

**Iraila · 2025
1.alea**

**2025-2026
LANBIDE
HEZIKETAKO
SAILBURUORDETZAKO
PRESTAKUNTZA
ESKAINTZA**

Prestakuntza katalogoa – 1. alea

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

Zer da katalogo hau?

Jarraian aurkezten dizuegun katalogoak, ikasturte honetan zehar Lanbide Heziketako Sailburuordetzak eskainiko duen prestakuntza-eskaintza jasotzen du. Dokumentu honetan ikusiko dituzue erakunde desberdinek eskaintzen dituzten formazioak, norentzat zuzenduta dauden, haien iraupena eta modalitatea.

Dokumentu hau helburu bakar batekin prestatu dugu: zuen eskura informazio osoagoa jartzea, zuen prestakuntza beharrak hobeto planifikatu eta antolatu ahal izateko.

Har ezazue prestakuntza katalogo hau dokumentu bizi bezala. Kontutan izan, beharrak horrela eskatuko balu, bertan azaltzen diren prestakuntza ekintzak osatu, bertan behera utzi edo eguneratuko direla.

Eskerrik asko!

IKASTARO MOTAK



Presentziala



Online



Erdipresentziala

* Katalogo honetan agertzen diren ikastaroek aldaketak jasan ditzakete.

Edukiak

SAILBURUORDETZAKO ESKAITZA

Lanbide Heziketako modulu berrietarako prestakuntza	1
Irakasleen Gaitasun digitalen akreditazioa	1
Orientazio hezitzailea	1
Adimen artifiziala Sentsibilizazio formazioa	1

ITLent-EKO ESKAITZA

ETHAZI ereduaz ezartzeko laguntza	3
ETHAZI Oinarrizkoa	3
Talentuaren garapena	3
Balioak 4.0	3
ETHAZIn sakontzea	3-4
Kultura ekintzailea	4
STEAM	4

TKNIKA-KO ESKAITZA

Ingurune estrategikoak -	5
Urratsbat	5
Tkgune	5
Nazioartekotzea	5
Biozientziak eta jasangarritasuna	6
Berrikuntza teknologikoa eta sistema adimenduak -	6
Zibersegurtasuna	6-7
Sistema adimentsuak	7
Komunikazioak eta hodeia	7
Robotika autonomoa	7
Fabrikazio aurreratua	8
Mugikortasun adimendua	8
Internet of machines	8

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

* Katalogo honetan agertzen diren ikastaroek aldaketak jasan ditzakete.



EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO
HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN



IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
LANBIDE HEZIKETAKO MODULU BERRIETARAKO PRESTAKUNTZA	Produkzio-sektoreei aplikatutako digitalizazioa	Irakasle orori	 O	20	Azarotik · Urtarrilera Otsailetik · Maiatzera
	Produkzio-sektoreei jasagarritasuna	Irakasle orori	 O	10	Azarotik · Urtarrilera Otsailetik · Maiatzera
	Enplegarritasunarako ibilbide pertsonala I	LPO irakasleei	 O	10	Azarotik · Urtarrilera Martxotik · Ekainera
	Enplegarritasunarako ibilbide pertsonala II	LPO irakasleei	 O	10	Azarotik · Urtarrilera Martxotik · Ekainera
IRAKASLEEN GAITASUN DIGITALEN AKREDITAZIOA	B1 ibilbidea – 1. Deialdia	Irakasle orori	 O	40	Irailetik Abendura
	B2 ibilbidea – 1. Deialdia	Irakasle orori	 O	40	Irailetik Abendura
	A1- ibilbidea – 1. Deialdia	Irakasle orori	 O	60	Irailetik Urtarrilera
	A2 ibilbidea – 1. Deialdia	Irakasle orori	 O	50	Urritik Urtarrilera
	B1 ibilbidea – 2. Deialdia	Irakasle orori	 O	40	Abendutik Martxora
	B2 ibilbidea – 2. Deialdia	Irakasle orori	 O	40	Abendutik Martxora
	B2 ibilbidea – 3. Deialdia	Irakasle orori	 O	40	Martxotik Ekainera
ORIENTAZIO HEZITZAILEA	LH Orientazio Estrategia	Zuzendariei	 EP	10	Urritik Abendura
	LH Orientazio Estrategia	Informazio eta orientazio mintegiko kideei	 EP	30	Urritik Abendura
	LH Orientazio Estrategia	Irakasle orori	 EP	30	Urritik Abendura
TEKNOLOGIA DIGITALEN ERABILERA ETIKO ETA ARDURATSUA	Adimen artifiziala sentsibilizazio saioa	Irakasle orori	 O	10	Azarotik Urtarrilera

