

[GEK204] PRODUKZIO SISTEMAK ETA ELEKTROTEKNOLOGIAK

DATU OROKORRAK

Titulazioa	INDUSTRIA ELEKTRONIKAKO INGENIARITZA GRADUA	Arloa	INDUSTRIA ELEKTRONIKA
Seihilabetea	2	Ikasturtea	3
Izaera	DERRIGORREZKOA		
Plana	2017	Modalitatea	Presentziala
Kredituak	3	Ordu/aste	2,56
		Aipamena / Espezialitatea	
		Hizkuntza	CASTELLANO
		Orduak guztira	46 irakastordu + 29 irak. gabeko ordu = 75 ordu guztira

IRAKASLEAK

SERRANO JIMENEZ, DANIEL
RUIZ RODRIGUEZ, CARLOS

BEHARREZKO AURRETIKO EZAGUTZAK

Ikasgaiak	Ezagutzak
<i>(Ez da beharrezkoa aurretiaz ikasgai zehatzik gainditzea)</i>	<i>(Ez da aurretiko ezagutzarik behar)</i>

KONPETENTZIAK

VERIFICA KONPETENTZIAK

ESPEZIFIKOAK

GEI09 - Ekoizpen eta fabrikazio sistemei buruzko oinarriko ezagutzak.

OROKORRAK

GECT02 - Ingeniaritzako proiektuen xede diren jarduerak zuzentzeko gaitasuna.

GECT04 - Arazoak ekimenez konpontzeko, erabakiak hartzeko gaitasuna sormen eta arrazonamendu kritikoarekin, eta ezagutzak eta trebetasunak komunikatzea Industria Elektronikako Ingeniaritzaren arloan.

GECT10 - Hizkuntza eta diziplina askoko ingurune batean lan egiteko gaitasuna.

ZEHARKAKOAK

GECC01 - Ezagutza aurreratua eskuratuta izana eta bere ikasketen arloari buruzko alderdi teoriko eta praktikoak eta lan metodologia ulertu izana erakustea, dena sakon eskuratuta, ezagutzaren abangoardiara heltzeko moduan

GECC02 - Euren landutako eta defendatutako argudioak edo prozedurak erabiliz, dauzkaten ezagutzak aplikatu ahal izatea, ulertaraztea eta arazoak bideratzeko ahalmenak erakustea ideia sortzaileak eta berritzaileak behar dituzten lan eremu konplexuetan edo profesional eta espezializatuetan

GECC03 - Gai izatea datuak eta informazioak biltzeko, gero beraien ondorioak arrazoitzeko erabiltzeko, eta tartean, beharrezkoa eta egokia denean, maila sozialeko, zientifikoko edo etikoko gaien buruzko hausnarketa gehituz bere ikasketa eremuaren barruan

ENAEEn IKASTE-EMAITZAK

	ECTS
ENA103 - Ezagutza eta ulermena: Ingeniaritzaren diziplina askoko testuinguruaz ohartzea.	2,36
ENA104 - Ingeniaritzako analisia: Produktu, prozesu eta sistema konplexuak analizatzeko gaitasuna bere azterketaren esparruan; analisi, kalkulu eta esperimenezko metodoak modu egokian hautatu eta aplikatzea, eta analisi horien emaitzak zuzen interpretatzea.	0,04
ENA105 - Ingeniaritzako analisia: Bere espezialitatean ingeniaritzako problemak arazoak identifikatu, formulatu eta ebazteko gaitasuna; jada ezarrita dauden analisi, kalkulu eta esperimenezko metodoak modu egokian hautatu eta aplikatzea; murrizketa sozialen, osasun eta segurtasunekoan, ingurumenekoan, ekonomikoan eta industrialen garrantzia ezagutzea.	0,04
ENA106 - Ingeniaritzako proiektuak: Bere espezialitatean ezarritako baldintzak betetzen dituzten produktu (piezak, osagaiak, amaitutako produktuak, etab.), prozesu eta sistema konplexuak proiektatu, diseinatu eta garatzeko gaitasuna, kontuan hartuta alderdi sozialak, osasun eta segurtasunekoak, ingurumenekoak, ekonomikoak eta industrialak; eta proiekturako metodo egokiak hautatu eta aplikatzea.	0,04
ENA107 - Ingeniaritzako proiektuak: Proiekturako gaitasuna bere ingeniaritza espezialitateko abangoardiako ezagutza bat erabiliz.	0,04
ENA108 - Ikerketa eta berrikuntza: Gaitasuna bilaketa bibliografikoak egiteko, datu baseak eta beste informazio iturri batzuk irizpide egokiekin kontsultatu eta erabiltzeko, eta simulazioak eta analisiak egiteko, bere espezialitateko gai teknikoari buruzko ikerketak egiteko.	0,04
ENA109 - Ikerketa eta berrikuntza: Bere espezialitateko praktika onen kodeak eta segurtasunekoak kontsultatu eta aplikatzeko gaitasuna.	0,04
ENA110 - Ikerketa eta berrikuntza: Gaitasuna eta trebetasuna ikerketa esperimentalak proiektatzeko eta gauzatzeko, emaitza interpretatzeko eta bere azterketa eremuan ondorioetara iristeko.	0,04
ENA111 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Teknika aplikagarrien eta analisi, proiektu eta ikerketako metodoen eta horien mugen gaineko ezagutza bere espezialitatearen esparruan.	0,04
ENA113 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Material, ekipamendu eta tresna, teknologia eta ingeniaritzako prozesuen aplikazioaren eta horien mugen gaineko ezagutza, bere espezialitatearen esparruan.	0,04
ENA114 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Ingeniaritzako praktikaren arauak aplikatzeko gaitasuna bere espezialitatean.	0,04
ENA116 - Ingeniaritzaren aplikazio praktikoa: Ideia orokorrak gai ekonomiko, antolamenduko eta kudeaketakoei buruz (proiektuen kudeaketa, arrikuaren eta aldaketaren kudeaketa) industriaren eta enpresaren testuinguruan.	0,04
ENA118 - Judizioak lantzea: Gaitasuna bere espezialitateko jardura tekniko edo profesional konplexuak edo proiektuak kudeatzeko, eta hartutako erabakiez erantzutea.	0,04

