



# Itzultzaile neuronalen eraginak euskararen erabileran



**11.Sep 2024**

**Cód. G24-24**

**Mod.:**

Presencial

**Edición**

2024

**Tipo de actividad**

Curso de Verano

**Fecha**

11.Sep 2024

**Ubicación**

Palacio Miramar

**Idiomas**

Euskera

**Validez académica**

10 horas

**DIRECCIÓN**

**Asier Basurto Arruti**, Soziolinguistika Klusterra

**Eduardo Apodaka Ostaiakoetxea**, EHU

# Comité Organizador



## **Descripción**

En el proyecto Itzulinguru se ha investigado el uso de traductores neuronales con el fin de mejorar su uso y aprovechar estas herramientas para favorecer la recuperación del euskera. El proyecto se ha centrado en instituciones y contextos con prácticas lingüísticas reguladas: Secundaria, empresas, administración, sanidad, medios de comunicación, euskaltegis y universidades. El proyecto ha sido coordinado por el grupo de investigación Innoklab y el Cluster de Sociolingüística de la Universidad del País Vasco, en el que han participado Osakidetza, Elhuyar, AEK, el Departamento de Educación del Gobierno Vasco y la asociación de medios de comunicación en euskera Hekimen.

Se ha analizado el uso actual de los traductores y se han realizado 25 intervenciones experimentales en los últimos meses, centrándose en ampliar las posibilidades de uso del euskera, garantizar una calidad lingüística adecuada y mejorar la eficiencia en el funcionamiento de las organizaciones. En el Curso de Verano se conocerán y analizarán las asignaturas derivadas del proyecto Itzulinguru, pero también se reflexionará sobre las claves para anticiparse a la ola de tecnologías lingüísticas e inteligencia artificial desde una perspectiva más amplia.

## **Objetivos**

Identificar las transformaciones, conflictos, distorsiones y capacidades que genera el uso del traductor neuronal.

Socializar lo realizado en el proyecto Itzulinguru y ofrecer un espacio de reflexión sobre los resultados.

Anticiparse al desarrollo e implantación de las tecnologías lingüísticas y aprovechar lo aprendido para la revitalización del euskera.

# Programa

**11-09-2024**

09:00 - 09:15	Erregistroa
09:15 - 09:25	Presentación por parte de la Dirección de la actividad <b>Eduardo Apodaka Ostaiakoetxea</b>   Euskal Herriko Unibertsitatea - Itzulinguru proiektuaren zuzendaria
09:25 - 10:15	“Itzulinguru proiektuaren ondorio nagusiak “ <b>Asier Basurto Arruti</b>   Soziolinguistika Klusterra - Itzulinguru proiektuaren koordinatzailea <b>Eduardo Apodaka Ostaiakoetxea</b>   Euskal Herriko Unibertsitatea - Itzulinguru proiektuaren zuzendaria
10:15 - 11:15	“Itzultzaile neuronalaren eragina testuinguru desberdinetan: administrazioa, enpresak, osasun erakundeak, euskaltegiak, ikastetxeak, unibertsitateak eta hedabideak“ <b>Natalia Elvira García</b>   Osakidetza - Itzultzailea <b>Maddi Etxebarria Bilbao</b>   Elhuyar aholkularitza - Hizkuntza aholkularia <b>Asier Amezaga Etxebarria</b>   Euskal Herriko Unibertsitatea - Irakaslea eta ikerlaria
11:15 - 11:45	Pausa
11:45 - 12:30	“Itzulpen neuronal eta hizkuntza teknologiak osasungintzaren eremuan“ <b>Gontzal Lopez Lopez</b>   Osakidetza - Euskara Zerbitzu Korporatiboko burua <b>Olatz Perez de Viñaspre Garralda</b>   UPV/EHU - Irakasle agregatua
12:30 - 13:15	“Itzulpen neuronal eta hizkuntza teknologiak hezkuntzaren eremuan“ <b>Beñat Erezuma Arisqueta</b>   Berritzegune Nagusia (Eusko Jaurlaritza-Hezkuntza Saila) - Aholkularia <b>Egoitz Etxeandia Romero</b>   AIEDUtech eta Teach For All - Aholkularia eta ikerlaria <b>Elia Revuelta Estrada</b>   Uribarri BHI - Zuzendariordea eta Berrikuntza Arduraduna
13:15 - 14:00	“Adimen artifiziala eta hizkuntza teknologiak enpresaren eremuan“ <b>Haizea Rumayor Lazkano</b>   IDEKO zentru teknologia - Datu zientzilaria
15:30 - 17:30	Mesa Redonda: “Zer datorkigu eta nola aurrea hartu?“ <b>Gorka Labaka Intxauspe</b>   Hitz Zentroa (Euskal Herriko Unibertsitatea) - Irakaslea <b>Itziar Alkorta Idiakez</b>   Euskal Herriko Unibertsitatea - Irakaslea <b>Irati Berasategi Aspuru</b>   Media Attack / Bilboko Udaleko Gazteria eta Kirol Saila - Filosofoa

