguntza ematen duena:** Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU)

**Zenbatekoa:** 29715 €

**Iraupena:** 3 urte

**Izenburua:** DESARROLLO INTEGRAL DE UN PROCESO DE BIOMECANIZADO PARA LA FABRICACIÓN SOSTENIBLE DE PIEZAS METÁLICAS

**Zuzendaria:** Astrid Barona

**Ikertzaileak:** 7

**Dirulaguntza ematen duena:** Ekonomia, Industria eta Lehiakortasun Ministerioa

**Zenbatekoa:** 111320 €

**Iraupena:** 4 urte

## **16. ENPRESEK DIRUZ LAGUNDUTAKO PROIEKTUAK**

**Izenburua:** NUEVOS GASES DIELECTRICOS PARA EQUIPOS DE MEDIA TENSIÓN II

**Zuzendaria:** José Ignacio Lombraña

**Ikertzaileak:** C. Ferreiro-Santiso , A. Serra, J. Pérez, N. Villota, J.M. Lomas

**Dirulaguntza ematen duena:** ELKARTEK

**Zenbatekoa:** 93.366 E

**Iraupena:** 2019-01-01 / 2020-12-31

**Izenburua:** FORMULACIÓN MATEMÁTICA Y MÉTODOS DE RESOLUCIÓN ALGEBRAICA DE LAS ROTACIONES 3D. APLICACIÓN A LA DEFINICIÓN DE SISTEMAS DE COORDENADAS EMPLEADOS EN MÁQUINA HERRAMIENTA

**Zuzendaria:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Ikertzaileak:** M<sup>a</sup> Soledad Pinedo Zuaza

**Dirulaguntza ematen duena:** Análisis y Simulación SL

**Zenbatekoa:** 960 €

**Iraupena:** 2021eko maiatzaren 18tik 26ra

**Izenburua:** CAMPAÑA DE CONTROL GEOMÉTRICO Y VERIFICACIÓN DE DESPLAZAMIENTOS SUCEDIDOS EN LA TORRE DE LA IGLESIA DE NUESTRA SEÑORA DE LA BLANCA (AGONCILLO, LA RIOJA) CON RESPECTO A LA SITUACIÓN REGISTRADA EN 2007-2009 Y 2014

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** Agoncilloko Udala (Errioxa)

**Zenbatekoa:** 5.610 €

**Iraupena:** 2021eko urtarrilaren 18tik 2022ko urtarrilaren 31era

**Izenburua:** DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DE LOS RESTOS DEL OJO DE LA MARGEN DERECHA DEL PUENTE MANTIBLE (LOGROÑO, LA RIOJA)

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** Logroñoeko Udala

**Zenbatekoa:** 2.474 €

**Iraupena:** 2021eko ekainaren 15etik 2021eko urriaren 15era

**Izenburua:** DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DE LAS HUELLAS DE UN DINOSAURIO NADADOR EN LAGUNA DE CAMEROS (LA RIOJA)

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** FUNDACIÓN UNIVERSIDAD DE LA RIOJA

**Zenbatekoa:** 1.983 €

**Iraupena:** 2021eko ekainaren 21etik 2021eko azaroaren 21era

**Izenburua:** DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DE UN CONJUNTO DE ICNITAS LOCALIZADAS EN EL TECHO DE UNA CUEVA ARTIFICIAL EN CERVERA DEL RÍO ALHAMA (LA RIOJA)

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** Cervera del Río Alhamako Udala

**Zenbatekoa:** 1.233 €

**Iraupena:** 2021eko ekainaren 21etik 2021eko azaroaren 21era

**Izenburua:** DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DE LA CAMPAÑA 2020 DE EXCAVACIONES ARQUEOLÓGICAS EN EL CASTILLO DE VIGUERA (LA RIOJA)

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** JOSÉ MARÍA TEJADO SEBASTIÁN

**Zenbatekoa:** 3.359 €

**Iraupena:** 2020ko urriaren 22tik 2021eko martxoaren 31era

**Izenburua:** DOCUMENTACIÓN GEOMÉTRICA DEL YACIMIENTO ARQUEOLÓGICO DE LA MORLACA (VILLAMEDIANA DE IREGUA, LA RIOJA). 2020ko KANPAINA

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** JOSÉ MARÍA TEJADO SEBASTIÁN

**Zenbatekoa:** 3.896 €

**Iraupena:** 2020/06/16 - 2020/12/30

**Izenburua:** DIGITALIZACIÓN DE RESETOS ÓSEO DE RTERÓPODO DEPOSITADS EN EL MUSEO PALEONTOLOGICO DE IGEA (LA RIOJA)

**Zuzendaria:** Valle Melón, José Manuel

**Ikertzaileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro

**Dirulaguntza ematen duena:** ERRIOXAKO GOBERNUA

**Zenbatekoa:** 2.800 €

**Iraupena:** 2021/07/19 - 2021/10/19

## **17. IRAKASLE TALDE EGITURATUAK (IKD) – HEZKUNTZA BERRIKUNTZA**

**Izenburua:** GIZARTE GAITASUNAK ETA GENEROA AUTOMOBILGINTZAKO INGENIARITZAN

**Zuzendaria:** M<sup>a</sup> Pilar Martinez

**Ikertzailea:** Karmele Artano

**Dirulaguntza ematen duena:** HELAZ UPV/EHU

**Iraupena:** 2 urte

## **18. ARGITALPENAK - ARTIKULUAK**

**Izenburua:** WATER REUSE STUDY FROM URBAN WWTPS VIA C-ULTRAFILTRATION and Ozonation Technologies: Basis for Resilient Cities and Agriculture

**Egileak:** Cristian Ferreiro, Natalia Villota, Ana de Luis, José Ignacio Lombraña, Nestor Etxebarria eta Jose María Lomas

**Aldizkaria:** Agronomy

**Data:** 2021eko otsailaren 12a

**Izenburua:** COLOUR CHANGES DURING THE CARBAMAZEPINE OXIDATION BY PHOTO-FENTON

**Egileak:** Natalia Villota, Cristian Ferreiro, Hussein Ahmad Qulatein, Jose María Lomas, Luis Miguel Camarero, José Ignacio Lombraña

**Aldizkaria:** Catalysts

**Data:** 2021eko martxoaren 1a

**Izenburua:** ULTRASONIC GUIDED WAVE TESTING ON CROSS-PLY COMPOSITE LAMINATE: AN EMPIRICAL STUDY

**Egileak:** Gerardo Aranguren, Josu Etxaniz, Sergio Cantero-Chinchilla, Jose M. Gil-Garcia and Muhammad Khalid Malik

**Aldizkaria:** Sensors

**Data:** 2020ko irailaren 16a

**Izenburua:** EFFECTIVE GENERALIZED PREDICTIVE CONTROL OF INDUCTION MOTOR

**Egileak:** Patxi Alkorta, José Antonio Cortajarena, Oscar Barambones, Fco. Javier Maseda

**Aldizkaria:** ISA Transactions. ISSN: 0019-0578. 2020, Vol. 103, 241. 295-305 or.

**Izenburua:** ROBUST HIGH ORDER SLIDING MODE CONTROL FOR PERFORMANCE  
IMPROVEMENT OF PEM FUEL CELL POWER SYSTEMS

**Egileak:** Mohamed Derbeli, Oscar Barambones, Maissa Farhat, Jose A. Ramos-Hernanz, Lassaâd Sbita

**Aldizkaria:** International Journal of Hydrogen Energy. 2020, Vol. 45, 29222-29234 or. ISSN: 0360-3199

**Izenburua:** GRID FREQUENCY AND AMPLITUDE CONTROL USING DFIG WIND TURBINES IN A  
SMART GRID

**Egileak:** José Antonio Cortajarena, Oscar Barambones, Patxi Alkorta, Jon Cortajarena

**Aldizkaria:** Mathematics ISSN: 2227-739. 2020, Vol. 9(2), 1-18 or.

**Izenburua:** ADVANCED TRAJECTORY CONTROL FOR PIEZOELECTRIC ACTUATORS BASED ON  
ROBUST CONTROL Combined with Artificial Neural Networks

**Egileak:** Cristian Napole, Oscar Barambones, Mohamed Derbeli, Isidro Calvo

**Aldizkaria:** Applied Sciences. ISSN: 2076-3417. 2021, Vol. 11(16), 7390. 1-16 or.

**Izenburua:** REAL TIME OBSERVER AND CONTROL SCHEME FOR A WIND TURBINE SYSTEM  
BASED ON A HIGH ORDER SLIDING MODES

**Egileak:** Oscar Barambones, José A. Cortajarena, Isidro Calvo, José M. Gonzalez de Durana and Patxi Alkorta Ali Karami

**Aldizkaria:** Journal of the Franklin Institute. ISSN: 0016-0032. Vol. 301, 1 November 2021, 117473. 1-9 or.

**Izenburua:** MULTISCALE GEOMETRIC 3D RECORDING OF PALAEOLOGICAL HERITAGE IN  
LA RIOJA (SPAIN): REGIONAL CONTEXT, SITES, TRACKS AND INDIVIDUAL FOSSILS

**Egileak:** Torices, A.; Valle Melón, José M.; Elorriaga Aguirre, G.; Navarro Lorbés, P.; Rodríguez Miranda, Álvaro

**Aldizkaria:** Journal of Iberian Geology

**Data:** 2020ko irailaren 4a

**Izenburua:** SPREAD PARAMETERS OF THE BORER *XYLOTRECHUS ARVICOLA* (OLIVIER)  
(COLEOPTERA: CERAMBYCIDAE) IN A 'TEMPRANILLO' VINEYARD IN LA RIOJA (SPAIN): A LONG-  
TERM STUDY

**Egileak:** Ocete, Rafael; Armendariz, Ignacio; Ocete, Carlos A.; Maistrello, Lara; Valle Melón, José M.; Rodríguez Miranda, Álvaro; Usategui, Leire

**Aldizkaria:** Ciência e Técnica Vitivinícola

**Data:** 2020ko urria

**Izenburua:** WILD GRAPEVINE (*VITIS SYLVESTRIS* CC.GMEL.) VINES FROM THE SOUTHERN CAUCAUS REGION

**Egileak:** Maghradze, David; Melyan, Gagik; Salimov, Vugar; Chipashvili, Ramazi; Íñiguez, Montserrat; Puras, Pilar; Melendez, Elena; Vaca, Ramón; Ocete, Carlos; Rivera, Diego; Obón, Concepción; Valle, José Manuel; Rodríguez-Miranda, Álvaro; Failla, Osvaldo; Ocete, Rafael

**Aldizkaria:** OENO One

**Data:** 2020ko urriaren 30a

**Izenburua:** TRADITIONAL MEDICINAL USES OF THE EURASIAN WILD GRAPEVINE IN THE IBERIAN PENINSULA

**Egileak:** Ocete, C.A.; Ocete R.F.; Ocete, R.; Lara, M.; Renobales, G.; Valle, J.M.; Rodríguez-Miranda, Á.; Morales, R

**Aldizkaria:** Madrilgo Lotategi botanikoko urte-liburuetan

**Data:** 2020ko abenduaren 30a

**Izenburua:** INTERACTIVE VIRTUAL REPRESENTATION OF THE DISAPPEARED CONVENT OF "EL CARMEN" (LOGROÑO) GENERATED FROM A PAPER CRAFT MODEL

**Egileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro; Valle Melón, José M.; Korro Bañuelos, Jaione; Elorriaga Aguirre, Garbiñe

**Aldizkaria:** Virtual Archaeology Review

**Data:** 2020ko irailaren 14a

**Izenburua:** THE ROLE OF INFORMATION MANAGEMENT FOR THE SUSTAINABLE CONSERVATION OF CULTURAL HERITAGE

**Egileak:** Korro Bañuelos, Jaione; Rodríguez Miranda, Álvaro; Valle Melón, José M.; Zornoza-Indart, Ainara; Castellano-Román, Manuel; Angulo-Fornos, Roque; Pinto-Puerto, Francisco; Acosta Ibáñez, Pilar; Ferreira-Lopes, Patricia

**Aldizkaria:** Sustainability

**Data:** 2021eko apirilaren 13a

**Izenburua:** LAS MONTEAS Y TRAZADOS DE ARQUITECTURA DEL CLAUSTRO BAJO DEL MONASTERIO DE SAN MILLÁN DE LA COGOLLA, DE YUSO (LA RIOJA, ESPAÑA), SU REGISTRO, PRESERVACIÓN Y DIFUSIÓN

**Egileak:** Arrúe Ugarte, Begoña; Valle Melón, José M.; Rodríguez Miranda, Álvaro; Elorriaga Aguirre, Garbiñe

**Aldizkaria:** Arqueología de la Arquitectura

**Data:** 2021eko apirilaren 14a

**Izenburua:** LINEAR PROGRAMMING FOR THE ANALYSIS AND VIRTUAL RECREATION OF HISTORICAL EVENTS: THE ALLOCATION OF THE ARTILLERY DURING THE SIEGE OF BILBAO IN 1874

**Egileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro; Ferreira-Lopes, Patricia.; Martín-Etxebarria, Gorka; Korro Bañuelos, Jaione

**Aldizkaria:** Virtual Archaeology Review

**Data:** 2021eko uztaila

**Izenburua:** MONITORING AND AVERTING SECONDARY COLLAPSE MECHANISMS IN ALREADY RUINED HISTORIC BRIDGES BY MEANS OF METRIC VALUES OBTAINED FROM ARCHIVAL PHOTOGRAPHS AND THE GEOMETRIC ANALYSIS OF THE INTRADOS

**Egileak:** Valle Melón, José Manuel; Rodríguez Miranda, Álvaro; Elorriaga Aguirre, Garbiñe; García, Beñat

**Aldizkaria:** Informes de la Construcción

**Data:** 2021eko apirila

**Izenburua:** ARCHIVO Y DIFUSIÓN DE CONTENIDOS 3D DE ELEMENTOS PATRIMONIALES EN REPOSITARIOS INSTITUCIONALES Y PLATAFORMAS COMERCIALES

**Egileak:** Rodríguez Miranda, Á.; Korro Bañuelos, J.; Valle Melón, J.M.

**Aldizkaria:** Revista ph

**Izenburua:** MICROVINIFICATIONS IN WILD GRAPEVINE RELIC POPULATIONS OF SPAIN AND FRANCE

**Egileak:** Ocete, C.A.; Ocete, R.; Ayala, M.C.; del Río, J.M.; Lara, M.; Hidalgo, J.; Valle, J.M.; Rodríguez Miranda, Á.