ENA119 - Komunikazioa eta talde lana: Informazioa, ideiak, arazoak eta irtenbideak eraginkortasunez komunikatzeko gaitasuna ingeniariaren esparruan eta gizartearekin oro har.	0,04
ENA120 - Komunikazioa eta talde lana: Gaitasuna estatuko zein nazioarteko testuinguruetan jarduteko, maila indibidualean eta taldean, eta ingeniariekin eta beste diziplina batzuetako kideekin lankidetzan jarduteko.	0,04
ENA121 - Etengabeko prestakuntza: Norberaren etengabeko prestakuntza aitortzeko gaitasuna, eta bere bizitza profesionalean bide hori lantzea, modu independente batean.	0,04
ENA122 - Etengabeko prestakuntza: Zientzia eta teknologiako nobedadeak eguneratuta edukitzeko gaitasuna.	0,04

Guztira: 3
IKASTE-EMAITZAK

RG301 Lantaldean bere gain hartzen ditu ardurak, garatu beharreko zereginak antolatu eta planifikatuz, gorabeherei aurre eginez eta kideen partaidetza sustatuz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	2 h.		2 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa
Oharrak: Ebaluazio jarraitua

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastorduak: 2 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 2 h.

RG302 Arazoek ebazteko esku hartzen duten aldagaiak aztertzen ditu eta egoera egonkor baterako ekintzak planteatzen ditu.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	3 h.		3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa
Oharrak: Ebaluazio jarraitua

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastorduak: 3 h.
IG - Irak. gabekoak: 0 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RG304 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere, horiek guztiak modu eraginkorrean argudiatuz eta justifikatuz, eta hizkuntza idatzia egoki erabiliz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	1 h.	2 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa
Oharrak: Ebaluazio jarraitua. Txostena errepikatzea eskatu ahalko da

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastorduak: 1 h.
IG - Irak. gabekoak: 2 h.
OG - Orduak guztira: 3 h.

RG305 Arazoa eta konponbidearen garapena definitzen ditu, baita ondorioak ere, eraginkortasunez eta horietako bakoitza argudiatuta eta justifikatuta, hizkuntza egoki erabilia, ahoz.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea	1 h.	2 h.	3 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

Oharrak: Ebaluazio jarraitua

P

%100

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

IO - Irakastordua: 1 h.

IG - Irak. gabekoak: 2 h.

OG - Orduak guztira: 3 h.

RGE332 Fusio, berokuntza inдукtibo eta kapazitibo, elektrolisi eta abarretako industri prozesuak analizatzen ditu eta prozesua optimizatzen du.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		6 h.	6 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	6 h.		6 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	4 h.		4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

P

%60

%40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz

Oharrak: Gainditu gabeko lana zuzendu eta berriz entregatu. PBL-a ebaluazio jarraia izanez ez du errekuperaterik.

IO - Irakastordua: 10 h.

IG - Irak. gabekoak: 6 h.

OG - Orduak guztira: 16 h.

RGE333 Mekanizazio zentroak analizatzen ditu (xafila mozteko lerroen, desbobinatzeko makinaren eta zizaila bolanteen elementuak).

