

SOLDADURA (IWE / IWT), ROBOTIKA ETA IKUSKAPEN DIGITALEKO MASTER PROFESIONALA

Soldadurako masterra

GAIA	Ingeniaritza Mekanikoa eta Fabrikazio Prozesuak
ECTS/ORDUAK	60 ECTS
EGUTEGIA	2025/09/29 - 2026/07/14 As-At
TOKIA	Ordizia
HIZKUNTZA	Gaztelania
MODALITATEA	Erdi-presentziala

Informazio gehiago
eta izen-ematea

AURKEZPENA

Prestakuntza aurreratua soldadura eta ikuskapen prozesuetan, materialetan, loturen kalkuluan eta diseinuan, prozesu horiek

automatizatu eta digitalizatzeko ikuspegi nabarmenarekin. Laguntzaileak: Goierri Eskola eta LORTEK.



NABARMENDU

✓ **Ordaindutako praktikak enpresan**

✓ **Soldadura eta ikuskapen prozesuetan horiek digitalizatu eta automatizatzeko teknologietan espezializatzea**

✓ **Nazioartean homologatutako ziurtagiriak, enpresa mailan aintzatetsiak:IWE/ IWT eta IWI**

✓ **Formatu erdipresentziala, ONLINE plataforman oinarritua** *Inskripzio epea ekainak 30a arte. Matrikula epea irailak 15a arte*

masterreko edukietarako kontaktua

jose ignacio vicente flores
+34 673 622 140
jivicente@mondragon.edu

IZENA EMATEKO ETA MATRIKULATZEKO KONTAKTUA

Ainhoa Goronaeta Galindez
+34 664 266 716
cursosingenieria@mondragon.edu

HELBURUAK

Ikastaroaren helburua da ikasleak soldadura eta ikuskapen prozesuetan, materialetan eta lotura soldatuak soldatzean, kalkulatzean eta diseinatzean duten portaeran prestatzea, baita soldaduraren arloko araudien eskakizunak aplikatzean ere.

Ikastaroa automatizazio, robotika eta digitalizazio teknologien azterketarekin osatuko da, ikasturtea bukatzean ikasleak

1.Loturen diseinua eta ekoizpen prozesu batean aplikatu beharreko soldadura hoberenaren prozesua ezagutu eta ebaluatu.

2.Industrian gehien erabiltzen diren materialak eta soldatzean duten portaera ezagutzea.

3.Lotura soldatuen kode eta erregelamenduek eskatzen dituzten saiakuntzak, probak eta kontrolak identifikatzea.

4.Eskatutako kalitatea ziurtatzeko maila ebaluatzea, azken produktuaren zerbitzuan dagoen erantzukizunaren arabera.

5.Akatsen arrazoiak eta horiek saihesteko moduak aztertu eta ebaluatzea.

6.Osagaiak eta soldadurak ikuskatzeko teknologiak ezagutzea, ikuskapen-prozedurak prestatzea eta ezartzea.

7.Soldadura eta ikuskapen prozesuak automatizatu eta robotizatzeko alternatibak ezagutu eta ebaluatzea.

8.Hainbat teknologia (sentsoreak, datu-bilketa eta analisia, ikusmen artifiziala, adimen artifiziala) eta soldadura- eta ikuskapen-prozesuak digitalizatzeko dituzten aukerak ulertzea.

NORI ZUZENDUA

Ikuspuntu integral batetik (prozesuak, materialak, diseinua, kalitatea) **soldadura- eta ikuskapen** arloan prestakuntza eta prozesu horiek automatizatzeko eta digitalizatzeko irtenbideen definizioan, diseinuan eta baliozkotzean buru izan daiteke.

Masterrak soldadurako profesionalak prestatzeko nazioarteko programaren jarraibideak betetzen ditunez, masterrean

- Ingeniaritzako gradua (gutxienez 4 urte).
- Goi Mailako Ingeniaritza (gutxienez 5 urte).
- Ingeniaritza teknikoa (3 urte gutxienez).
- Zientzia Fisiko edo Kimikoetako lizentziadunak edo graduatuak (gutxienez 4 urte), soldadura eta/edo metal mekanikako teknologian gutxienez 2 urteko esperientzia dutenak.