**Aldizkaria:** Munibe, Ciencias Naturales

**Data:** 2020ko abendua

**Izenburua:** EL POSIBLE PERFIL ENOLÓGICO DE LOS VINOS DE LA VID SILVESTRE EUROASIÁTICA ANTES DE SU DOMESTICACIÓN Y LA PRESENCIA MÁS ANTIGUA DE SEMILLAS CULTIVADAS EN EL ÁREA DE TARTESSOS

**Egileak:** González de Canales, F.; Ocete, R.; Lovicu, G.; Llompart, J.; Martín, E.C.; Weiland, C.; Rodríguez Miranda, Á.; Valle, J.M.; Cantos, M.; García, J.L.; Lara, M.; Montaña, A.; Ocete, C.A.

**Aldizkaria:** Enoviticultura



**Izenburua:** AFRICAN BURNED AREA AND FIRE CARBON EMISSIONS ARE STRONGLY IMPACTED BY SMALL FIRES UNDETECTED BY COARSE RESOLUTION SATELLITE DATA

**Egileak:** Ruben Ramo, Ekhi Roteta, Ioannis Bistinas, Dave van Wees, Aitor Bastarrika, Emilio Chuvieco, Guido R. van der Werf

**Aldizkaria:** Proceedings Of The National Academy Of Sciences Of The United States Of America

**Izenburua:** LANDSAT AND SENTINEL-2 BASED BURNED AREA MAPPING TOOLS IN GOOGLE EARTH ENGINE

**Egileak:** Ekhi Roteta, Aitor Bastarrika, Magi Franquesa, Emilio Chuvieco

**Aldizkaria:** Remote Sensing

**Izenburua:** BURNED AREA DETECTION AND MAPPING: INTERCOMPARISON OF SENTINEL-1 AND SENTINEL-2 BASED ALGORITHMS OVER TROPICAL AFRICA

**Egileak:** Mihai A. Tanase, Miguel A. Belenguer-Plomer, Ekhi Roteta, Aitor Bastarrika, James Wheeler, Angel Fernandez-Carrillo, Kevin Tansey, Werner Wiedemann, Peter Navratil, Sandra Lohberger, Florian Siegert, Emilio Chuvieco

**Aldizkaria:** Remote Sensing

**Izenburua:** FEASIBILITY STUDY OF THE INSTALLATION OF A MODULAR BIOREACTOR INSIDE A CHEMICAL SCRUBBER AT A WASTEWATER TREATMENT PLANT

**Egileak:** Barona A.; Malo A.; Elias A.; Rojo N.; Santaolalla A.; Gallastegui G.

**Aldizkaria:** Safety And Environmental Protection. 147, 932 – 941 or. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.psep.2021.01.019>.

**Izenburua:** IMMOBILIZATION OF ACIDITHIOBACILLUS FERROOXIDANS IN BACTERIAL CELLULOSE FOR A MORE SUSTAINABLE BIOLEACHING PROCESS

**Egileak:** Santaolalla A.; Gutierrez J.; Gallastegui G.; Barona A.; Rojo N.

**Aldizkaria:** Journal Of Environmental Chemical Engineering. 9, 105283. DOI: <https://doi.org/10.1016/j.jece.2021.105283>.

**Izenburua:** METAL EXTRACTION AND RECOVERY FROM MOBILE PHONE PCBS BY A COMBINATION OF BIOLEACHING AND PRECIPITATION PROCESSES

**Egileak:** Santaolalla, A.; Lens, P.N.L.; Barona, A.; Rojo, N.; Ocio, A.; Gallastegui, G.

**Aldizkaria:** Minerals, 11. DOI: <https://doi.org/10.3390/min11091004>.

**Izenburua:** WEB-SCRAPING TEKNIKAN OINARRITUTAKO AZPIEGITURA INFORMATIKOAK. XERKA ONLINE ETA MINERVA APLIKAZIOAK

**Egileak:** Fernandez-Gauna, B.; Rojo N.; Fernández-Gámiz U.

**Aldizkaria:** Ekaia: Euskal Herriko Unibertsitateko Zientzi Eta Teknologi Aldizkaria. 39, pp. 327 – 336 or. DOI: <https://doi.org/https://doi.org/10.1387/ekaia.21879>.

**Izenburua:** CREATING A GREEN CHEMISTRY LAB: TOWARDS SUSTAINABLE RESOURCE MANAGEMENT AND RESPONSIBLE PURCHASING

**Egileak:** Gutierrez, J.; Santaolalla, A.; Tercjak, A.; Rojo, N.; Encinas, L.; Gomez-de-Balugera, Z.; Gallastegui, G.

**Aldizkaria:** Sustainability.12, 8934. DOI: <https://doi.org/10.3390/su12218934>.

## **19. LIBURU ARGITALPENAK**

**Liburuaren izenburua:** I. CAMINO ETA BESTE (ARG.) *EIBARTIK ZUBEROARA*. ISBN: 978-84-1319-266-6

**Kapitulua izenburua:** Hizkuntza-aldakortasuna euskarari. Nafarroako bi udalerritako emaitzak eta ondorioak (443-471 or.)

**Egilea:** Oihana Lujanbio Begiristain

**Argitaletxea:** UPV-EHU

**Urtea:** 2020

## **20. KONGRESUETAKO EKARPENAK: ZIENTZIA KONFERENTZIAK, HITZALDIAK ETA KOMUNIKAZIOAK**

**Kongresua:** 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY  
CEST2021

**Hitzaldiaren izenburua:** Oxidation of carbamazepine by photo-Fenton treatment

**Egileak:** Lomas J.M.1, Villota N., Ferreiro C. y Lombraña J.I.

**Lekua:** Atenas (Grezia)

**Data:** 2021ko irailak 1-4

**Kongresua:** 17TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON ENVIRONMENTAL SCIENCE AND TECHNOLOGY  
CEST2021

**Hitzaldiaren izenburua:** Caffeine oxidation by sono-Fenton treatment

**Egileak:** Lomas J.M., Villota N., Ferreiro C., Camarero L.M. eta lombraña J.I.

**Lekua:** Atenas (Grezia)

**Data:** 2021eko irailak 1-4

**Kongresua:** 10TH EUROPEAN WORKSHOP ON STRUCTURAL HEALTH MONITORING (10<sup>TH</sup> EWSHM)

**Hitzaldiaren izenburua:** Composite Leading Edge Monitoring with a Guided Wave System

**Egileak:** Joseba Castellero, Gerardo Aranguren, Josu Etxaniz, José M. Gil-Garcia

**Lekua:** Palermo (Italia)

**Data:** 2021eko uztaila

**Kongresua:** ARQUEOLOGICA 2.0 & GEORES2021

**Hitzaldiaren izenburua:** Simulation of past processes through linear programming. The case of the distribution of supplies during the siege of Bilbao

**Egileak:** Rodríguez Miranda, Álvaro; Ferreira-Lopes, Patricia; Martín, Gorka; Korro, Jaione

**Lekua:** Valentzia (Espainia)

**Data:** 2021/04/28

**Kongresua:** ARQUEOLOGICA 2.0 & GEORES2021

**Hitzaldiaren izenburua:** Document management for architectural heritage restoration and its application in the monastery of San Millán de la Cogolla

**Egileak:** Jaione Korro Bañuelos, Pilar Acosta Ibáñez, Francisco Pinto Puerto, José Manuel Valle Melón, Ainara Zornoza Indart

**Lekua:** Valentzia (Espainia)

**Data:** 2021/04/28

**Kongresua:** XVIII CONFERENCE OF THE EUROPEAN ASSOCIATION OF VERTEBRATE PALEONTOLOGISTS

**Hitzaldiaren izenburua:** Digital preservation of a new endangered swimming dinosaur tracksite from the lower cretaceous of La Rioja (Spain)

**Egileak:** Navarro-Lorbés, P.; Valle-Melón, J.M.; Rodríguez, Á.; Moratalla, J.J.; Ferrer-Ventura, M.; San Juan-Palacios, R.; Torices, A.

**Lekua:** : online

**Data:** 2021/07/5

**Kongresua:** VII SEMINARIO DE ESTRATEGIAS PARA EL CONOCIMIENTO DEL PATRIMONIO ARQUITECTÓNICO. TRANSFERENCIA DE CONOCIMIENTO. DEBATES METODOLÓGICOS

**Hitzaldiaren izenburua:** La gestión documental de la restauración del Patrimonio Arquitectónico. Implementación, mantenimiento y repercusión en la puesta en valor del Patrimonio y de los proyectos de conservación-restauración. El caso de San Millán de la Cogolla. Patrimonio de la Humanidad

**Egileak:** Jaione Korro

**Lekua:** : online

**Data:** 2020/10/16 eta 27

**Kongresua:** 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATION, RESEARCH AND INNOVATION

**Hitzaldiaren izenburua:** Education for sustainable development: awareness and waste management improvement at the University Campus of Alava

**Egileak:** Saralegi, A.; Rojo, N.; Alvarez, J.; Peña, S.; Gómez-de-Balugera, Z.; Encinas, L.

**Lekua:** Birtuala

**Data:** 2021/07/05 eta 06

**Kongresua:** 13TH INTERNATIONAL CONFERENCE OF EDUCATION, RESEARCH AND INNOVATION

**Hitzaldiaren izenburua:** Towards an education for sustainable development: Analysis Of Waste Generation And Energy And Water Consumption At The Faculty Of Engineering Of Vitoria-Gasteiz

**Egileak:** Rojo N.; Saralegi A.; Alvarez J.; Tazo I.; Amurrio J.; Jimenez de Aberasturi M.; Aldecoa O.

**Lekua:** Birtuala

**Data:** 2020/11/09 eta 10

**Kongresua:** 8TH INTERNATIONAL CONFERENCE ON SUSTAINABLE DEVELOPMENT

**Hitzaldiaren izenburua:** Strategies to improve hazardous waste management at the Faculty of Engineering Vitoria-Gasteiz UPV/EHU

**Egileak:** Saralegi, A.; Rojo, N.; Alvarez, J.; Encinas, D.; Amurrio, J.

**Lekua:** Birtuala

**Data:** 2020/09/09 eta 10

## **21. GIZARTEAN INPAKTUA IZAN DUTEN JARDUERAK**

### **21.1. IRAKASLE ETA IKERTZAILEEK JASOTAKO PRESTAKUNTZA (KONGRESUAK, IKASTAROAK, JARDUNALDIAK).**

**Izena:** Máster de profesorado de la UPV: Derrigorrezko Bigarren Hezkuntzako eta Batxilergoko, Lanbide Heziketako eta Hizkuntzen Irakaskuntzako Irakasleen Prestakuntza Unibertsitate Masterra

**Irakaslea:** Oihana Lujambio Begiristain

**Ikasturtea:** 2020-2021

**Epea:** 2020ko iraila-2021eko uztaila

**Orduak:** 60 kreditu

## 21.2. BESTE BILERA, BISITA, TOPAKETA BATZUK, UDAKO IKASTAROAK

**Xedea:** Vitoria-Gasteizko EUiren Sentsore Meteorologikoen Kalibratioko Laborategiak Letren Fakultateko Geografia, Historiaurrea eta Arkeologia Sailarekin batera parte hartzea Zientzia Astea 2020an eta Ikertzaileen Europako Gaua 2020an. "Precipitación y procesos de ladera en Euskadi / Prezipitazioa eta mendi-hegal prozesuak Euskadin" bideoa egitea eta aurkeztea.

**Irakaslea:** Orbange Ormaetxea Arenaza (Letren Fakultatea)

**Laguntzaileak:** Rubén Cuesta López, David Otxoa Foronda, Alexander Maiz Trojaola

**Lekua:** Jarduera birtuala (dibulgaziozko bideoa online)

**Epea:** 2020ko azaroa

## 21.3 EGONALDI ZIENTIFIKOAK

**Arrazoia (Erasmusa, Ikerkuntza, etab.):** Ikerkuntza

**Gaia:** Dokumentuak kudeatzeko metodologian sakontzea, IAPHko Dokumentazio Zentroan eta ondare azterketetako kontserbazioko eta zaharberritzeko esku hartze proiektuei dagokienez.