**ERAKUNDE
PRESTATZAILEA:**

iilent



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**
HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
ETHAZI EREDUA EZARTZEKO LAGUNTZA	Ikaskuntza koordinatzaile berriak	Ikaskuntza koordinatzaileei	EP	100	Irailetik Ekainera
ETHAZI OINARRIZKOA	ETHAZI OINARRIZKO PRESTAKUNTZA (EOP)	Irakasle orori	EP	45	Urtarreletik Abendura
	ETHAZI Hastapena	Irakasle orori	O	9	Etengabe irekita
	ETHAZI Lehen Urratsak (ELU) Ikastetxean	Irakasle orori	<i>Ikastetxean</i>	20	Urtarreletik Ekainera
	ETHAZI Oinarrizko Mailako Heziketa Zikloetan	Irakasle orori	O	6	Etengabe irekita
TALENTUAREN GARAPENA (Sormenezko pentsamendua, pentsamendu kritikoa, emozioen kudeaketa...)	Pentsamendu sortzailearen entrenamendua	Irakasle orori	EP	30	Urritik Martxora
	Zeharkako gaitasunak - 1. deialdia	Irakasle orori	O	10	Urria
	Zeharkako gaitasunak - 2. deialdia	Irakasle orori	O	10	Otsaila
	Zeharkako gaitasunak - 3. deialdia	Irakasle orori	O	10	Maiatza
	Idea ekintzaileak sortzea	Irakasle orori	O	10	Apiriletik Maiatzera
BALIOAK 4.0	Balioak 4.0 ikaskuntza ereduan	Irakasle orori	EP	35	Otsailetik Martxora
ETHAZIN SAKONTZEA * Ikastaroa osorik (35 ordu) markatutako deialdietan egin behar da: ▪ Ikaskuntza Ibilbidea, 1. deialdia ▪ Ikaskuntza Estrategia, 2. deialdia ▪ Feedback-ean sakontzen ▪ Gaitasunen ebaluaziotik moduluen Kalifikaziora	Ziklo diseinuan sakontzen IKASTAROA (* OSOA)	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	35	Urria-Azaroa Otsaila Maiatza -Ekaina
	Ikaskuntza ibilbidea - 1. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Urritik Azarora
	Ikaskuntza ibilbidea - 2. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Urtarreletik Otsailera
	Ikaskuntza ibilbidea - 3. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Apiriletik Maiatzera
	Ikaskuntza estrategia - 1. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Azaroa
	Ikaskuntza estrategia - 2. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Otsaila
	Ikaskuntza estrategia - 3. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Maiatza
	Feedback-ean sakontzen	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	9	Maiatza
	Gaitasunen ebaluaziotik moduluen Kalifikaziora	Ziklo-diseinuan ari direnei	EP	8	Ekaina

**ERAKUNDE
PRESTATZAILEA:**

ilent



**EUSKO JAURLARITZA
GOBIERNO VASCO**
HEZKUNTZA SAILA
DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp
EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA

IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
ETHAZIN SAKONTZEA	Elkarlanaren garapena - Ikasleak	Ziklo-diseinuan ari direnei	 EP	30	Urtarriletik Apirilera
	Ziklo ibilbidean eta erronketan sakontzen - 1. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	 EP	15	Otsailetik Martxora
	Ziklo ibilbidean eta erronketan sakontzen - 2. deialdia	Ziklo-diseinuan ari direnei	 EP	15	Apiriletik Maiatzera
KULTURA EKINTZAILEA	Ikastraining I - 1. deialdia	LPO irakasleei	 O	20	Irailetik Urrira
	Ikastraining I - 2. deialdia	LPO irakasleei	 EP	20	Maiatza
	Ikastraining II - 1. deialdia	LPO irakasleei	 P	4	Maiatzetik Ekainera
	Ikastraining II - 2. deialdia	LPO irakasleei	 P	4	Maiatzetik Ekainera
	Ikastraining II - 3. deialdia	LPO irakasleei	 P	4	Maiatzetik Ekainera
	Ikastraining II - 4. deialdia	LPO irakasleei	 P	4	Maiatzetik Ekainera
	Ikastraining II - 5. deialdia	LPO irakasleei	 P	4	Maiatzetik Ekainera
	Elkar&Ekin	Irakasle orori	 P	15	Apiriletik Maiatzera
STEAM	STEAM begirada - 11. deialdia	Irakasle orori	 EP	3,5	Azaroa
	STEAM begirada - 12. deialdia	Irakasle orori	 EP	3,5	Otsaila
	Maker kontzeptua - 8. gaia	Irakasle orori	 EP	3,5	Maiatza
	Maker kontzeptua - 9. gaia	Irakasle orori	 EP	3,5	"Zehaztu gabea"

ERAKUNDE PRESTATZAILEA: **Tknika**



IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
INGURUNE ESTRATEGIKOAK URRATSBAT	MAE Berria	Urratsbateko dinamizatzaleei	P	20	<u>Irailetik</u> · Azarora Urtarrila
	MAE Aurreratua	Urratsbateko dinamizatzaleei	P	20	<u>Urria</u> · Azarora Urtarrila Maiatza
INGURUNE ESTRATEGIKOAK - TKGUNE	Koordinatzaile Berrien Formazioa	Tkgune koordinatzaileei	P	4	Iraila
KONPLEXUTASUN KUDEAKETA	Datuen bidez erabakiak hartzeko prozesua	Estrategia Zuzendariei Bultzatzaile Digitalari	EP	30	Urritik Ekainera
	Barne Auditoretza Formakuntza	Hobekuntza Arduradunei	P	13	Urria
	Prozesu Maparen Eguneraketa	Hobekuntza Arduradunei	P	10	<u>Urria</u> Abendua
	Berrikuntza Proiektuen idazkera	Berrikuntza Zuzendariei	P	10	Urria
	Prozesu klabeen automatizazioa	Hobekuntza Arduradunei	P	10	Azaroa
	Barne komunikazio eraginkorra	Zuzendaritza talde kideren bati	P	10	Azaroa
	Berrikuntzarako sormena	Berrikuntza Zuzendariei	P	10	Urtarrila
NAZIOARTEKOTZEA	Formakuntza hasiberriak	Nazioarteko arduradun berriei	EP	20	Irailetik Abendura
	Formakuntza trebatuak	Proiektuetako arduradunei	EP	80	Urritik Otsailera
	Formakuntza KA120 *2024/2025 jarraipena	Proiektuetako arduradunei	EP	21	Iraila
	Formakuntza KA 122	Proiektuetako arduradunei	EP	20	Abendua
	Formakuntza KA121/ KA131	Proiektuetako arduradunei	P	5	Urtarrila
	Auditoretzak, justifikazioa, diruak, etab.	Proiektuetako arduradunei	EP	15	Apirila
	Formakuntza KA120 2025/2026	Proiektuetako arduradunei	EP	21	Maiatza