## Dirigido por:



### **Asier Basurto Arruti**

Soziolinguistika Klusterra

---

Soziologoa eta Hizkuntza-plangintzan unibertsitateko espezialista. Soziolinguistika Klusterrean dihardu euskara biziberritzeko ikerketa, garapen eta berrikuntza proiektuetan. Landutako gaien artean daude gazteen hizkuntza-erabilera, behaketa bidez hizkuntza-erabilera neurtzeko metodologiak eta hizkuntza-erabilera eta komunikazio irizpideen arteko harremana, besteak beste. Itzultzaile neuronalek euskararen erabileran duten eragina ikertzen duen Itzulinguru proiektuaren koordinatzailea da.



### **Eduardo Apodaka Ostaiakoetxea**

EHU

---

Eduardo Apodaka (Bilbo, 1965). Filosofian lizentziaduna eta Soziologian doktorea da, biak Euskal Herriko Unibertsitatean. EHUko Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia Saileko irakaslea da. Bere ikergai nagusiak hauek dira: identitatea, psikologizazioa, indibidualizazioa, botere-harremanak, agintearen legitimazioa, hizkuntza- praktikak... Hainbat argitalpen ditu aldizkari eta liburu kolektibotan; eta, besteak beste, hiru liburu hauek argitaratu ditu: Komunikazioaren gizarte psikologia (UEU, 2004) eta Norberaren autonomia krisian (Pamiela 2012, Juan Zelaia Saria 2011), Identitate eta Anomalia (Pamiela 2015).

## Profesorado



### **Itziar Alkorta Idiaguez**

UPV/EHU

---

Doctora en Derecho y profesora titular de Derecho Civil de la UPV/EHU. Su principal línea de investigación es la bioética, tema sobre el que ha publicado varias monografías, artículos científicos y de divulgación. Ha participado en 4 proyectos europeos de investigación del VI y VII programa marco europeo, así como en múltiples proyectos de investigación del Programa Nacional. Ha sido profesora visitante del Hastings Center for Bioethics de Nueva York, del Center for Bioethics de la Universidad de Filadelfia, y de la Universidad de Burdeos. Fue Secretaria General de Eusko Ikaskuntza/Sociedad de Estudios Vascos, y posteriormente de Jakiunde, Academia de las Ciencias, Artes y Letras. Vicerrectora de calidad e innovación docente de la UPV/EHU entre 2008-2012 y responsable del desarrollo del modelo educativo, así como de programas de calidad, y de formación y evaluación del profesorado universitario. Entre 2013 y 2015 fue Viceconsejera de Universidades e Investigación del Gobierno Vasco.



### **Asier Amezaga Etxebarria**

Euskal Herriko Unibertsitatea

---

Iraskaslea Soziologia eta Gizarte Langintza Saila, Euskal Herriko Unibertsitatea Soziologian doktorea da. Inor ez delako profeta bere mendean. Gabriel Aresti egunean (Erein, 2018) eta Gabriel Aresti eta euskal kultura esparrua (1953-1975) (UEU, 2022) liburuak argitaratu ditu. Eredu digitalean ematen diren harremanen gaineko ikerketak egin ditu eta, zentzu zabalago batean, kultura berrikuntzarako azpiegituren inguruan. INNokLab ikerketa taldeko kidea da, diseinuan oinarritutako ikerketa metodologiek lan egiten du bertan.