FORMAZIO-AKTIBITATEAK

	<i>IO</i>	<i>IG</i>	<i>OG</i>
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		6 h.	6 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	6 h.		6 h.
Ordenagailuan simulazio praktikak egitea, banaka eta/edo taldean	4 h.		4 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz

Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa

P

%60

%40

ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK

Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz

Oharrak: Gainditu gabeko lana zuzendu eta berriz entregatu. PBL-a ebaluazio jarraia izanez ez du errekuperaterik.

IO - Irakastordua: 10 h.

IG - Irak. gabekoak: 6 h.

OG - Orduak guztira: 16 h.

RGE334 Elektronika aurreratuko aplikazioak aztertzen ditu, hobekuntzak eta benetako arazoetarako soluzioak proposatuta.

FORMAZIO-AKTIBITATEAK	IO	IG	OG
Banaka zein taldean egindako POPBL/proiektuei lotutako memoriak, txostenak, ikusentzunezko materiala, etab., garatzea, idaztea eta aurkeztea		7 h.	7 h.
Irakasleak gaiei lotutako kontzeptuak eta prozedurak ikasgelan aurkeztea, eskola parte hartzaileetan	14 h.		14 h.
Ariketak egitea banaka eta taldean	5 h.	6 h.	11 h.

EBALUAZIO-SISTEMAK	P	ERREKUPERAKETA-MEKANISMOAK
Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko	%40	Banakako proba idatziak eta ahozkoak gaiari buruzko gaitasun teknikoak ebaluatzeko
Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz	%40	Txostenak ariketak egiteari, kasuen azterketari, ordenagailuko praktikei, simulazio praktikei, eta laborategiko praktikei buruz
Gaitasun teknikoa, PBL/proiektuan inplikatzeko, egindako lana, lortutako emaitzak, entregatutako dokumentazioa, aurkezpena eta defentsa teknikoa	%20	Oharrak: Gainditu gabeko probek errepikatu edo/eta egindako lanak zuzendu eta berriz entregatu. PBL-a ebaluazio jarraia izanez ez du errekuaterik.

IO - Irakastordua: 19 h.
IG - Irak. gabekoak: 13 h.
OG - Orduak guztira: 32 h.

EDUKIAK

1. Zatia

- 1.- Korrante alternako arku labe ​​ baten analisisa
- 2.- Bobinagailuaren modelaketa
- 3.- Zizaila hegalarri birakoraen kontrola

2. Zatia

- Sorkuntza elektriko sistemak
- Sistema elektrikoaren analisisa
- Merkatu elektrikoa

BALIABIDE DIDAKTIKOAK ETA BIBLIOGRAFIA

Baliabide didaktikoak	Bibliografia
Ikasgaiaren gardenkiak	Barrero, Fermin. Sistemas de energía eléctrica. Madrid: Paraninfo. 2004. ISBN: 978 8497322836
Moodle plataforma	Guirado Torres, Rafael. Tecnología Eléctrica. Mc Graw Hill interamericana. 2006. ISBN: 978 8448148072
	Miller, R. Power System Operation, Mc Graw Hill. 1994. ISBN: 978 0070419773



Mondragon
Unibertsitatea

Goi Eskola
Politeknikoa

XXXXXXXX IKASGAIAN EGINDAKO EGOKITZAPENAK-

Adaptaciones realizadas en la
asignatura: Sistemas Productivos
y Electrotecnologías

Marzo - 2020 - Martxoa 2020

TESTUINGURUA / CONTEXTO

<p>2019-20 ikasturte honetan COVID19 pandemiak eragindako alarma-egoera dela eta, berez aurrez aurreko ikasketak direnak on line modalitatera egokitu behar izan ditu MONDRAGON UNIBERTSITATEko Goi Eskola Politeknikoak GRADU ZEIN MASTER-etako tituluetan.</p>	<p>El estado de alarma sobrevenido por la pandemia de COVID19 en el presente curso 2019-20, ha llevado a la Escuela Politécnica Superior de MONDRAGON UNIBERTSITATEA a impartir en modo on-line, formación de títulos de GRADO Y MÁSTER que fueron diseñados para impartir en modo presencial</p>
<p>Egokitzapen honek bi jarduera motatan eragin dio nagusiki ikaskuntzari:</p> <ul style="list-style-type: none"> -FORMAZIO JARDUERETAN -EBALUAZIO JARDUERETAN 	<p>Esta adaptación ha afectado principalmente a dos tipos de actividades:</p> <ul style="list-style-type: none"> -ACTIVIDADES DE FORMACIÓN -ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