ERAKUNDE PRESTATZAILEA: **Tknika**



IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
BIOZIENTZIAK ETA JASANGARRITASUNA <i>* Bereziki biozientziako irakasleak:</i> <i>Elikagaien Industria, Nekazaritza, Osasuna, Kimika, Segurtasuna eta Ingurumena eta Itsasoa eta Arrantza familiak.</i>	PCR convencional y RT-Qpcr	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	25	Abendua
	Introducción a las técnicas microbiológicas en diferentes muestras	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	20	Urtarrila
	Análisis nutricional (determinación azúcares por cromatografía iónica y sales mediante valorador automático)	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	16	Martxo
	Inmunodetekzioko teknikak giza zeluletan	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	20	Martxo
	Preparación de muestras y utilización de microscopios (SEM, fluorescencia...). Asinkronoa	* Bereziki biozientziako irakasleei	O	2	"Zehaztu gabea"
	Bioimpresión 3D	* Bereziki biozientziako irakasleei	O	2	"Zehaztu gabea"
	Kultibo zelularren hastapena	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	20	Maiatza
	Análisis de fibra y metales en alimentos	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	16	Ekaina
	Fluxuzko zitometriaren oinarriak	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	16	Ekaina
	Kosmetika naturala	* Bereziki biozientziako irakasleei	P	10	Urtarrila
	Formación Láser-escáner	Profesorado familias: Edificación y Obra civil, Agraria y otros	"Zehaztu gabea"	10	Urtarriletik Ekainera
	BIM modelizazioa	Profesorado familias: Edificación y Obra civil, Agraria y otros	"Zehaztu gabea"	20	Urtarriletik Ekainera
	Etxebizitza formakuntza ez teknologikoa	Profesorado familias: Edificación y Obra civil, Agraria y otros	"Zehaztu gabea"	10	Urtarriletik Ekainera
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - ZIBERSEGURTASUNA	ER/DEF Ingurunea. Azalpena + Inplantazioarako laguntza	Informatikako irakasleei	O	30	Urritik Azarora
	Zibersegurtasuna automozioan	Informatikako irakasleei	P	10	Martxotik Maiatzera
	Identitate kudeaketa estrategiak (Pasahitzak, MFA, FIDO2)	Informatikako irakasleei	P	10	Martxotik Maiatzera
	AA zibersegurtasun esparruan	Informatikako irakasleei	P	10	Martxotik Maiatzera
	Ikasleei zuzendutako Zibersegurtasun zertifikazioen azterketa	Informatikako irakasleei	P	10	Martxotik Maiatzera

ERAKUNDE PRESTATZAILEA: Tknika



IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - ZIBERSEGURTASUNA	OPC UA trafiko eta eraso simulaziorako laborategia	Informatikako irakasleei	 P	10	Martxotik Maiatzera
	Automaten segurtasun kopia estrategiak	Informatikako irakasleei	 P	10	Martxotik Maiatzera
	IEC 62443 legedia. Zibersegurtasun industrial estandarra	Informatikako irakasleei	 P	10	Martxotik Maiatzera
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - SISTEMA ADIMENTSUAK	Agentes con n8n para Generacion (lenguaje y mm)	Informatikako irakasleei	 P	10	Irailetik Azarora
	Agentes con n8n para Vision	Informatikako irakasleei	 P	10	Abendutik Otsailera
	Despliegude aplicaciones en n8n	Informatikako irakasleei	 P	10	Martxotik Maiatzera
	Prompting like a pro (mpt)	Informatikako irakasleei	 P	5	Azaroa Otsaila Maiatza
	Ultralytics YOLO: Modelos de IA para Visión por Computador	Informatikako irakasleei	 P	5	Abendutik Otsailera
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - KOMUNIKAZIOAK ETA HODEIA	Kubernetes-era sarrera	Informatikako irakasleei	 O	20	Irailetik Azarora
	IA tresnak software garapenerako	Informatikako irakasleei	 O	25	Irailetik Azarora
	IsardVDI-ko laborategien sorrera	Informatikako irakasleei	 O	4	Abendutik Otsailera
	Kubernetes aurreratua	Informatikako irakasleei	 O	15	Abendutik Otsailera
	Llamadas de voz sobre redes 5G (VoNR)	Telekomunikazio irakasleei	 O	4	Abendutik Otsailera
	IsardVDI eta Moodle konexioa	Informatikako irakasleei	 O	4	Martxotik Maiatzera
	IsardVDI eta ikastetxeetako tailerren konexioa	Informatikako irakasleei	 O	4	Martxotik Maiatzera
	Dokumentazio aurreratua (Markdown eta GitHub)	Informatikako irakasleei	 O	15	Martxotik Maiatzera
	5G ikastaro praktikoa	Telekomunikazio irakasleei	 P	20	Martxotik Maiatzera
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - ROBOTIKA AUTONOMOA	Robot Soccer Kit Simuladorea Python-en programatzen ikasteko	Irakasle orori	 EP	6	Urritik Azarora
	ROS Hastapenak	Irakasle orori	 O	30	Abendutik Otsailera
	AMR robot flota eta flota kudeatzailea	Irakasle orori	 P	10	Martxotik Maiatzera