**Ikertzailea:** Miren Jaione Korro Bañuelos

**Lekua:** Ondare Historikoen Andaluziako Institutua (IAPH), Sevillan.

**Epea:** 3 hilabete: 2021eko martxoa-apirila-maiatza

**Arrazoia (Erasmusa, Ikerkuntza, etab.):** Ikerkuntza

**Gaia:** San Millán de la Cogollako monasterioaren HBIM eredu egitea eta HBIM metodologian sakontzea.

**Ikertzailea:** Miren Jaione Korro Bañuelos

**Lekua:** Sevillako Arkitekturako Goi Eskola Teknikoa, HUM799-ECP Ondare Ezagutzaren Estrategiak ikertaldea

**Epea:** 3 hilabete: 2021eko martxoa-apirila-maiatza

**Arrazoia (Erasmusa, Ikerkuntza, etab.):** Doktorego praktiken bidezko ikerkuntza

**Gaia:** Ondare bildumen zentro bateko dokumentuen kudeaketa aztertzea.

**Ikertzailea:** Miren Jaione Korro Bañuelos

**Lekua:** Gipuzkoako Foru Aldundiko Gordailu eta Museo Zerbitzuko ondare bildumen zentroa.

**Epea:** 3 hilabete: 1 hilabete eta 20 egun: 2021eko ekainaren 1etik uztailearen 20ra.

## 22. AZPKoek JASOTAKO PRESTAKUNTZA

**Izena:** María López Dehesa

**Lanpostua:** ikastegiko teknikaria

**Ikastaroa:** Mejora tus competencias digitales

**Epea:** 2020/10/05etik 2020/10/23

**Orduak:** 20

**Izena:** María Aránzazu De la Fuente Romero

**Lanpostua:** Administrazio laguntzailea

**Ikastaroa:** Escritorio en tramitación Tangram, nivel básico

**Epea:** 2021/04/14

**Orduak:** 2 ordu

**Izena:** María Aránzazu De la Fuente Romero

**Lanpostua:** Administrazio laguntzailea

**Ikastaroa:** Lenguaje inclusivo

**Epea:** 2021/02/08tik 2021/03/08ra

**Orduak:** 25

**Izena:** María Aránzazu De la Fuente Romero

**Lanpostua:** Administrazio laguntzailea

**Ikastaroa:** Administración electrónica para tramitadores y gestores de centros

**Epea:** 2020/09/22tik 2020/09/24ra

**Orduak:** 8

**Izena:** María Teresa de Miguel Ruiz

**Lanpostua:** Administrazio laguntzailea

**Ikastaroa:** Escritorio en tramitación Tangram, nivel básico

**Epea:** 2021/04/14

**Orduak:** 2 ordu

**Izena:** María Teresa de Miguel Ruiz

**Lanpostua:** Administrazio laguntzailea

**Ikastaroa:** Administración electrónica para tramitadores y gestores de centros

**Epea:** 2020/09/22tik 2020/09/24ra

**Orduak:** 8

**Izena:** Alexander Maiz

**Lanpostua:** Elektronika laborategiko teknikaria

**Ikastaroa:** Responsable de contratos: Funciones, herramientas y pliegos.

**Epea:** 2020/09/21etik 2020/09/30era

**Orduak:** 20

**Izena:** Alexander Maiz  
**Lanpostua:** Elektronika laborategiko teknikaria  
**Ikastaroa:** Introducción a la programación con Python  
**Epea:** 2020/10/01etik 2020/10/30era  
**Orduak:** 25

**Izena:** Alexander Maiz  
**Lanpostua:** Elektronika laborategiko teknikaria  
**Ikastaroa:** Administrazioan ahoz komunikatzeko gaitasuna lantzen  
**Epea:** 2021/01/22tik 2021/06/25era  
**Orduak:** 40

**Izena:** David Otxoa Foronda  
**Lanpostua:** Irakaskuntza eta Ikerketarako Laguntzako erdi mailako teknikaria (Teknologia Elektronikoa Saila)  
**Ikastaroa:** Power Pivot & Query para trabajar de manera eficaz  
**Epea:** 2021eko otsailaren 15etik 16ra  
**Orduak:** 10 h

**Izena:** Itziar Aranegui Bartolomé  
**Lanpostua:** Zuzendaritza idazkaria  
**Ikastaroa:** Word 2016 medio y avanzado  
**Epea:** 2021-03-10  
**Orduak:** 5

**Izena:** Rubén Cuesta López  
**Lanpostua:** Irakaskuntza eta Ikerketarako Laguntzako erdi mailako teknikaria (Teknologia Elektronikoa Saila)  
**Ikastaroa:** Power Pivot & Query para trabajar de manera eficaz  
**Epea:** 2021eko otsailaren 15etik 16ra  
**Orduak:** 10 h

**Izena:** Maria Lourdes Herrán Uriarte  
**Lanpostua:** Bulegoaren burua  
**Ikastaroa:** Escritorio en tramitación Tangram, nivel básico  
**Epea:** 2021/04/14  
**Orduak:** 2 ordu

**Izena:** María Lourdes Herrán Uriarte

**Lanpostua:** Bulegoaren burua

**Ikastaroa:** Administración electrónica para tramitadores y gestores de centros

**Epea:** 2020/09/22tik 2020/09/24ra

**Orduak:** 8

### **23. VGIEko IRAKASLEEN MASTERRETAKO IRAKASKUNTZA**

**Masterra:** KONTROL INGENIARITZA, AUTOMATIZAZIOA ETA ROBOTIKA

**Irakasgaia:** Eredugintza eta Simulazioa

**Saila:** Sistemen Ingeniaritza eta Automatika

**Irakaslea:** Oscar Barambones

**Masterra:** PAISAIAREN KUDEAKETA. ONDAREA, LURRALDEA ETA HIRIA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Paisaiaren, lurraldearen eta ondarearen dokumentazioa

**Saila:** "Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia Saila" eta "Matematika Aplikatua"

**Irakaslea:** José Manuel Valle (Meatze Ing.) eta Álvaro Rodríguez (Mat. Apl.)

**Masterra:** PAISAIAREN KUDEAKETA. ONDAREA, LURRALDEA ETA HIRIA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Paisaia, lurraldea eta ondarearen informazioaren analisi, kudeatze eta hedatzea

**Saila:** "Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia Saila" eta "Matematika Aplikatua"

**Irakaslea:** José Manuel Valle (Meatze Ing.) eta Álvaro Rodríguez (Mat. Apl.)

**Masterra:** ENERGIA ERAGINKORTASUN ETA JASANGARRITASUNAREN IKERKETA INDUSTRIAN, GARRAIOAN ETA ERAIKUNTZAN ETA HIRIGINTZAN UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Ingurumen diseinurako tresnak

**Saila:** Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia

**Irakaslea:** Aitor Bastarrika

**Masterra:** BIOANIZTASUNA, EKOSISTEMEN FUNTZIONAMENDUA ETA GESTIOA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Kartografia, GIS eta Teledetekzioa

**Saila:** Meatze eta Metalurgia Ingeniaritza eta Materialen Zientzia

**Irakaslea:** Aitor Bastarrika



**Masterra:** INGURUMEN INGENIARITZA ETA KUDEAKETA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Hondakinen, lurzoruen eta uren laginketa eta analisisia

**Saila:** Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza

**Irakaslea:** Naiara Rojo

**Masterra:** INGURUMEN INGENIARITZA ETA KUDEAKETA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Hondakin industrialen eta lurzoru kutsatuen tratamendua

**Saila:** Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza

**Irakaslea:** Naiara Rojo

**Masterra:** MATERIAL BERRIZTAGARRIEN INGENIARITZA UNIBERTSITATE MASTERRA

**Irakasgaia:** Bioteknologiak

**Saila:** Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza

**Irakaslea:** Naiara Rojo

## **24. ARAUTU GABEKO PRESTAKUNTZA - BESTE MERITU BATZUK**

### **24.1. EMANDAKO ETA/EDO ANTOLATUTAKO IKASTAROAK**

**Ikastaroa:** Geoinformatika eta Analisi Geoespazialeko Masterra

**Koordinatzailea:** Aitor Bastarrika / Pilar Martinez / Amaia Mesanza

**Irakaslea:** Aitor Bastarrika

**Iraupena:** 3 ECTS kreditu

**Ikastaroa:** Pedagogia sistemikoa ikastaroa online (2 modulu emandako 9 moduluetatik)

**Koordinatzailea:** Euskadiko Pedagogia Sistematikoko Eskola

**Irakaslea:** Oihana Lujanbio Begiristain.

**Iraupena:** 2020ko urria/2021eko ekaina

**Ikastaroa:** Pedagogia sistemikoa ikastaroa online

**Koordinatzailea:** Euskadiko Pedagogia Sistematikoko Eskola

**Irakaslea:** Itziar Aguirre Arrinda (Euskadiko Pedagogia Sistematikoko Eskolako zuzendaria)

**Iraupena:** 2020ko urria/2021eko ekaina

### **24.2 BESTE MERITU BATZUK (BATZORDE ZIENTIFIKO ETA TEKNIKOETAKO PARTE HARTZEA, ALDIZKARIETAKO EBALUATZAILEAK, PROIEKTU NAZIONALEN ANEPeko EBALUATZAILEAK...)**

**Irakaslea:** Naiara Rojo

**Meritua:** UPV/EHUko ikasleen kongresuko Batzorde Zientifikoa

## **25. ENPRESETARA IKASLEEKIN EGINDAKO KANPO BISITAK.**

**Jardueraren izena:** Enpresetarako bisitak

**Parte hartu duten enpresak:** MERCEDES BENZ VITORIA

**Data:** 2020ko otsailaren 12a

**Hartzaileak:** Campuseko errektoreordea, Zuzendaritza eta Eskolako irakasleak.

## **26. NAZIOARTEKO HARREMANAK.**

Pandemiaren ondorioz, nazioarteko mugikortasuna murriztuta geratzen den bigarren urtea da.

### **26.1. MUGIKORTASUN PROGRAMETAN PARTE HARTU DUTEN IKASLEAK**

#### **26.1.1. ESKOLAKO IKASLEAK.**

UPV/EHUK zenbait truke programa ditu, non Eskolako ikasleek parte hartzen duten: Erasmus+, SICUE, UPV/EHU-AL eta Beste Norakoak (Estatu Batuak, Kanada, Korea...).

Guztira, UPV/EHUko 14 ikaslek hartu dute parte. 13k Europako unibertsitateetan ikasi dute Erasmus+ programaren bidez; 1ek Korean, Beste Norakoak programan.

2020ko azaroaren 6an (euskara) eta 13an (gaztelania), nazioarteko programei buruzko informazio bilera egin zen 2021/2022 ikasturtean plaza eskatzekotan zeuden ikasleentzat.

#### **26.1.2. IKASLE BISITARIAK**

8 ikasle bisitari jaso ditugu: 4 Europako Erasmus+ programatik (guztiek ere graduko ikasketetarako mugikortasunean parte hartu zuten), 3 Latinoamerikatik (guztiak Txileko ikasleak ziren, Federico Santa María Unibertsitate Teknikokoak, Mekanikako titulazio bikoitza eskuratzea xede) eta SICUE ikasle bat, Universitat Politècnica de Catalunyaatik.

Masterreko 14 ikasle jaso ditugu Erasmus programaren bidez, guztiak ere ESTIA - Ecole Supérieur des Technologies Industrielles Avancées (Baiona) unibertsitatekoak.

### **26.2. BUDDY PROGRAMA**

5 ikasle arduratu dira ikasle bisitariari laguntzeaz. Buddyetako batzuek unibertsitate bereko ikasle bat baino gehiago hartu dituzte.

### **26.3. IRAKASLE BISITARIAK**

Pandemiaren ondorioz, ez dugu irakasle bisitaririk izan.

### **26.4. MUGIKORTASUN PROGRAMETAN PARTE HARTU DUTEN ESKOLAKO IRAKASLEAK**

UPV/EHUk zenbait mugikortasun programa ditu irakasleen mugikortasuna sustatzeko: ERASMUS+ programa, zeinaren bidez normalean astebeteko egonaldi laburrak egiten baitituzte irakasleek, atzerriko unibertsitate batean 8 eskola ordu emateko; eta UPV/EHUko irakasle eta ikertzaileen eta AZPkoen mugikortasunerako diru laguntzak, Graduondoko Ikasketen eta Nazioarteko Harremanen Errektoreordetzak antolatzen dituenak, zeintzuen helburua unibertsitateen artean akordioak egitea baita.

2019-2020 ikasturtearen bigarren erdian, mugikortasun ekintza guztiak 2020-2021 ikasturtera atzeratu ziren, eta, ondoren, 2021-2022 ikasturtera.

Hala ere, Erasmus Birtuala egin ahal izan duen irakasle bat egon da: Ismael Etxeberria, Setubaleko Unibertsitate Politeknikoan, Teknologia Eskolan (2021/5/18-20).

### **26.5. NAZIOARTEKO MUGIKORTASUN LABURRAK**

Euclides Sarearen barruan Nazioarteko Astea antolatzen da. Horren barruan hainbat gaitako ikastaroak egiten dira zenbait kokapenetan (aurten online), aste bateko iraupenekoak. Eskolak ekitaldi hori antolatzen parte hartu du. Horri esker, honako ikastaro hauek egin dira:

- Industry 4.0: Technologies and Management
- Sustainable Cities and Communities
- Molecular Gene Technology
- Sustainability in road and built construction

Gainera, hiru irakasle izan dira irakasle horietako batean: INTERNATIONAL WEEK INDUSTRY 4.0: Technologies and Management. Free University of Bozen-Bolzanon (Italia) egin zen, 2021eko martxoaren 8an. O-line formatu horrek harrera txikiagoa izan du gure ikasleen artean, eta besteetan parte hartu zuten 5 ikasleetatik aurten bik soilik parte hartu dute.

## **26.6. HITZARMENAK**

2020-2021 ikasturteko erabaki berriak:

ERASMUS:

SUEZIA – Enlight: UPPSALA (UPV/EHUn partekatua)

FRANTZIA – EILCO F DUNQUERQ 09 (Calais)

ESPAINIA (SICUE):

Jaume I Castelló (Mekanika)

Politécnica Catalunya – Bartzelonako Campusa (Informatika)

Santiago de Compostela (Química)

BESTE NORAKOAK (BN):

Cancúngo Unibertsitatea (Mexiko)

2020-21ean bertan behera geratu diren hitzarmenak:

FINLANDIA – TURKU

## **26.7. BESTE EKINTZA BATZUK**

2021eko apirilaren 26an, Eskolak Euclides Meetingean parte hartu zuen. Online egin zen, eta Europako 12 Unibertsitate eta Ingeniaritza Eskola bildu ziren, eta 14 partaide izan ziren guztira.