### **Eduardo Apodaka Ostaikoetxea**

EHU

---

Eduardo Apodaka (Bilbo, 1965). Filosofian lizentziaduna eta Soziologian doktorea da, biak Euskal Herriko Unibertsitatean. EHUKo Gizarte Psikologia eta Portaera Zientzien Metodologia Saileko irakaslea da. Bere ikergai nagusiak hauek dira: identitatea, psikologizazioa, indibidualizazioa, botere-harremanak, agintearen legitimazioa, hizkuntza- praktikak... Hainbat argitalpen ditu aldizkari eta liburu kolektibotan; eta, besteak beste, hiru liburu hauek argitaratu ditu: Komunikazioaren gizarte psikologia (UEU, 2004) eta Norberaren autonomia krisian (Pamiela 2012, Juan Zelaia Saria 2011), Identitate eta Anomalia (Pamiela 2015).



### **Asier Basurto Arruti**

Soziolinguistika Klusterra

---

Soziologian lizentziatua Euskal Herriko Unibertsitatean eta Hizkuntza-plangintzan unibertsitateko espezialista (HIZNET). Soziolinguistika Klusterrean dihardu euskara biziberritzeko ikerketa, garapen eta berrikuntza proiektuetan. Landutako gaien artean daude gazteen hizkuntza-erabilera, behaketa bidez hizkuntza-erabilera neurtzeko metodologiak eta hizkuntza-erabilera eta komunikazio irizpideen arteko harremana, besteak beste.



### **Irati Berasategi Aspuru**

Fisikan Graduatua da eta Filosofia, Zientzia eta Balioak masterra egin du EHUUn. Orduan hasi zen, ikuspegi filosofiko batetik, adimen artifizialaren eta kontzientzia artifizialaren arteko lotura ikertzen, eta honen garapenak eta ezarpenak dituen eraginak aztertu ditu baita. Ideia horien laburpen bat Elhuyar aldizkarian dago argitaratuta, "Adimen artifizialetik kontzientzia artifizialera" artikuluan. Oraindik ere, interes handia pizten dion gaia da eta zenbait mahai ingurutan parte hartu du teknologiaren garapena alderdi filosofiko batetik lantzerako gonbidatuz. Egun, irakaskuntza masterra egin ondoren, Bilboko La Perrera espazioa koordinatzen eta gazteei zuzendutako STEAM programak garatzen dihardu, teknologia modu zabalean landu eta azter dezaten gazteek. Gainera, Filosofiako Gradua hasi du UNEDen alderdi filosofikoaren eta teknologiaren inguruan ikertzen jarraitu ahal izateko.



## **Natalia Elvira García**

Osakidetza

---

Itzulpengintza eta Interpretazioa ikasi ondoren, freelance itzultzaile eta irakasle gisa lan egin zuen, 2015ean Osakidetzan Gasteizko Zuzendaritza Nagusiko Euskara Zerbitzu Korporatiboko itzultzaile eta interprete gisa lan egiten hasi zen arte. Han 8 urtez lan egin ondoren, 2023ko abenduaren 1ean, Goierrri-Urola Garaiko ESIan hasi zen lanean, ESIaren antolakeeta- eta euskara-teknikariaren funtzioak garatzeko.



## **Beñat Erezuma Arisqueta**

---

Ingeniaritza Tekniko Industrial, elektronikan espezializazioa eta goi mailako Ingeniaritza, Antolakuntza Industrialean espezializazioa ikasketak ditu. 13 urtez Teknologia eta Matematika irakaslea izan da. Hainbat urtez STEAM koordinatzailea izan da ikastetxean. STEAM aholkularia izan da Berritzegune Nagusian eta azken urteotan Elhuyar Zientzia Azoka eta STEAM Euskadi sarietako epaimahaikide ere izan da. Gaur egun, Digitalizazio eta Teknopedagogia aholkularia da Berritzegune Nagusian, pentsamendu konputazionala, programazioa, robotika eta adimen artifiziala biltzen dituen "Adi eskola" programan lanean dihardu. Adimen artifizialarekin sortutako Artiadi izeneko olerki liburua argitaratu zuen 2021. urtearen amaieran. Bere lanak eta artikuluak bere web-orrian (berezuma.com), zein bere twitter kontuan zabaltzen ditu.



## **Egoitz Etxeandia Romero**

AIEDUtech

---

AIEDUtech erakundearen sortzaileetako bat. AIEDUtech irabazi-asmorik gabeko erakundea da, eta hezkuntza-sektorean Adimen Artifizialaren eragina ikertzen eta aholkularitza lanak egiten oinarritzen da. Nazioarteko Teach For All erakundeko STEAM arduraduna da eta Harvard Unibertsitatearekin lankidetzan dihardu, STEAM metodologia eta proiektuak maila globalean integratzea ardatz duen ikerketa-proiektu batean. Urteko Irakasle Ekintzailearen Sari Nazionala jaso zuen 2021ean.