Kasu guztietan, hezkuntzako graduatuek parte har dezakete ingeniartzaren arlo hauetan: **aeronautika, automobilgintza, mekanika, makineria, materialak, metalurgia, meatzeak eta ontzigintza**. Ingeniaritzako beste eremubatzuk baliozkotzeko

Goi mailako teknikarien eta teknikari espezialisten (LH2) kasuan, sektore metalmekanikoarekin zerikusia duten espezializazioak

PROGRAMA

MODULUA	Programa
M1	SOLDATZE PROZESUAK ETA BERE EKIPOA • SOLDATZEKO PRAKTIKAK barne.
M2	MATERIALAK ETA HAIEN PORTAERA SOLDATZEAN
M3	SOLDATUTAKO LOTUREN KALKULUA ETA DISEINUA
M4	SOLDATZE BIDEZKO FABRIKAZIOA ETA APLIKAZIOA
M5	AUTOMATIZAZIOA, ROBOTIKA ETA DIGITALIZAZIO-TEKNOLOGIAK (SENTSOREAK)
M6	IKUSKAPEN-SAIAKUNTZAK (IWI)
M7	MASTER BUKAERAKO LANA

Lehenengo lau moduluek SOLDADURAKO NAZIOARTEKO INGENIARIAREN (IWE) ikastaroa osatzen dute.

METODOLOGIA

Helburua ezagutzak eta gaitasunak eskuratzea da; beraz, metodologia ikasteko estrategia aktibo batean oinarritzen da. **Estrategia hori esplorazioan eta esperimentazioan oinarritzen da**, eta ikaslea da eragile nagusia, eta irakasleak ikaslea

Masterra erdipresentziala da, eta eskola presentzialak konbinatzen ditu, 6 modulu teorikoen eduki nagusiak, CESOLen

Masterrak 20 ECTSk master bukaerako proiektu bat egitea barne hartzen du, eta ikasleei enpresan praktika ordaindu

INFORMAZIO SAIOAK

Masterrari eta eskaintzen dizkizun aukera profesionalei buruzko xehetasun gehiago jakin nahi baduzu, jarri harremanetan jivicente@mondragon.edu.

Masterra Mondragon Unibertsitateak (unibertsitatea), LORTEKek (ikerketa-zentroa) eta Goierri Eskolak (prestakuntza zentroa) sustatu dute. Hiru agenteek soldadura-, ikuskapen-, automatizazio- eta robotika-prozesuetan eta digitalizazio teknologietan adituak eta ikertzaileak dituzte, bai eta Euskadin bakarrak diren instalazio teknologiko modernoak ere.

Eman izena apirilaren 9ko informazio saioan. [Hau da esteka.](#)

ERAKUNDEA

LEKUA

Mondragon Unibertsitateko Goierriko Campusa - Goierri Eskola

Arranomendia, 2, 20240 Ordizia, Gipuzkoa

Gainera, hainbat tailer eta praktika egingo dira laborategietan, bai GOIERRI ESKOLAN, bai LORTEKen (Basque Rese

ORDUTEGIA

Astelehen eta astearteetako saioak, 7 orduko lanaldian (8:00-11:00; 11:15-13:15; 14:15-16:15)

Urtarriletik aurrera, saio presentzialak astelehenetan bakarrik.

HIZKUNTZA

Gaztelaniaz

ONARPEN BALDINTZAK ETA PROZESUA

Soldadura (IWE/IWT), Robotika eta Ikuskapen Digitaleko Master Profesionalaren prozesuak hiru fase ditu, ikastaroa hasi aurreko hilabete ematea -“onarpen-matrikula”):



1. Inskripzioa

- Aurreinskripzioa hemendik egiten da.
- Izena emateko eta NAN/AIZ igotzeko esteka duen mezu elektroniko bat bidaliko dizugu.
- NAN/AIZ baliozkotuko dugu, eta falta den dokumentazioa (curriculum eta unibertsitate-tituluak) igo ahal izango duzu.

Izena emateko epea zabalik egongo da plazak bete arte.

2. Onarpena

Jasotako dokumentazioa ebaluatuko dugu; lehentasuna emanen zaie sarrerako espezialitateetako unibertsitate-tituludunei.

3. Matrikula

Matrikula online egiten da unibertsitateak emandako estekatik, onartu ondoren. Matrikula masterraren lehen kuotaren

JASOKO DEN TITULAZIOA

Ebaluazioaren baldintzak bete eta Hezkuntza, Kultura eta Kirol Ministerioak unibertsitate ikasketak behar bezala egiaztatu dituen

ikasle guztiek Mondragon Unibertsitatearen **SOLDADURAKO MASTER PROFESIONALA (IWE/IWT), ROBOTIKA ETA IKUSKARITZA DIGITALA** diploma jasoko dute.