## **27. 2020-2021 PRAKTIKAK**

2020-21 ikasturtean ikasleek enpresetan egindako kanpoko praktikei dagokienez, honako hau nabarmendu behar da:

- Automobilgintzako graduco curriculum praktika akademikoetan 70 curriculum guztira hitzarmen dual sinatu dira, eta 34 enpresak baino gehiagok parte hartu dute.
- Ikasleek enpresetan egin dituzten graduco curriculum kanpoko praktikei dagokienez, barne hartuta VGIEn irakasten diren titulazioetako praktikak eta Gradu Amaierako Lana egitera bideratutako praktikak, 2020.21 ikasturtean 165 curriculum kanpoko hitzarmen sinatu dira guztira, eta 105 enpresak parte hartu dute. Lan mundurako trantsizio beken modalitatean mugikortasuneko kanpoko praktika akademikoak egin dira. 12 ikaslek egin dituzte praktikak programa horri esker.

- Eskolako ikasleek egindako Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza Unibertsitate Masterreko curriculum praktika akademikoei dagokienez, guztira 25 curriculum hitzarmen sinatu dira, eta 19 enpresak baino gehiagok parte hartu dute.

## 28. BALIABIDE EKONOMIKOAK

“Ikastegiak” 1.2 programaren aurrekontua kalkulatzeko, formula polinomiko bat erabiltzen da hainbat datu kontuan hartuz: ikasle kopurua, irakasgai bakoitzaren kreditu teorikoak eta praktikoak, esperimenteragarrtasun indizea...

### 2020-2021 ikasturteko aurrekontu arrunt deszentralizatua

| KONTZEPTUA      | DESKRIBAPENA                             | ZENBATEK OA €    |                  |
|-----------------|--|------------------|------------------|
|                 |  | 2020             | 2021             |
| 12-2200         | Bulegoko material ez inbentariagarria    | 12.992,94        | 13.061,75        |
| 12-2330         | Material didaktikoa                      | 10.494,29        | 10.549,85        |
| 12-2390         | Bestelako hornigaiak                     | 2.498,64         | 2.511,87         |
| 12-2490         | Beste gastu batzuk                       | 9.994,57         | 10.047,48        |
| 12-2600         | Zerbitzuen ondoriozko kalte ordainak     | 5.497,01         | 5.526,11         |
| 12-6420         | Ekipamendu zientifikoa                   | 8.495,38         | 8.540,36         |
| 30-2530         | Garbiketa materiala                      | 3.582,82         | 3.582,82         |
| 81-2110         | Eraikineko konponketak eta kontserbazioa | 16.066,20        | 16.066,19        |
| <b>GUZTI RA</b> |  | <b>69.321,85</b> | <b>69.886,43</b> |

### Arabako Campuseko Errektoreordetzaren deialdia

#### • Ohikoa:

#### 1. Irakaskuntza ekipamendua

| LEKUA   | EKIPAMENDUA                                      | ZENBATEKO A € |
|---|--|---------------|
| AS3, A0.1, A0.2, A2.1, SR1, SR2, Areto Nagusia, Anfiteatroa, Graduen Aretoa | 9 3440SFFF zehetasun ekipo                       | 4.951,60      |
| 1.4 Informatika ikasgela  | 16 5820Tower XCTO Basss zehetasun ekipo          | 40.282,02     |
| Ingeniaritza Mekanikoa  | CYPE lizentzia                                   | 2.286,90      |
| Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza                         | Ur emari baten tenperatura kontrolatzeko modulua | 5.324,00      |
| Ingeniaritza Kimikoa eta Ingurumenaren Ingeniaritza                         | Sedimentazioa ikertzeko ekipoa.                  | 5.445,00      |
| Lab. Automobilgintza 1  | Polipropileno piezak                             | 4.999,99      |

|                |                  |
|----------------|------------------|
| <b>Guztira</b> | <b>63.289,51</b> |
|----------------|------------------|

## 2. Altzariak

| SAILA/KOKAPENA  | EKIPAMENDUA   | ZENBATEKO<br>A €            |          |
|---|---|-----------------------------|----------|
| Sistemen<br>Ingeniaritza<br>eta<br>Automatika                   | 1C5 - Xabier<br>Basogain<br>irakaslearen<br>bulegoa | 1 bisitentzako aulki.       | 246,84   |
|   |   | 2 laneko steelcase aulki    | 269,23   |
|   | 1D1.4 – hainbat<br>irakasleren<br>bulegoa           | 1 ECP mahai (1200x800)      | 187,91   |
| Ikastegia   | 0.2 ikasgela  | 1 armairu (900 x 730 x 470) | 205,70   |
| Ingeniaritza<br>Kimikoa<br>eta<br>Ingurumenaren<br>Ingeniaritza | Produktu<br>kimikoen<br>biltegia                    | 1 segurtasun armairu        | 3.010,72 |
| <b>Guztira</b>  |   | <b>3.920,40</b>             |          |

## 3. Zaharberritzeak eta hobekuntzak

| Lekua                 | Deskribapena  | ZENBATEKOA € |
|-----------------------|---|--------------|
| Sotoa                 | Sotoan irekiera eta itxiera elektrikoko sistemadun ardatz aldagarriko leihoak ordeztzea.  | 33.284,61    |
| Sotoa eta 2. solairua | S3 eta Aula-Lab. Fisika gelen isolamendu akustikoa  | 17.393,99    |
| Kanpoko aldea         | Eraikina inguratzen duen kanpoko hormatxo konpondu eta garbitzea, eta zoladuraren eta lorategiaren lur-jotzea (estolderia) konpontzea                       | 1.069,64     |
| Sotoa                 | Suteen detekzioa handitzea sotoan. Gas naturalaren detektagailuak aztertzea galdara gelan, laborategi batean eta sukaldean, eta su itzalgailuak birjartzea. | 3.234,63     |
| Sarrera nagusia       | Eskolaren izena duen kanpoko errotulazioa   | 588,06       |
| Sotoa                 | Egurrezko aldapa egitea (tresna topografikoak)  | 1.318,90     |

|                |  |                  |
|----------------|--|------------------|
| Sotoa          | Argazki laborategian trenkada kentzea (2022) |                  |
| <b>Guztira</b> |  | <b>56.889,83</b> |

### **Ikasleen Errektoreordetzaren deialdia**

**Ikasleei zuzendutako jarduerak** **2.688,22**

| DESKRIBAPENA                 | €        |
|------------------------------|----------|
| Graduazio ekitaldirako bekak | 2.688,22 |

## **29. EGRESATUAK ETA GRADU AMAIERAKO LANAK**

### **29.1 INDUSTRIA ELEKTRONIKAREN ETA AUTOMATIKAREN INGENIARITZAKO GRADUA**

| <b>Ikaslea</b>              | <b>GRALaren izenburua</b>   |
|-----------------------------|---|
| ABUCIDE ARMAS, ALVARO       | APLICACIÓN DE REDES NEURONALES PROFUNDAS CONVOLUCIONALES A LA SIMULACIÓN RÁPIDA DE SISTEMAS FLUIDO DINÁMICOS  |
| AIZPURUA IRAOLA, GORKA      | OBTENCIÓN DEL CERTIFICADO ASI CHAIN OF CUSTODY EN HYDRO EXTRUSIÓN IBERIA  |
| ASEGUINOLAZA VILLAR, DANIEL | DISEÑO Y DESARROLLO DE HMI MODULAR FLEXIBLE   |
| BALDA LOPEZ, JOSU           | CONSUMO ELÉCTRICO EN MÁQUINAS DE PGX MICHELIN VITORIA: ESTUDIO Y OPTIMIZACIÓN   |
| BALLOUK ., WALID            | DESARROLLO DE UN SISTEMA INALÁMBRICO PARA ILUMINACIÓN DE EMERGENCIA   |
| BASTERRETxea ALONSO, IMANOL | ANÁLISIS ELECTROQUÍMICO Y CARACTERIZACIÓN DE LOS PRODUCTOS DE DESCARGA DE LAS BATERÍAS SODIO-AIRE   |
| CALLEJA CORCUERA, JON ANDER | VIRTUALIZACIÓN INDUSTRIAL A TRAVÉS DE LA CONEXIÓN DEL PLC VIRTUAL Y EL GEMELO DIGITAL MEDIANTE SOFTWARE IN THE LOOP (SIL)                                     |
| CALVO ALLENDE, LAURA        | VALIDACIÓN DE LOS SISTEMAS DE INFOTAINMENT DE UN SEAT LEON 380  |
| CHAMLAL, BOUJEMA            | DISEÑO DE INSTALACION FOTOVOLTAICA DE 100KW DE AUTOCONSUMO EN NAVARRETE, LA RIOJA   |
| DE LA HOZ ZABALETA JULEN    | CONTROL DE TEMPERATURA DE INVERSOR OUTDOOR DE 666KVA  |
| DEL RIO CORONEL, ASIER      | DISEÑO DE CONTROLADOR FUZZY PARA AUTOMATIZAR Y MEJORAR EL CONTROLADOR OPTIBAT FRENTE A INESTABILIDADES EN CEMENTERAS CON MOLINOS VERTICALES DE RODILLOS (VRM) |
| FERNANDEZ ALLENDE, MIKEL    | SISTEMA DE VENTILACIÓN MECÁNICA EN GUARDERÍA Y ANALÍTICA DE DATOS   |

|                                     |  |
|-------------------------------------|--|
| FERNANDEZ LOPEZ DE AGUILETA, AITOR  | DISEÑO DE APLICACIONES DE CONTROL FIABLES CON TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS: APLICACIÓN BALL & BEAM - PARTE I: CONTROL              |
| FLORES JIMENEZ, AITOR               | ADAPTACIÓN EN PATENTES TALGO A LAS CONDICIONES PREVIAS DEL CLIENTE EN CUANTO A LA ADQUISICIÓN/GENERACIÓN DE ENERGÍA ELÉCTRICA. |
| GOMEZ GARCIA, LORENA                | GESTIÓN DEL MATERIAL DE MAKEBLOCK DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA Y PLANIFICACIÓN DE PRÁCTICAS EDUCATIVAS CON ESTE.                |
| HERRAN MARTIN, PABLO                | ANÁLISIS Y OPTIMIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DEL HOSPITAL VITHAS VITORIA  |
| IRURETA UNAMUNO GORKA               | DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA Sonda METEOROLÓGICA BASADA EN UN MULTICÓPTERO DE CUATRO MOTORES. PARTE 1.                           |
| JAURRIETA GARRIDO, RUBEN            | ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA AUTOMATIZACIÓN DE PROCESOS DE VERIFICACIÓN DE TARJETAS ELECTRÓNICAS                              |
| JIMENEZ DE ABERASTURI MOLINA, MIKEL | PROGRAMACIÓN MEDIANTE LA PLATAFORMA DE BECKHOFF AUTOMATION GMBH TWINCAT 3 Y MATLAB EL CONTROL DE RUEDAS DE AGV MARGA           |
| LOPEZ DE MATURANA FERNANDEZ, MARKEL | MIGRACIÓN DEL CONTROL DEL CLIMA DE UNA BODEGA.   |
| LOPEZ ZAMBRANO, SERGIO              | AUTOMATIZACIÓN DE LA LÍNEAS 115 Y 116 DE MERCEDES-BENZ VITORIA   |
| MARTIN GARCIA, XABIER               | DISEÑO Y DESARROLLO DE UNA Sonda METEOROLÓGICA BASADA EN UN MULTICÓPTERO DE CUATRO MOTORES. PARTE 2.                           |
| MARTIN TORAL, IMANOL                | ESTUDIO DE LA INFLUENCIA DE LOS HIPERPARÁMETROS, CAPAS NEURONAS Y DATOS EN LA OPTIMIZACIÓN DE UNA RED NEURONAL CON MATLAB      |
| MARTINEZ GONZALEZ, JOSU             | ESTUDIO Y ESTRATEGIA DE CONTROL PARA LA FALTA DE FUNCIÓN EN AIRE ACONDICIONADO FURGONETAS CLASE V.                             |
| MELLADO DELGADO, RUBEN              | SERVICIO POSTVENTA APLICADO A LA MOVILIDAD ELÉCTRICA   |
| MILLAN FERNANDEZ DE LANDA, MIKEL    | ERROBOT HIGIKORRENTZAKO NABIGATZE ALGORITMOEN GARAPENA   |
| MURGUIA GOMEZ, ASIER                | IBILGAILU AUTONOMO BATEN IRUDI ARTIFIZIALEZKO SISTEMA BATEN GARAPENA   |
| PEREZ BERASATEGUI, JON              | CONTROL DE PESAJE DE MATERIAL QUE CIRCULA POR CINTA TRANSPORTADORA MEDIANTE PLC Y HMI.   |
| PINDADO TEJERO, ADRIAN              | DESARROLLO DE LA INTEGRACIÓN DE UN ROBOT CON UN SISTEMA AUTOMATIZACIÓN OMRON   |
| PORTAL PORRAS, KOLDO                | ALTERNATIVE ARTIFICIAL NEURAL NETWORK STRUCTURES FOR TURBULENT FLOW VELOCITY FIELD PREDICTION                                  |
| QUINTANA FERRET, GORKA              | DESARROLLO Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE MONITORIZACIÓN PARA UNA COMPOSTADORA  |
| RODRIGUEZ LIZARRALDE, LEIRE         | ACTUALIZACIÓN DE FIRMWARE A TRAVÉS DEL ESTÁNDAR DIGITAL ADDRESSABLE LIGHTING INTERFACE (DALI) PARTE 105                        |
| RUIZ VELASCO, DAVID                 | ALGORITMO DE ETIQUETADO PARA LA DETECCIÓN DE CARRILES DE UN VEHÍCULO AUTOGUIADO (AGV)  |
| SAN MARTIN LANDER, IÑIGO            | AUTOMATIZAR LA GENERACIÓN DE SINÓPTICOS PARA HMI A PARTIR DE LOS GRAFCET   |
| SAN MIGUEL SOROA, BEÑAT             | ZIKLO KONBINATUKO ENERGIA SORTZEKO PLANTA TERMIKO BATEAN DAGOEN UR ARAZTEGI TXIKI BATEN INSTALAZIO ELEKTRIKOAREN DISEINUA      |
| SUAREZ CHASCO, PAULA                | BUEN PRODUCTO-BUEN PUESTO BNS MEGA (TBL2)  |



|                          |   |
|--------------------------|---|
| VARELA ESTORS,<br>MAITE  | PRODUKZIO DISKRETU ETA AUTOMATIZATU BATEN MAKETAREN DISEINU ETA INPLEMENTAZIOA  |
| VILLAR ALBISU,<br>ENEKO  | DISEÑO DE APLICACIONES DE CONTROL FIABLES CON TECNOLOGÍAS INALÁMBRICAS: APLICACIÓN BALL & BEAM - PARTE II: COMUNICACIONES |
| ZABALLA ORDUNA,<br>JAIME | ANÁLISIS DE MQTT EN APLICACIONES CON REQUISITOS TEMPORALES SOBRE ESP32  |