FORMAZIO JARDUERAK

Actividades formativas

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

ASPECTOS DEL PROGRAMA (Contenidos y/o resultados de aprendizaje)	ACTIVIDADES PREVISTAS	ACTIVIDADES ADAPTADAS A LA SITUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - RGE332: Analiza los procesos industriales de fusión, calentamiento inductivo y capacitivo, electrólisis, etc. y optimiza el proceso. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del profesor en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. - Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo. - Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos POPBLs, realizados individualmente o en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - La presentación de conceptos y resolución de problemas se llevarán a cabo con clases en línea. - Desarrollo de enunciado del POPBL acorde con lo visto en el contenido de la asignatura y adaptado para poder resolverse de manera virtual.
<ul style="list-style-type: none"> - RGE333: Analiza centros de mecanizado (elementos de líneas de corte de chapa, desbobinadoras y cizallas volantes). 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del profesor en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. - Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo. - Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos POPBLs, realizados individualmente o en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - La presentación de conceptos y resolución de problemas se llevarán a cabo con clases en línea. - Desarrollo de enunciado del POPBL acorde con lo visto en el contenido de la asignatura y adaptado para poder resolverse de manera virtual.

ACTIVIDADES DE FORMACIÓN

ASPECTOS DEL PROGRAMA (Contenidos y/o resultados de aprendizaje)	ACTIVIDADES PREVISTAS	ACTIVIDADES ADAPTADAS A LA SITUACIÓN
<ul style="list-style-type: none"> - RGE334 Analiza aplicaciones de la electrónica avanzada proponiendo mejoras y nuevas soluciones a problemas reales. 	<ul style="list-style-type: none"> - Presentación del profesor en el aula, en clases participativas, de conceptos y procedimientos asociados a las materias. - Prácticas de simulación en ordenador, individualmente y/o en equipo. - Desarrollo, redacción y presentación de memorias, informes, material audiovisual, etc. relativas a proyectos POPBLs, realizados individualmente o en equipos. 	<ul style="list-style-type: none"> - Este resultado de aprendizaje finalizó antes de la pandemia y por tanto no se ha visto modificado.



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

EBALUAZIO JARDUERAK

Actividades de evaluación

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

ASPECTOS DEL PROGRAMA (Resultados de aprendizaje)	ACTIVIDADES PREVISTAS	PESO PREVISTO (En relación a la nota final)	ACTIVIDADES ADAPTADAS A LA SITUACIÓN	NUEVO PESO ESTABLECIDO (En relación a la nota final)
<p>- RGE332: Analiza los procesos industriales de fusión, calentamiento inductivo y capacitivo, electrólisis, etc. y optimiza el proceso.</p>	<p>1) Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio. 2) Capacidad técnica, implicación en el proyecto/POPBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.</p>	<p>1) 60% 2) 40%</p>		

NOTA: en los casos en los que no ha habido adaptaciones, la tabla estará vacía.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

ASPECTOS DEL PROGRAMA (Resultados de aprendizaje)	ACTIVIDADES PREVISTAS	PESO PREVISTO (En relación a la nota final)	ACTIVIDADES ADAPTADAS A LA SITUACIÓN	NUEVO PESO ESTABLECIDO (En relación a la nota final)
- RGE333: Analiza centros de mecanizado (elementos de líneas de corte de chapa, desbobinadoras y cizallas volantes).	1) Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio. 2) Capacidad técnica, implicación en el proyecto/POPBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica.	1) 60% 2) 40%		

NOTA: en los casos en los que no ha habido adaptaciones, la tabla estará vacía.

ACTIVIDADES DE EVALUACIÓN

ASPECTOS DEL PROGRAMA (Resultados de aprendizaje)	ACTIVIDADES PREVISTAS	PESO PREVISTO (En relación a la nota final)	ACTIVIDADES ADAPTADAS A LA SITUACIÓN	NUEVO PESO ESTABLECIDO (En relación a la nota final)
<p>- RGE334: Analiza aplicaciones de la electrónica avanzada proponiendo mejoras y nuevas soluciones a problemas reales.</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1) Pruebas escritas y orales individuales para la evaluación de competencias técnicas de la materia. 2) Informes de realización de ejercicios, estudio de casos, prácticas de ordenador, prácticas de simulación y prácticas de laboratorio. 3) Capacidad técnica, implicación en el proyecto/POPBL, trabajo realizado, resultados obtenidos, documentación entregada, presentación y defensa técnica. 	<ol style="list-style-type: none"> 1) 40% 2) 40% 3) 20% 		

NOTA: en los casos en los que no ha habido adaptaciones, la tabla estará vacía.



**Mondragon
Unibertsitatea**

Goi Eskola
Politeknikoa

**Eskerrik asko
Muchas gracias
Thank you**

Carlos Ruiz Rodríguez
cruiz@mondragon.edu

Loramendi, 4. Apartado 23
20500 Arrasate – Mondragon