Masterrekotitulua lortzeko, ikasleek CESOL erakunde nazionalaren azterketa ofizialak gainditu beharko dituzte, bai ma C) titulua eskuratuko dute. Titulu horiek mundu osoko enpresek homologatu eta onartzen dituzte.

UNIBERTSITATE-ENPRESA ERLAZIOA

Enpresa laguntzaileetako parte-

hartaileek garatzen duten master amaierako proiektua edozein dela ere, masterraren hasieratik enpresetan praktikak

PLAZAK

Gela bakoitzean gehienez ere 25 parte-

hartaile izanen dira, prestakuntza horrek eskatzen duen arreta pertsonalizatua eman ahal izateko.

IRTEERAKO PROFILA

- Prozesuen, bulego teknikoaren edo erosketen ingeniaria
- Soldadura prozesuen koordinatzailea
- Elementu mekanizatuen diseinatzailea
- Soldatutako loturen ikuskatzailea eta ikuskapen-prozesuen koordinatzailea
- Kalitate-arduraduna
- Soldadura eta ikuskapen prozesuen automatizazioaren arduraduna
- Ingeniaria, ikertzailea edo I+Gko arduraduna, soldadura- eta ikuskapen-prozesuei aplikatutako digitalizazio-teknologia aurreratuetan (datuak atzematea eta aztertzea, ikusmen artifiziala, adimen artifiziala).

PRAKTIKAK ETA PROIEKTUA

Masterrak **20 ECTS**ko master bukaerako proiektu bat egitea barne hartzen du, eta ikasleei **enpresan praktika** ordaintzeko aukera ematen du.

KOLABORATZAILEAK/ BABESLEAK

Soldadura (IWE/

IWT), Robotika eta Ikuskapen Digital Industrialeko master profesionala Mondragon Unibertsitateak, Goierri Eskolak eta

		PREZIOA
		10.644€
		2025-26 aurreikusitako zenbateko osoa
60 ECTS		
Masterraren zenbateko hori ordainketa bakarrean edo zatika ordaindu ahal izango da. Lehen ordainketa onartutakoan (900 €) • Gainerakoa ordainketa bakarrean • Gainerakoa 8 hilabetetan		

Masterra egin nahi ez bada, IWE edo moduluak bereiz egin daitezke.

FORMACIÓN	FECHAS	PRECIO
IWE/IWT MÓDULO 1: Procesos soldeo y su equipo	29 sept 2025 - 25 nov 2025	2.700€ (Módulo independiente)
IWE/IWT MÓDULO 2: Materiales y su comportamiento durante el soldeo	01 dic 2025 - 03 feb 2026	2.150€ (Módulo independiente)
IWE/IWT MÓDULO 3: Cálculo y Diseño de Uniones Soldadas	09 feb 2026 - 31 mar 2026	1.650€ (Módulo independiente)
IWE/IWT MÓDULO 4: Fabricación y aplicación por soldeo	13 abr 2026 - 09 jun 2026	1.850€ (Módulo independiente)
IWE/IWT: Curso completo	29 sept 2025 - 09 jun 2026	7.100€ (Curso completo)
IWI (Inspector Internacional de Soldadura)	25 may 2026 - 14 jul 2026	2.700€ (Para presentarse al examen IWI y obtener la titulación, se debe disponer de la titulación IWE/IWT)

Parte-

hartaileek enpresa laguntzaileetan praktika ordainduak egitea sustatzen du Mondragon Unibertsitateak, eta horrek m

Ikasleari baja ematen bazaio ikastaroaren baldintzak aldatzeagatik (datak, ordutegiak edo formatua aldatzea), hasierak % 50 itzuliko da eskolak hasi arte. Eskolak hasi ondoren, hasierako kuota ez da itzuliko.

INFORMAZIO GEHIAGO

Masterreko edukietarako kontaktua

JOSE IGNACIO VICENTE FLORES
+34 673 622 140
jivicente@mondragon.edu

IZENA EMATEKO ETA MATRIKULATZEKO KONTAKTUA

AINHOA GORONAETA GALINDEZ
+34 664 266 716
cursosingenieria@mondragon.edu

<https://www.mondragon.edu/cursos/eu/soldadura-iwe-iwt-robotika-eta-ikuskapen-digitaleko-masterra>