## 29.2 INGENIARITZA MEKANIKOKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>                         | <b>GRALaren izenburua</b>   |
|--|---|
| AEDO CANCINO,<br>DANIEL ANDRÉS         | OPTIMIZACIÓN DE LA PRODUCTIVIDAD EN PLANTA DE FUNDICIÓN CASTMETAL VITORIA   |
| ALVARADO RIOS,<br>SARA                 | ANÁLISIS COMPARATIVO DE TÉCNICAS DE OPTIMIZACIÓN METAHEURÍSTICAS PARA PAREJAS DE ENGRANAJES: ALGORITMO GENÉTICO (GA) Y OPTIMIZACIÓN POR ENJAMBRE DE PARTÍCULAS (PSO)                  |
| AMIAMA<br>JAUREGUI, IÑIGO              | 4.0 INDUSTRIA PRODUKZIO-LERROAN EZARTZEKO PROIEKTUA   |
| ARGOTE LOPEZ DE<br>JUAN ABAD, JULEN    | DISEÑO DE UN CABEZAL DE SALIDA DIRECTA PARA FRESADORA   |
| ARREGUI ARANA,<br>MIKEL                | ANÁLISIS Y DISEÑO DE UN MOTOR DE COMBUSTIÓN INTERNA   |
| ASEGUINOLAZA<br>VILLAR, DANIEL         | DISEÑO Y DESARROLLO DE UN SUELO RADIANTE SENSORIZADO  |
| BALBAS SAEZ DE<br>BURUAGA, GARAZI      | ANÁLISIS Y MEJORA DEL PROCESO PRODUCTIVO DE LOS TRANSFORMADORES UG3-145   |
| BARREDO ORTEGA,<br>ADRIAN              | ANÁLISIS Y MEJORA DE MÁQUINA AGRUPADORA BI-PACK (PROJECT)   |
| BASTERRA<br>GABIÑA, OIHAN              | PUESTA EN MARCHA Y AJUSTE DE MÁQUINA CABLEADORA CDT-2000 PIONEER EN ECN-CUNEXT  |
| BERECIARTUA<br>RASO, ARRATE            | ESTUDIO DE VIABILIDAD PARA LA RECUPERACIÓN LOCAL DE RECURSOS ENERGÉTICOS RENOVABLES MEDIANTE LA TRANSFORMACIÓN DE UN MOLINO HIDRÁULICO EN HIDROELÉCTRICA EN EL RÍO BARBADUN DE MUSKIZ |
| BERMEJO UGARTE,<br>LEIRE               | ESTADO DEL ARTE DE LA FABRICACIÓN ADITIVA, DESARROLLO DE PROTOTIPOS Y ESTUDIO COMPARATIVO DE TECNOLOGÍAS  |
| CALLEJA<br>CORCUERA, JON<br>ANDER      | VIRTUALIZACIÓN DEL EQUIPAMIENTO INDUSTRIAL MEDIANTE EL DESARROLLO DE UN GEMELO DIGITAL  |
| CAÑO LEITON<br>DAVID                   | CARACTERIZACIÓN DEL ACERO METCOADD C300-A PARA MÁQUINA DE FUSIÓN SELECTIVA POR LÁSER  |
| CARRASCAL<br>OLARTE, ADRIAN            | REM-IRU S.L. ENPRESAREN ESKARI PROZESUAREN OPTIMIZAZIOA: 3D FITXATEGI BIDEZKO PLANOEN ETA EBAKETA PROGRAMEN GARAPENA  |
| CORRES GARRIDO,<br>ASIER               | INFLUENCIA DE LAS CONDICIONES AMBIENTALES EN LA EVAPORACIÓN DE PARTÍCULAS RESPIRATORIAS MEDIANTE CFD  |
| ERASO SANCHA<br>GORKA                  | PRODUCCIÓN B-FASE DE VEHÍCULOS PRE-SERIE EN LA FÁBRICA DE MERCEDES-BENZ VITORIA: ANÁLISIS Y PROPUESTAS DE MEJORA.   |
| FERNANDEZ DE<br>MONJE SANTANO,<br>IVAN | PROYECTO "LAYOUT 3D": INSTALACIÓN LORAMENDI PARA OFERTAS  |
| FERNANDEZ DE<br>RETANA                 | CFD ANALYSIS OF TRAILING EDGE SERRATIONS ON THE AERODYNAMIC PERFORMANCE OF A DU91W2250  |

|   |   |
|---|---|
| AMESCUA,<br>PATRICIA                      |   |
| FERNANDEZ<br>GARCIA DE<br>VICUÑA, DAVID   | PRENTSA OLEONEUMATIKO BATEN DISEINU BERRIA  |
| FERNANDEZ<br>GRANADOS,<br>RUBEN JOSE      | DISEÑO DE UN BANCO DE ENSAYOS PARA UN GENERADOR ELÉCTRICO MEDIANTE PIEZOELECTRICIDAD  |
| GARAY VERA,<br>DAVID                      | SIX-SIGMA. ANÁLISIS COCKPIT VS20: DEFECTOS ESTÉTICOS  |
| GARCIA OCINA,<br>EUKENE                   | PLANTILLA DE COLOCACIÓN DE ESTRELLA MERCEDES-BENZ   |
| GARCIA PEREZ,<br>MAITE                    | MODELADO 0-D DE SISTEMAS DE RECUPERACIÓN DE ENERGÍA DE SISTEMAS BASADOS EN CELDAS DE COMBUSTIBLE DE ÓXIDO SÓLIDO                                |
| GATO RECON,<br>RUBEN                      | IMPLEMENTACIÓN Y DESARROLLO DE UN MANUFACTURING EXECUTION SYSTEM EN LA PLANTA DE MECANIZADO TALLERES ARATZ                                      |
| GOICOECHEA<br>ALAMILLO, JULEN             | GRANAILA MAKINA BATEN BILTZE ETA IRAGAZTE SISTEMAREN DISEINUA.  |
| GUTIERREZ<br>CELORRIO, IGOR               | OPTIMIZACIÓN Y ESTANDARIZACIÓN DEL MANTENIMIENTO DE LA SOLDADURA POR RESISTENCIA  |
| GUTIERREZ PEREZ,<br>AITOR                 | REDISEÑO Y PUESTA EN MARCHA DE UNA PLANTA PILOTO AUTOMÁTICA DE DESTILACIÓN FRACCIONADA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ           |
| HERAS SERRANO,<br>RAUL                    | DISEÑO Y CONTROL DE UN SISTEMA AGV CON MANIPULADOR MECÁNICO   |
| HERNANDO<br>CUADRA, ALVARO                | OPTIMIZACIÓN DEL PROCESO DE FABRICACIÓN DE UNA TUERCA DE ANCLAJE  |
| IBAÑEZ CERECEDA,<br>ALEXANDER             | TRANSFORMACIÓN DESEENROLLADO KD A COGIDA POR EL CENTRO Y DIÁMETRO 1600  |
| IZQUIERDO LOPEZ<br>FERNANDO               | DISEÑO DEL LAYOUT DEL NUEVO ALMACÉN DE PRODUCTO TERMINADO EN PFERD-RÜGGEBERG  |
| JEBARI BADI<br>REGHIOUI BILAL             | ESTUDIO EN CFD DE UN AEROGENERADOR TIPO "SAVONIUS"  |
| JIMENEZ DE<br>ABERASTURI<br>MOLINA, MIKEL | ANÁLISIS DE CONSUMOS ENERGÉTICOS Y PROPUESTAS DE MEJORA EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ.   |
| JUICA BECERRA,<br>MARTIN BORIS            | ESTIMACIÓN DEL REATTACHMENT LENGHT PARA EL DISEÑO DE UN SISTEMA PIV   |
| LAZARO MOLINOS,<br>LUIS                   | ALGORITMO DE NAVEGACIÓN PARA EL AGV MARGA   |
| LOPEZ ALANGUA,<br>JAVIER                  | ANÁLISIS DEL IMPACTO DEL SISTEMA DE AIRE ACONDICIONADO EN EL CONSUMO DE HIDRÓGENO Y EMISIONES DE UN MINIBÚS HYUNDAI H350. PROPUESTAS DE MEJORA. |
| LOPEZ LARREINA,<br>ANE                    | ANÁLISIS DE METODOLOGÍA PARA LA MEJORA DE SOFTWARE DE GESTIÓN DE SERVICIOS DE POSTVENTA   |
| MARTINEZ DIEZ,<br>IKER                    | DISEÑO DE UNA INSTALACIÓN FOTOVOLTAICA PARA AUTOCONSUMO INDUSTRIAL.   |
| MARTINEZ LOPEZ,<br>ANDER                  | ESTANDARIZACIÓN DEL MECANISMO DE ELEVACIÓN DE PUERTA DE CARGA PARA UN HORNO DE FUSIÓN DE ALUMINIO   |
| MENDOZA NUÑEZ,<br>ARKAITZ                 | LEAN MANUFACTURING 5S MONTAJE EXTERIOR E INTERRELACIÓN DEPARTAMENTAL  |
| MORAN RODRIGO,<br>IRATI                   | CARACTERIZACIÓN TÉRMICA EXPERIMENTAL DE UNA FACHADA VENTILADA ACRISTALADA   |
| MUGICA RUBIN,<br>IÑIGO                    | AGVKO FILOGIDATUAREN LAGUNTZAILEA   |

|  |  |
|--|--|
| MUGICA<br>URABAYEN, LUCAS                | VALIDACIÓN Y DOCUMENTACIÓN TÉCNICA DE CÉLULA ROBOTIZADA PAL-F PARA EL PALETIZADO FINAL DE LÍNEAS DE ENCUADERNACIÓN |
| NAVARRO FERRER,<br>FRANCISCO             | DISEÑO Y CÁLCULO POR ELEMENTOS FINITOS DE UN EJE DE TRANSMISIÓN DE POTENCIA  |
| QUERENTES<br>MARTINEZ ARITZ              | PROCESO DE DISEÑO ASISTIDO POR ORDENADOR EN ATUSA: ACTUALIZACIÓN, OPTIMIZACIÓN Y DOCUMENTACIÓN                     |
| REJADO VIQUENDI<br>IÑAKI                 | DISEÑO, CÁLCULO, FABRICACIÓN Y PRUEBAS DE VALIDACIÓN DE UN NUEVO PROTOTIPO DE POLIPASTO DE 8000KG                  |
| REYES GARCIA,<br>IMANOL                  | DISEÑO Y FABRICACIÓN DE CINTA TRANSPORTADORA DE PRODUCTO   |
| RUIZ DE ALDA<br>MARTINEZ, BORJA          | KARGAK APLIKATZE-EPEAREN ERAGINA GOGORTASUN SAIKUNTZA ESTATIKOETAN   |
| RUIZ MARROQUIN,<br>MIKEL                 | ESTANDARIZACIÓN DE DOCUMENTACIÓN PARA CLIENTE DE GENERADORES HIDROELÉCTRICOS                                       |
| SALAZAR<br>LANDABURU<br>SANTIAGO BORJA   | DISEÑO DE UNA BISAGRA Y DEL MOLDE DE INYECCIÓN PARA SU FABRICACIÓN   |
| SEBASTIAN PEREZ,<br>JON                  | PROYECTO DE APLICACIÓN DE CARGAS SÍSMICAS EN PLANTA INDUSTRIAL   |
| TAJ BARKOUA,<br>MOHAMMED                 | ESTANDARIZACIÓN DEL PROCESO PRODUCTIVO EN TALLERES AMENABAR  |
| UGARTE ANERO,<br>AINARA                  | PROTECCIÓN QUE PROPORCIONA UN MÁSCARA PROTECTORA FACIAL EN PRESENCIA DE UN ESTORNUDO.                              |
| URIARTE ORTIZ DE<br>BARRON, JON<br>ANDER | ANÁLISIS DE MULTIPLICADOR PLANETARIO PARA AEROGENERADOR  |
| URSU , ANDREI<br>ZOSIM                   | DISEÑO CONCEPTUAL Y DESARROLLO TÉCNICO DEL SISTEMA DE TRANSPORTE MCBELT EN IDDERMAN                                |
| VIÑAS LARREA,<br>AITOR                   | ESTUDIO DE LA REDISTRIBUCIÓN DE LA PLANTA DE MECANIZADO DE LA EMPRESA B.B.I.                                       |
| ZABALETA<br>AZPEITIA, JON                | DISEÑO, ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE ESTRUCTURAS DE SEGURIDAD PARA UN VEHÍCULO DE COMPETICIÓN                         |
| ZUAZO SAENZ DE<br>VITERI, RUBÉN          | DISEÑO Y FABRICACIÓN DE UN MOLDE PARA LA PRODUCCIÓN DE NACHOS  |