ERAKUNDE PRESTATZAILEA: **Tknika**



IKERKETA ESPARRUA	EKINTZA FORMATIBOA	NORI ZUZENDUA	MOTA	ORDUAK	DATA
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - FABRIKAZIO AURRERATUA	CAM programazioa robot bidezko fabrikazio aditiborako	Fabrikazio mekanikako irakasleei	 EP	24	Azarotik Abendura
	ABB robot programazioa eta aplikazioak, sarrera (soldadura)	Fabrikazio mekanikako irakasleei	 EP	15	Otsailetik Martxora
	ABB robot programazioa eta aplikazioak, aurreratua (programazio aurreratua eta aditiboa)	Fabrikazio mekanikako irakasleei	 EP	15	Martxotik Maiatzera
	RobotStudio	Fabrikazio mekanikako irakasleei	 EP	12	Abendutik Otsailera
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - MUGIKORTASUN ADIMENDUA	Powertrain Micromobility	Fabrikazio mekanikako irakasleei	 P	12	Urritik Azarora
BERRIKUNTZA TEKNOLOGIKOA ETA SISTEMA ADIMENDUAK - INTERNET OF MACHINES	Txertatu Teknologia digitala Biozientzien eremuan: kasu praktikoa	Bereziki biozientziako irakasleak. (Datuekin lan egiten duten irakasleak)	 P	10	Abendutik Otsailera
	Garraio sistema aurreratuak: XPlanar sistemaren oinarritzko programazioa	Elektrizitate eta Elektronika familiari: <i>batez ere ARI-ko irakasleei.</i> Instalazio eta Mantenimendu familiari: <i>batez ere Mekatronikako irakasleei.</i> Informatika eta Komunikazioak familiari (IFC)	 EP	20	Abendutik Otsailera
	Garraio sistema aurreratuak: XPlanar sistemaren programazio aurreratua	Elektrizitate eta Elektronika familiari: <i>batez ere ARI-ko irakasleei.</i> Instalazio eta Mantenimendu familiari: <i>batez ere Mekatronikako irakasleei.</i> Informatika eta Komunikazioak familiari (IFC)	 EP	30	Martxotik Maiatzera
	Biki digitalak eta sistema automatizatuen simulazioa: Machines Simulator + Codesys	Elektrizitate eta Elektronika familiari: <i>batez ere ARI-ko irakasleei.</i> Instalazio eta Mantenimendu familiari: <i>batez ere Mekatronikako irakasleei.</i> Informatika eta Komunikazioak familiari (IFC)	 EP	20	Apiriletik Ekainera

“*Lanbide Heziketa,
pertsona eta gizartearen
zerbitzura*”

EUSKO JAURLARITZA



GOBIERNO VASCO

HEZKUNTZA SAILA

DEPARTAMENTO DE EDUCACIÓN

Fp

EUSKADI
LANBIDE HEZIKETA