### 29.3 INDUSTRIA KIMIKAREN INGENIARITZAKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>              | <b>GRALaren izenburua</b>  |
|-----------------------------|--|
| BELMOKHTAR .,<br>WAFAA      | ESTUDIO SOBRE EL SISTEMA DE CLIMATIZACIÓN DE LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ   |
| DURAN PATRON,<br>UNAI       | ACTIVACIÓN CON AIRE DEL SÓLIDO OBTENIDO MEDIANTE PIRÓLISIS DE LODOS DE EDAR  |
| EGURZA NAZABAL,<br>LORENA   | FORMULACIÓN DE TINTAS POLIMÉRICAS PARA BIOIMPRESIÓN 3D   |
| FERNANDEZ<br>MARTIN, PAULA  | MONTAJE Y PUESTA EN MARCHA DE UN SISTEMA DE OZONIZACIÓN PARA EL TRATAMIENTO DE AGUAS RESIDUALES  |
| FERNANDEZ<br>MURGA, IXONE   | MODELO DE PRODUCCIÓN ANUAL PARA UNA PLANTA TERMOSOLAR  |
| GALAN MARTINEZ,<br>NADIA    | DISEÑO DE UNA EDAR (ESTACIÓN DEPURADORA DE AGUAS RESIDUALES) MEDIANTE TRATAMIENTO DE FANGOS ACTIVADOS  |
| GONZALEZ<br>CABRERA, OLIVER | IMPLANTACIÓN DE UN SISTEMA DE CALIDAD BASADO EN LA NORMA ISO-3834 EN UNA EMPRESA DEL SECTOR INDUSTRIAL DE FABRICACIÓN DE VÁLVULAS DE ALTA ESPECIFICACIÓN |

|                              |  |
|------------------------------|--|
| HERRAN DIAZ DE ARGOTE, NEREA | FABRICACIÓN ADITIVA DE MACHOS DE FUNDICIÓN EN LORAMENDI: ANÁLISIS DEL SISTEMA ACTUAL Y SELECCIÓN DE ADITIVOS PARA SU MEJORA  |
| MAJUELO LASAGABASTER, GARAZI | DETERMINACIÓN ANALÍTICA DE METIL-MERCURIO EN PRODUCTOS DE LA PESCA   |
| PARISACA SALAZAR, VALMY ROSA | CARACTERIZACIÓN Y GESTIÓN DE RESIDUOS EN UNA ORGANIZACIÓN EMPRESARIAL DE TRANSFORMADOS METÁLICOS   |
| PEÑA CEREZO, SONIA           | ACCIONES HACIA UN CAMPUS UNIVERSITARIO MÁS SOSTENIBLE: AVANZAR EN LA MINIMIZACIÓN DE LA GENERACIÓN DE RESIDUOS Y OPTIMIZACIÓN DE LA GESTIÓN DE LOS MISMOS EN LA ESCUELA DE INGENIERÍA DE VITORIA-GASTEIZ |
| PLAZA PASTOR GEMA            | REALIZACIÓN DE UNA APP PARA LA GESTIÓN DE RESIDUOS EN LA CONSTRUCCIÓN  |
| PUERTAS QUINTANA, OHIANE     | ESTUDIO CINÉTICO DE LOS CAMBIOS DE TURBIDEZ DE SOLUCIONES ACUOSAS DE FENOL OXIDADAS CON REACTIVO FENTON  |
| REVILLA GOMEZ, CARLOS        | ESTUDIO PARA LA REUTILIZACIÓN DE UNA DISOLUCIÓN RESIDUAL QUE CONTIENE CATIONES DE PLATA Y COBRE  |
| SAEZ LARRUCEA, IZASKUN       | TRANSICIÓN DE LA NORMA OHSAS 18001:2007 HACIA LA NORMA ISO 45001:2018 EN EL CONTEXTO DE UNA ORGANIZACIÓN SANITARIA.  |
| SANZ SAINZ, ALEJANDRO        | ANÁLISIS DE LOS VEHÍCULOS ELÉCTRICOS Y DISEÑO DE ESTRATEGIAS PARA SU RECARGA   |

#### 29.4 GEOMATIKA ETA TOPOGRAFIA INGENIARITZAKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>                     | <b>GRALaren izenburua</b>   |
|------------------------------------|---|
| ARANGOA MARIEZKURRENA, AITOR       | GRABITATE BIDEZKO UREZTATZE SISTEMA TRADIZIONALAREN HOBEKUNTZA DISEINUA   |
| ATANES DOCE, RUBEN                 | EXPERIENCIA EN PROYECTOS FERROVIARIOS   |
| BILBAO RUIZ, JOSEBA                | PROSPECCIONES ARQUEOLÓGICAS EMPLEANDO DATOS LIDAR   |
| FORNOS RUIZ, DANIEL                | ANÁLISIS DE SISTEMAS DE CAPTURA MASIVA MOBILE MAPPING PARA LA DETECCIÓN DE IRREGULARIDADES EN EL FIRME  |
| JAUREGUI ZABALA, AMAIA             | EVALUACIÓN DEL GRADO DE PELIGROSIDAD ANTE EL RIESGO DE INCENDIOS: MUNICIPIO DE DURANGO  |
| LARRAZABAL DIEZ, ANDER             | MUTRIKUKO BABES-DIKEAREN TOPOGRAFIA KLASIKOAREN BIDEZKO AUSKULTATZEA  |
| MORENO ZATON, URTZI                | INFORME TÉCNICO PARA TRATAR DE ACLARAR LA REALIDAD JURÍDICA Y CATASTRAL DE LOS CAMINOS ENTRE VARIAS PARCELAS UBICADAS EN EL PARAJE LLAMADO "BARRANCO" |
| MORILLO NAVARRETE, ALVARO          | ESTUDIO Y EMPLEO CONJUNTO DE DISTINTAS TECNOLOGÍAS (GNSS-INS-VIS) PARA LA MEDICIÓN DE PUNTOS SOBRE IMÁGENES Y SU APLICACIÓN EN PROCESOS TOPOGRÁFICOS  |
| PASCUAS MANZANO, ARKAITZ           | DISTRIBUCIÓN, OFERTA EDUCATIVA E IMPACTO EN LAS ESCUELAS DE MÚSICA DE LA CAV  |
| RUIZ DE EGUINO RUIZ DE AZUA, IÑAKI | INFLUENCIA DEL TAMAÑO DE PIXEL EN LA ELABORACIÓN DE MDE'S MEDIANTE SOFTWARE LIBRE   |

## 29.5 KUDEAKETAREN ETA INFORMAZIO SISTEMEN INFORMATIKAREN INGENIARITZAKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>                             | <b>GRALaren izenburua</b>  |
|--|--|
| ALONSO SAEZ,<br>LAURA                      | DESARROLLO DE ESCENARIO DEL PROCESO DE PRESENTACIÓN DE SOLICITUDES PRESENCIALES DE LA ADMINISTRACIÓN ELECTRÓNICA DEL GOBIERNO VASCO, VÍA SERVICIOS WEB |
| BAREIRO GODOY,<br>ROXANA MARIA             | CULTIVO DE CRIPTOMONEDA VERDE CHIA EN RASPBERRY PI   |
| BARREIRO<br>HERRAN,<br>FRANCISCO JOSE      | DESARROLLO DE UN ALGORITMO NEUROEVOLUTIVO PARA SU APLICACIÓN A LA NAVEGACIÓN DE VEHÍCULOS AUTÓNOMOS  |
| BLANCO SAENZ,<br>VICTOR                    | DESARROLLO DE VISUALIZACIÓN EJECUTIVA PARA PROYECTO DE MONITORIZACIÓN DE PARQUES EÓLICOS   |
| CHUMAN<br>SIESQUEN, PERCY                  | VEHÍCULO DE GUIADO AUTOMÁTICO (AGV - AUTOMATIC GUIDED VEHICLE) AGV SEGUIDOR DE LÍNEA POR VISIÓN ARTIFICIAL   |
| DIEZ MANTEROLA,<br>ISMAEL                  | DISEÑO DE SISTEMAS DE SEGURIDAD EN LA CONDUCCIÓN DE CAMIONES, BASES DE DATOS E INTERFACES DE USUARIOS  |
| ECHEVERRIA OSES,<br>ANE MIREN              | VERTICALIZACIÓN DE BUSINESS CENTRAL ADAPTADO AL MUNDO DE LA TRANSFORMACIÓN METÁLICA.   |
| ELIZONDO<br>MARAÑON, MIREN                 | SSW1004 - SOFTWARE PARA CONTROL DE BOMBAS ELÉCTRICAS Y/O JOCKEY CONTRA INCENDIOS   |
| FONCEA MARTIN,<br>UNAI                     | KUDELAN. MÓDULO DE GESTIÓN DE MUDANZAS Y TRASLADO DE ENSERES   |
| FORONDA<br>APILANEZ,<br>ARANZAZU           | PANEL DE ADMINISTRACIÓN PARA LOS CONSENTIMIENTOS DE LOS PACIENTES  |
| GOMEZ VEA<br>MURGUIA, JON                  | INTEGRACIÓN DEL SOFTWARE BLADED EN EMPRESA Y AMPLIACIÓN DE LA HERRAMIENTA SMARTDATA  |
| GONZALEZ<br>GARCIA, JULEN                  | AUTOMATIZACIÓN DE PRUEBAS  |
| HORMILLA<br>QUINCOCES,<br>DANIEL           | ESTUDIO Y EJERCICIO PRÁCTICO PARA CYBER RANGES   |
| IBARRA DURAN,<br>YERAY                     | DETECCIÓN DE SEÑALES DE TRÁFICO MEDIANTE TENSORFLOW  |
| ISPAS GIL,<br>DECEBAL AITOR                | DESARROLLO DEL ALGORITMOS PARA LA OPTIMIZACIÓN AUTOMÁTICA DE INSTALACIONES DE ENERGÍA  |
| LOPEZ GARCIA,<br>IKER                      | SISTEMA DE ANÁLISIS DE DATOS EN TIEMPO REAL PARA PARQUES EÓLICOS   |
| MARTINEZ DE<br>AGUIRRE<br>DOMINGUEZ, IÑAKI | DESARROLLO DE SERVIDOR DE CONFIGURACIÓN PARA INFRAESTRUCTURA BASADA EN MICROSERVICIOS  |
| MERINO<br>AMENABAR, AITOR                  | INSTALACIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE SISTEMA DE GESTIÓN EN PEQUEÑA EMPRESA  |
| MERINO<br>DAUBAGNA,<br>ARKAITZ             | CIBERSEGURIDAD INDUSTRIAL: REDES IT & OT   |
| ORTIZ DIEZ, JESUS<br>JAVIER                | AUTOMATIZACIÓN Y REPORTE DE PRUEBAS DE SOFTWARE PARA UNA APLICACIÓN WEB  |

|                             |   |
|-----------------------------|---|
| PEREZ MORENO, ASIER         | LORTU. CREACIÓN DE GRÁFICAS PARA ANDROID  |
| REINA REYES, NADIA          | GABINETE RENOVABLES GESTIÓN (GRG)   |
| REY PEREA, BORJA            | TRATAMIENTO DE DATOS APLICADO AL SUELO RADIANTE INTELIGENTE                       |
| RICO ACUÑA, DANIEL          | MASS - MAIL ANALYSIS SURVEILLANCE SYSTEM  |
| RODRIGUEZ HERNANDEZ, SERGIO | PLATAFORMA DE DIVULGACIÓN CIENTÍFICA DESARROLLADA EN ANGULAR                      |
| RODRIGUEZ RIOBOO, JORGE     | APLICATIVO DE GESTIÓN INTEGRAL PARA MEDIADORES DESARROLLADO EN WINDEV             |
| SAIZ ALONSO, ANTONIO        | AUTOMATIZACIÓN DE LOS PROCESOS DEL ÁREA FINANCIERA MEDIANTE BUSINESS INTELLIGENCE |
| SOTOLONGO ALVAREZ, NAYLA    | ESLOTY: APLICACIÓN WEB PARA LA GESTIÓN COMERCIAL DE CITAS ONLINE                  |

## 29.6 INDUSTRIA ANTOLAKUNTZAKO INGENIARITZAKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>            | <b>GRALaren izenburua</b>   |
|---------------------------|---|
| ARAMBURU BADIOLA, UNAI    | HERRAMIENTA DE PREDIMENSIONAMIENTO DE NAVES INDUSTRIALES FORMADAS POR ELEMENTOS TUBULARES   |
| BASALDUA RODRIGUEZ PEIO   | ESTUDIO DE OPTIMIZACIÓN DE CAUDALES DE LA BUDINADORA 2  |
| CAMUÑAS LOROÑO, ENEKO     | DISEÑO DE ALMACÉN AUTOMÁTICO N3-N4 EN ARANIA S.A.   |
| CARNES MARTINEZ, ANDREA   | IMPLANTACIÓN DE HERRAMIENTA B-ME REPORTING EN MÁQUINA.  |
| CHAOUAOU CHAOUAOU AMAL    | MEJORA DE LA PRODUCTIVIDAD DE LA LÍNEA DE MOLDEO MEDIANTE EL MÉTODOTPM  |
| DAÑOBEITIA ARRIETA, IVAN  | ESTUDIO Y SELECCIÓN DE ALTERNATIVAS PARA LA REDUCCIÓN DE INTERFERENCIAS EN EL ÁREA DE COCCIÓN DE INGENIERÍA CIVIL EN MICHELIN VITORIA   |
| DE LA RUA LOSADA, OIHANE  | PLAN PILOTO PARA EL CRECIMIENTO INCLUSIVO EN LAS PYMES FERROVIARIAS MEDIANTE LA INNOVACIÓN EN EL LUGAR DE TRABAJO   |
| DIEZ LARRAURI, JOSE       | ESTANDARIZACIÓN DE TIEMPOS Y PROCEDIMIENTOS E IMPLANTACIÓN DE MEJORAS MEDIANTE TÉCNICAS DE LEAN MANUFACTURING EN EL ÁREA DE FABRICACIÓN DE BOTELLAS DE VACÍO Y MONTAJE DE FASES |
| ECHARRI GONZALEZ, GONZALO | PLAN DIRECTOR LOGÍSTICO PARA EL CRECIMIENTO DE LAS OPERACIONES EN UNA EMPRESA DEL SECTOR DE LA DISTRIBUCIÓN TEXTIL  |
| ECOCHARD INIESTA LEO      | ARAYMONDLIFE: LA MEJORA CONTINUA AL SERVICIO DE LA EMPRESA  |
| ELENA AYALA, ANA LIA      | IMPLEMENTACIÓN DE LA MEJORA CONTINUA EN LOOKIERO TECH S.L.  |
| ESPOEYS BASTIEN           | MODIFICACIÓN DE LOS FLUJOS LOGÍSTICOS PARA INTEGRAR EL PASO DEL AUTOBÚS DE TRANSPORTE DE PIEZAS EN EL EDIFICIO  |
| FERNANDEZ RESINES, SERGIO | DESARROLLO DEL PROYECTO DE DEFINICIÓN E IMPLANTACIÓN DEL SISTEMA DE GESTIÓN DEL LABORATORIO DE CIENCIA MATERIALES DE ACUERDO CON LA NORMA UNE-EN ISO/IEC 17025:2017.            |

|  |   |
|--|---|
| FONTECHA MARQUEZ, SERGIO                     | DIAGNOSIS DE PIEZAS ELECTRÓNICAS DE PRIMERAS MUESTRAS EN MERCEDES-BENZ VITORIA  |
| FUENTEMILLA CUBILLA, RUBEN                   | DIAGNÓSTICO Y MEJORA DE PROCESOS EN RECUBRIMIENTOS ANTICORROSIVOS MENDIETA S.A.   |
| GALLET DE SAINT-AURIN PRIVAT ANAIS           | MANTENIMIENTO DEL RENDIMIENTO DE LOS SISTEMAS INSTRUMENTALES DE SEGURIDAD EN UNA CENTRAL TÉRMICA DE EDF   |
| GOMEZ LOPEZ, IÑIGO                           | GESTIÓN Y ANÁLISIS FINANCIERO Y ECONÓMICO DE LA INSTALACIÓN DE UNA RED DE SUMINISTRO DE AGUA POTABLE EN UN MUNICIPIO DE REPÚBLICA DOMINICANA    |
| GONZALEZ MELANIE                             | IMPLANTACIÓN DE UNA NUEVA CADENA DE PRODUCCIÓN  |
| GOROSTIAGA MARTINEZ, JON                     | IMPLANTACIÓN DE UN MODELO DE MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL EN UNA EMPRESA DE AUTOMOCIÓN  |
| GUINEA BARAÑANO MARTA                        | PROYECTO DE GESTIÓN E IMPLANTACIÓN DE LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL EN EL DEPARTAMENTO DE CALIDAD INTERNA DE MERCEDES-BENZ ESPAÑA                   |
| HERNANDEZ PEREZ, JOSE MANUEL                 | TOMA DE DECISIONES EN EL ÁREA DE COMPRAS DE UN EQUIPO DE FÓRMULA STUDENT. APLICACIÓN DE METODOLOGÍAS DE DECISIÓN MULTICRITERIO.                 |
| LAILER PALAU JON                             | IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA OOL EN JEREMIAS CHIMNEY SYSTEM   |
| LARCADE CAZENAVE LUC                         | ORGANIZACIÓN INDUSTRIAL Y UBICACIÓN DE LA SEDE SOCIAL Y EL TALLER DE MONTAJE DE CCLAB SAS   |
| LESPADE IRIGOYEN PATXI                       | APOYAR LA TRANSFORMACIÓN DIGITAL DEL ESTABLECIMIENTO  |
| LOPEZ DE LETONA PEREZ, ELENA                 | MODELO DE TOMA DE DECISIONES APLICADO A UN PROYECTO DE PRODUCCIÓN INDUSTRIAL DE BEFESA ZINC ASER  |
| MARTINENA DOMINGO, LEIRE                     | ANÁLISIS Y COMPARACIÓN DE PROPUESTAS PARA LA MEJORA DE LA GESTIÓN DEL CONOCIMIENTO EN UNA EMPRESA REAL  |
| MARTINEZ DE AGUIRRE OCHOA DE RETANA, MAIALEN | ÉTICA APLICADA A LA INTELIGENCIA ARTIFICIAL. UN ANÁLISIS DE MINERÍA DE DATOS.   |
| MARTINEZ HAURE QUENTIN                       | IMPLANTACIÓN DE MANAGEMENT VISUAL DIGITAL PARA MEJORAR EL RENDIMIENTO Y LA COMUNICACIÓN EN TODA LA EMPRESA                                      |
| MARTINEZ MERINO, MARIA                       | CONTROL DE LA RENTABILIDAD: IMPLEMENTACIÓN DE UNA HERRAMIENTA DE GESTIÓN HORARIA EN LA "FUNDACIÓN LANTEGI BATUAK"                               |
| MAYA SAUVAT AUDREY                           | INTEGRACIÓN DE LA GESTIÓN DE LA PRODUCCIÓN EN LA FASE DE DESARROLLO DEL FUTURO FALCON   |
| MENDIONDO MAYSOUNABE HUGO                    | MEJORA DE LOS TIEMPOS Y CAMBIO DE FORMATO MEDIANTE LA DEFINICIÓN E IMPLEMENTACIÓN DE UN PLAN DE ACCIÓN ORGANIZATIVO Y TÉCNICO                   |
| MEZIAT BARTHE RAPHAEL                        | DESARROLLO DE SOLUCIONES ENERGÉTICAS EN RESPUESTA A LOS RETOS DEL DECRETO TERCARIO  |
| MIRANDA GUTIERREZ, ALEXANDER                 | IMPLANTACIÓN DEL MANTENIMIENTO AUTÓNOMO EN LA MÁQUINA DE EMBUTICIÓN DE HILOS EN PARABRISAS EN LA EMPRESA GUARDIAN AUTOMOTIVE                    |
| NAVO JASPE ANDER                             | CLASIFICACIÓN DE VEHÍCULOS CON VIBRACIONES EN EL PORTÓN POR REDES NEURONALES  |
| PEREZ BERRIRE, EDURNE                        | ANÁLISIS, OPTIMIZACIÓN E IMPLANTACIÓN DEL PROCESO DE GESTIÓN DE LA CALIDAD PARA EL CLIENTE EN LA DIVISIÓN DE CADENA DE SUMINISTRO DE ORMAZABAL. |
| PEÑA BERNAD, ALBA MARIA                      | ORGANIZACIÓN Y OPTIMIZACIÓN DEL PUESTO DE CARRISTA DEL SECTOR REFUERZOS METÁLICOS EN MICHELIN VITORIA   |

|                               |  |
|-------------------------------|--|
| POSE , MARION<br>NICOLE       | MEJORA DEL SISTEMA DE GESTIÓN DE LA EXCELENCIA                                   |
| RODRIGUEZ<br>URIBARRI LUCIA   | ANÁLISIS Y MEJORA MEDIANTE LA NORMA IATF 16949:2016 EN UNA EMPRESA DE AUTOMOCIÓN |
| SALVADOR<br>MISCHLER NOEMIE   | LA EXCELENCIA OPERATIVA DE UNA CADENA DE PRODUCCIÓN                              |
| SOULA ROUBEYRIE<br>LEO        | REORGANIZACIÓN COMPLETA DE UN ALMACÉN INDUSTRIAL                                 |
| VALLEJO<br>URBERUAGA<br>ANDER | DISEÑO E IMPLANTACIÓN DE UNA ZONA DE PICKING EN ELECTRO ILUNBE S.A               |

## 29.7 AUTOMOBILGINTZAREN INGENIARITZAKO GRADUA

| <b>Ikaslea</b>                                | <b>GRALaren izenburua</b>   |
|---|---|
| ANTON GOMEZ,<br>ALVARO                        | AGV SEGUIDOR DE LÍNEA   |
| BARREIRO<br>BARTUREN, LUIS<br>ALFONSO         | AUTOMATIZACIÓN Y PROGRAMACIÓN DE ROBOTS PARA EL TALADRADO AUTOMÁTICO DEL CENTER WING BOX DEL AVIÓN A220   |
| BEITIA RUIZ DE<br>ARCAUTE, ALVARO             | DESARROLLO E IMPLANTACIÓN DE UN PROYECTO DE DETECCIÓN AUTOMÁTICO DE DEFECTOS EN PIEZAS DE CHAPA Y DE UNA CÉLULA DE PRODUCCIÓN DE SISTEMA PICKING            |
| CASADAMON<br>MUNARRIZ, JAIME                  | DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DEL SISTEMA DE DIRECCIÓN PARA UN VEHÍCULO FIA E2-SC   |
| CASTRO MARTINEZ<br>DE ZABARTE,<br>ADRIAN      | ANÁLISIS DE IMPACTO DEL EMPLEO DE MATERIALES DE ALTO LÍMITE ELÁSTICO EN LA CALIDAD DE SOLDADURA POR PUNTOS  |
| DE ANDRES<br>MENDIGUREN<br>IÑIGO              | DOMINIO DE PROCESO DE CC2 EN BNS UF   |
| DE PABLO<br>APELLANIZ,<br>SAMUEL              | DINAMIZACIÓN DE EQUIPOS DE TRABAJO PARA UN SISTEMA LEAN DE PRODUCCIÓN   |
| ECHEVERRIA<br>AYERDI XABIER                   | MEJORA DE PUESTA A PUNTO EN MÁQUINAS DE ENROLLADO DE MUELLES DE COMPRESIÓN  |
| ETXABE LEJARDI<br>TXOMIN                      | LERRO BAT JARRAITZEN DUEN AGV BATEN KONTROLA ETA BERE NABIGAZIO ALGORITMOAREN GARAPENA  |
| GALLARDO ORTIZ<br>DAVID                       | DISEÑO DE ÚTIL SUJECIÓN DE PUERTAS DOBLES TRASERAS PARA AUTOMATIZACIÓN DE PUESTO DE TRABAJO   |
| GARAI<br>GAINZARAIN,<br>ANDER                 | DESARROLLO Y MEJORA CONTINUA DEL MANTENIMIENTO PRODUCTIVO TOTAL EN MERCEDES-BENZ VITORIA  |
| GARCIA -<br>AGUIRREBEITIA<br>SANCHEZ, IGNACIO | CAD DE UN MOLDE DE TERMOCONFORMADO PARA LA FABRICACIÓN DE CONDUCTOS DE AIRE ACONDICIONADO MEDIANTE TECNOLOGÍA TWIN-SHEET                                    |
| IPÍÑAZAR MARTIN<br>IÑIGO                      | SET FUNTZIONALEN ESTANDARIZAZIOA  |
| IRIGARAY PEREZ<br>DE SAN ROMAN,<br>OSCAR      | DISEÑO Y PROGRAMACIÓN DE UNA HERRAMIENTA PARA LA PLANIFICACIÓN Y PILOTAJE DE VEHÍCULOS ESPECIALES (PIVE) EN LA FÁBRICA DE MERCEDES-BENZ DE VITORIA-GASTEIZ. |



|  |  |
|--|--|
| LOPEZ DE LACALLE<br>RUIZ DE GAUNA,<br>UNAI | INTEGRACIÓN LOGÍSTICA VW TAIGO: TIPOS DE SUMINISTRO  |
| MARTIN<br>MARTINEZ, DANIEL                 | ANÁLISIS, DISEÑO E IMPLEMENTACIÓN PARA UN BANCO DE ENSAYOS DE PROTOTIPOS DE MOTORES ELÉCTRICOS   |
| MARTINEZ<br>MARTINEZ, IKER                 | OPTIMIZACIÓN DE SOPORTES PARA LA FABRICACIÓN ADITIVA EN TITANIO  |
| MATOS HERRERO<br>JON                       | IMPLANTACIÓN DE LA METODOLOGÍA LEAN EN UNA PLANTA INDUSTRIAL   |
| MORENO<br>GOIENETXE, UNAI                  | METODOLOGÍA DE DISEÑO DEL FRENO DE TAMBOR  |
| RODRIGUEZ<br>CRESPO, AITOR                 | DISEÑO Y ANÁLISIS DE UN BRAZO ROBOT CARTESIANO Y MEJORA DEL CONTROL DE MOVIMIENTO DE UN VEHICULO AUTOGUIADO (AGV)  |
| ROS BONO, PAUL                             | ELIMINACIÓN DE IMPRODUCTIVOS EN UNA LÍNEA DE PERFILADO   |
| SAEZ CIDONCHA,<br>ANDER                    | PLAN DE GESTIÓN DE MEJORAS E INTEGRACIÓN DE NUEVAS TECNOLOGÍAS   |
| SAEZ DE EGILAZ<br>ARRONDO, OIER            | ROBOTEN UNEOROKO MONITORIZAZIOA OPC UA ETA WEBSOCKET KOMUNIKAZIO BIDEZ   |
| SISTIAGA<br>GAZTAÑAGA, OIER                | KALITATE KONTROL ETA SEGURTASUN ZAINTZAREN DISEINU ETA GARAPENA CAF-EN   |
| SOTA GONZALEZ,<br>JORGE                    | ANÁLISIS Y ADAPTACIÓN DE LA GEOMETRÍA DE UN AUTOBÚS PARA LA REDUCCIÓN DE EMISIONES A TRAVÉS DEL ESTUDIO COMPUTACIONAL DEL COEFICIENTE DE DRAG EN LA EMPRESA SUNSUNDEGUI S.A. |
| URIASTE URIASTE<br>ANTXON                  | DESARROLLO Y GESTIÓN DE DOS PROYECTOS DE DELINEADO DE LAS INSTRUCCIONES DE TRABAJO DE LOS AEROGENERADORES DE LA NUEVA PLATAFORMA DE SIEMENS GAMESA 5.X                       |
| VALDERRAMA<br>LARRINAGA JOSU<br>JUANJO     | ESTUDIO DE CARGAS CONO DE REPARACIÓN RUEDAS GRANDES  |
| VALVERDE DIAZ DE<br>OTAZU, HECTOR          | METCOADD 316L STAINLESS STEEL FOR THE SELECTIVE LASER MELTING SAMYLABS ALBA300 MACHINE   |

### 30. ESPEDIENTERIK ONENA DUTEN IKASLEAK, ESPEZIALITATEAREN ARABERA

|   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| Industria Elektronikaren eta Automatikaren Ingeniaritzako Gradua          | Aitor Fernández López de Aguilera |
| Ingeniaritza Mekanikoko Gradua  | Jon Ander Calleja Corcuera        |
| Industria Kimikaren Ingeniaritzako gradua                                 | Nerea Herrán Díaz de Argote       |
| Kudeaketaren eta Informazio Sistemen Informatikaren Ingeniaritzako Gradua | Decebal Aitor Ispas Gil           |
| Industria Antolakuntzaren Ingeniaritza Masterra                           | Peio Basaldua Rodríguez           |
| Automobilgintzaren Ingeniaritzako Gradua                                  | Oier Sistiaga Gaztañaga           |

## **31. JARDUERA AKADEMIKOA:**

### **31.1 SARIAK ETA AITORTZAK**

#### **Aitortzak**

Aurrekoetan egin denez, 2020ko abenduaren 18an Eskolako Batzarrak Ekitaldi Aretoan egin zuen bilera, aitortza eskaini zitzaion erretiroa hartu zuten irakasleei eta AZPko langileei, baita UPV/EHU 25 urtez lanean aritu den langileari ere. Bestalde, Eskolako Zuzendaritzak eskerrak irakasleei eskerrak eman zizkien irakaskuntza bimodalak ezarritako baldintza berrietara egokitzeko egindako ahaleginagatik.

Zuzendari andreak eskerrak eman zizkion Borja Fernández irakasleari Minerva programa sortzeagatik (Koordinazio Txostenak kudeatzeko erabilia).

## **32. JARDUERAK**

### **32.1 CAMPUS BIZIA LAB**

Campus Bizia Lab *Erasmus University Educators for Sustainable Development* proiektutik eratorri da. UPV/EHUk programa horretan parte hartzen du eta honako hau da bere xedea: irakasleen, administrazioko eta zerbitzuetako langileen eta ikasleen arteko lankidetzaren prozesu bat martxan jartzea (ikuspegi transdiziplinarra), jasangarritasun erronkei erantzuteko Unibertsitatearen barruan. Campus Bizia Lab programak [2018-2021 Plan Estrategikoaren](#) lehentasunezko ildoekin eta [UPV/EHUren IKD i3 hezkuntza ereduarekin](#) (ikaskuntza kooperatibo eta dinamikoa eta ikaskuntza x ikerketa x iraunkortasuna) bat egiten du. Laugarren edizio honetan, ikastegiak dirulaguntza jaso zuen martxan dauden hiru ekimenekin lankidetzan jarraitzeko: "Ekintza-murritztea. Lege klasikoak berrasmatzea gure Campusaren etorkizun iraunkorrago baterako: kontsumoak eta hondakinak murrizteko ekintzak", "S@s Sustainability: a composter in the cloud to nourish the earth" eta "Vitoria-Gasteizko Ingeniaritza Eskolan klimatizaziorako energia kontsumoa optimizatzea".

### 32.2 HONDAKINEN KUDEAKETA

Ikastegiko hondakinen autokudeaketa proiektuaren barruan, ekonomia zirkularren esparruan eta aurretik aipatutako Campus Bizia Laben proiektuetako baten barruan, nabarmendu behar da 2020ko urrian 575 kg hondakin organiko kudeatu dira, eta, beranduago (konpostaje proiektua sortu zenetik lehenengo aldiz), sortutako km 0ko konposta eskolako langile interesdunen artean banatu zen. Laila Essamari, ikaslearen lanari esker (gainbegiratzeko eta banatzeko arduraduna), lana egin ahal izan zen.

### 32.3 VG eMOTOR SPORT

VG eMtor taldea ikastegiko 15 ikaslek osatzen dute. Motostudent lehiaketaren hirugarren edizioan parte hartu zuten uztailean, Alcañizen egindako edizioan (Motorland Aragón -Teruel-). Hamahirugarren geratu ziren, eta ikastegian egindako tailerreko lanari jarraipena eta amaiera eman zioten.



Iturria: vg\_motorsport Instagramen



### 32.4 FÓRMULA STUDENT VITORIA

Maiatzean Arabako Foru Aldundiko agintarien bisita jaso genuen. Honako hauek nabarmendu behar dira: diputatu nagusia Ramiro González eta Garapen Ekonomiko, Berrikuntza eta Erronka Demografikoko diputatu Pilar García Salazar. Formula Student kolektiboari lotutako 35 ikaslek garatutako proiektua zuzenean ezagutu zuten, zeinek lehiaketarako monoplasa elektriko bat sortu zuten. Sotoan dauden instalazioak bisitatu ahal izan zituzten. Bertan dago babesten duten

jarduera, eta egindako lanari eta automobilgintzaren sektoreko prestakuntza osatzeko kezkei balioa eman zieten; izan ere, azaldutakoaren arabera, hori funtsezkoa da Arabarako. Bisita horren berri eman zuten tokiko zenbait hedabidek.

Uztailaren zortzian, Andre Maria Zuriaren plazan, Formula Student monoplaza elektrikoaren proiektua aurkeztu zitzaion gizarteari, publiko orokorraren, babesleen eta enpresa laguntzaileen aurrean. Zenbait agintariren bertaratzea eta esku hartzeak izan ziren, hala nola UPV/EHUko errektore Eva Ferreirarena, hiriko alkate Gorka Urtaranena, Arabako diputatu nagusi Álava Ramiro Gonzálezena eta Vital Fundazioaren zenbait ordezkariena (hala nola Jon Urresti), eta, ikastegiko zuzendaritza taldearekin batera, ibilgailua egiten parte hartu zuten ikasleek egindako lana baloratu zuten. Ibilgailua izena "Bizkor 01" da eta egun osoan egon zen ikusgai eremu publiko horretan. Bertan, hari buruzko zalantza eta bitxikeriei erantzuna ematen saiatu zen, eta honako hau zen itzaropena: hilabete geroago Montmeloko zirkuituko lehiaketan parte hartzea.



### **33. IKASLE BERRIENTZAKO JARDUERAK**

#### **33.1 UNIBERTSITATE ORIENTAZIOA**

Xedea unibertsitateko graduen eskaintza zabaltzea denez, gure ikastegiko irakasleek Arabako eta Bizkaiko ikastetxe batzuetara bisitak egin zituzten iraila eta abendua bitartean (Jesusen Bihotza, Armentia Ikastola, San Viator Ikastetxea edo Ander Deuna Sopela Ikastola) eta hitzaldiak ere eman zituzten (online). Gure ikastegiak Carmelitas Sagrado Corazón ikastetxeko ikasleen bisita jaso zuten abenduaren 17an.

### **33.2 ATE IREKIEN JARDUNALDIAK}**

Eredu presentziala berreskuratuta, ate irekien jardunaldiak oraingoan martxoaren 25ean eta 26an egin ziren, eta berriro ere helburua etorkizuneko ikasleei gure Eskolako titulazioak eta instalazioak ikusaraztea izan zen. Indarreko baldintzek taldeak murriztera eta bisita kopurua handitzera behartu gintuzten.

### **33.3 BATXILERGOKO ETA HEZIKETA ZIKLOETAKO IKASLEEN BISITAK**

Gasteizko San Viator ikastetxetako ikasleak Eskolara etorri ziren joan den azaroan, energia elektrikoarekin eta mugikortasunarekin lotutako jarduerak egiteko xedearekin. Bi laborategitan egin ziren, Ingeniaritza Elektrikoa Saileko irakasleek gainbegiratuta.

Era berean, maiatzaren 26tik ikasturtearen amaierara arte, "Jardueren Zirkuitua" deritzona egin da, gure titulazioak hiru lurraldeetako batxilergoko lehenengo mailako eta lanbide heziketako ikasleen artean zabaltzeko. Hona hemen zirkuitu horietako batzuk: "Ingurumena eta eskuaren ingeniaritza", "Energia garbia herritarrentzako", "Sistema robotikoen programazioa" edo "Diseinatu eraikitzeko".

## **34. JARDUNALDIAK, HITZALDIAK ETA BESTE JARDUERA BATZUK:**

### **UPV/EHUko Ikasleen III. Biltzarra**

Beste campus batzuetan eta gure instalazioetan (Ekitaldi Aretoan) UPV/EHUko Ikasleen Biltzarra egin zen 2020ko urriaren 22an. Bertan, ikasleek Nazio Batuen Garapen Jasangarriko Helburuekin lotutako Gradu Amaierako Lanak aurkeztu zituzten. Presentzialki egin zen, baina bakarrik hizlariak eta epaimahaia izan ziren bertan, egoeraren ondorioz. Hala ere, birtualki ere jarraitu ahal izan zen, eta planteatutako azterlanen ardatzetako (pertsonak, planeta, oparotasuna eta paz-aliantzak) partaideen artean bederatzi proposamen irabazleak hautatu ziren.

### **Segurtasunari eta Datuen Babesari buruzko XII. jardunaldia**

Jardunaldi hori gure ikastegian erregularitasunez egin izan da. Oraingoan, lotura izan zuen datuen tratamenduaren babesarekin eta pribatutasunarekin eta genero gaiekin, besteak beste. 2020ko abenduaren 2an egin zen Eskolan, presentzialki unibertsitate komunitatearentzat eta online gainontzekoentzat. Horretan parte hartu zuten Ismael Ètxeberria irakasleak (Lengoaia eta Sistemak Informatikoak Saila), Ekaitz Zuluetak (Sistemen Ingeniaritza eta Automatika Saila), Pedro Alberto Gonzálezek (Datuen Babeserako Euskal Agentzia) eta Txetxu Ausinek eta Sandra Garzónek (Madrilgo CSIC Filsofia Institutua).



## **Steam hezkuntza**

Eskolak honela hartzen du: Steam hezkuntzaren (Science, Technology, Engineering, Arts and Maths) kontzeptuaren eta Maker mugimenduaren barruan lan artistiko kolaboratiboak (irakasle eta ikertzaileak, AZPkoak eta ikasleak) egiteko hainbat espazio lagatzen ditu, hala nola gelak, korridoreetako panelak eta beste batzuk. Jarduera horiek UPV/EHUren proiektu globalaren barruan daude, WebLearner ikertaldea izenekoa. Bertan, beste ikastegi batzuek lan egin dute, hala nola Bilboko Hezkuntza Fakultateak. Sortzea eta lengoaiekin eta ikusizko pertzepzioekin esperimentatzea, partaidetzaren sustapenarekin batera, dira tailer horietan bilatutako helburuetako batzuk. Lehenengo instalazio artistikoak "Wall Drawing 2021. Mónaco" izena izan zuen, eta, horren ostean, beste batzuk etorri dira (Glass Drawing 21. Luzern. Etab.); duela hilabete batzuk ikusi ahal izan dira.



## **Master Eguna**

Azaroaren 25, ingeniartzaren munduari loturiko master programen aurkezpenak egin ziren online. Guztira, 22 aurkeztu ziren. Aurreko urteetan bezalaxe, helburua programa horiek ezagutaraztea zen, hamabost minutuko aurkezpenen bitartez. Saio horien bidez, programen berri eman eta etorkizuneko ikasleen zalantzak argitu ahal izan ziren.

## **Zientziaren Astea**

Zientzia, Teknologia eta Berrikuntzaren Astearen XX. edizioak informazioa zabaltzeko eta gizartearekin lotura mantentzeko konpromisoa mantendu zuen. 2020ko azaroaren 6tik 8ra izan zen, online, eta, oraingoan, jarduerak, tailerrak eta prestakuntza hitzaldiak eman ziren.

### **Ikerkuntzaren IV. jardunaldia**

Otsailaren 25ean, Eskolako irakasle eta ikertzaile batzuek zenbait ikertalderekin lotutako jakinarazpenak aurkeztu zituzten (materialen propietate elektronikoak, geolokalizazioa, fabrikazio aurreratua, ingurumena, etab.). Laugarren edizio honetako aurkezpenak formatu arinean egiten saiatu ziren, bost minututik beherako azalpenak eginda, modu dualean (BBCollaborate bidez) eta parte hartzeko aukerarekin.

### **Martxoaren 8a**

Emakumearen eskubideak aldarrikatzeko egun hau campusean eta ikastegian ospatu zen. UPV/EHUK, Arabako Campuseko Errektoreordetzan, campuseko bost irakasleri omenaldia egin zien izandako ibilbidean oinarrituta. Halaber gure ikastegiko Ingeniaritza Kimikoko Saileko Esther Rodríguez irakaslea izan zen hautatuetako bat, zeina duela gutxi erretiratu zen. Bere azalpenean nabarmendu nahi izan zuen pozik dagoela emakumeek ingeniaritza eskoletako esparru akademikoan, ikerketa lanetan eta unibertsitateko kudeaketa lanetan sartzeko prozesuak izan duen bilakaera onagatik. Eskolako Berdintasun Batzordeak jardunaldi horren ospakizuna nabarmendu nahi izan zuen, eta, horretarako, dagoeneko ohikoa den talde argazki bat antolatu zuen eskolaren atzealdean, eta maskara moreen banaketa sinbolikoa egin zuen.

### **Automobilgintza Graduko hitzaldia**

Martxoaren eta apirilaren artean, automobilgintzako ikasleei zuzendutako hitzaldi batzuk egin ziren, honako gai hauei buruz: fabrikazio prozesuak eta segurtasuna eta sektoreko erronkak. Automotive Intelligence Center, Optimus 3D, Silver Car, RPK, Análisis y Simulación, SMC, Hutchinson-Intecsa eta Irizar enpresek hartu zuten parte.

### **Emakumea Ingeniaritzan jardunaldia**

Ingeniaritzaren munduan, eta, zehazki, Ingeniaritza Kimikoaren alorrean dagoen genero aldea ikusarazteko eta murrizteko xedearekin, Eskolan jardunaldi bat antolatu zen ekainaren 18an (ostirala). Bertan izan ziren sektoreko industrian ardura karguak dituzten hizlariak, hala nola Mercedes Gómez de Arteché (Tecnalia), Leire Arauzo (DRACE) edo Iraia Elorrieta (Vidrala),