## **Maddi Etxebarria Bilbao**

ELHUYAR

---

Komunikazio Zientzietan lizentziatua Euskal Herriko Unibertsitatean. Elhuyarren dihardu azken 25 urteetan, eraldaketa sozialerako aholkularitza alorrean, batez ere, euskararen biziberritzearekin lotutako proiektuetan. Landutako gaien artean daude enpresetako euskararen erabilera handitzeko plangintzak, hizkuntza-teknologiak eta euskararen erabilera, ebaluazioa eta neurketak, besteak beste.



## **Gorka Labaka Intxauspe**

Univesidad del País Vasco (UPV/EHU)

---

Irakasle Atxikia Erakundea: Hitz Zentroa, Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU) Argazkia atxikita Curriculumaren laburpena (gehienez 1250 karaktere) Gorka Labaka UPV/EHUko Bilboko Ingeniaritza Eskolako Lengoaia eta Sistema Informatikoen saileko irakasle atxikia eta IXA ikerketa-taldeko kidea da. 2001ean sartu zen IXA taldean, artean Informatika Ingeniaritza gradua ikasten ari zela, eta 2010ean lortu zuen Informatikako doktoretza UPV/EHUan. Bere ikerketa-interes nagusiak lengoaia naturalaren prozesamendua eta itzulpen automatikoa dira. Tesian zehar euskara-gaztelania itzulpen estatistikorako sistema bat garatu zuen. Ordutik, zenbait ikerketa-proiektutan parte hartzea dela eta (MODELA, MODENA, TANDO...), hizkuntza pare horretarako itzulpen automatiko neuronalean lanean jarraitu du. Gaur egun, Europako SignON proiektuan parte hartu ondoren, Espainiako zeinu hizkuntzatik (LSE - Lengua de Signos Española) gaztelaniara itzulpen automatikoa lantzen hasia da.



## **Gontzal Lopez Lopez**

OSAKIDETZA

---

Osakidetzako Euskara Zerbitzu Korporatiboko burua da 2019tik. Euskal Filologian lizentziaduna da (Deustuko Unibertsitatea, 1994), eta HIZNET Hizkuntza-plangintzako graduondokoa (EHU, 2003) eta Terminologia masterra (Pompeu Fabra, 2014) eginak ditu. Helduen euskalduntzeko irakaslea izan zen

AEKn (1989-1998), euskara trebatzailea Artez euskara zerbitzuan (1999-2000) eta euskararen normalizazioko teknikaria Ortuellako Udalean (2000-2005), Donostiako Ospitalean (2006-2010) eta Osakidetza Zuzendaritza Nagusian (2011-2019). Euskararen gramatika eta normalizazioari buruzko zenbait artikulua idatzi ditu Aizu, Ele, Mendebalde Alkartea, Administrazioa euskaraz eta Osatuberraldi aldizkarietan, eta Traumatologia hiztegia (Eusko Jaurlaritza, 2017), Osakidetzaren euskarazko estilo liburua (Osakidetza, 2022) eta Kardiologia hiztegia (Eusko Jaurlaritza, 2023) argitaratu ditu lantaldean. Itzulbide itzultzaile neuronalaren lantaldeko partaidea da.



## **Olatz Perez de Viñaspre Garralda**

UPV/EHU

---

Informatikan doktorea da, eta Euskal Herriko Unibertsitatean irakasle agregatua izateaz gain, Udako Euskal Unibertsitateko kidea ere bada. 2017. urtean bere tesia aurkeztu zuen euskararako osasun-terminologiaren itzulpen automatikoan eta honekin 2019. urtean VI. Koldo Mitxelena sarietako bat irabazi zuen. EHUko IXA ikerketa-taldeko eta HiTZ Zentroko ikerlaria da. Ikerketa lerro nagusiak itzulpen automatikoa, hizkuntzaren prozesamendua medikuntzaren domeinuan aplikatzea eta genero alborapena hizkuntza ereduetan izan dira orain arte, bereziki euskararentzat lan egin duelarik. Hainbat artikulua argitaratu ditu nazioarteko aldizkarietan eta kongresuetan, eta hainbat ikerketa-proiektutan hartu du parte, nola Euskal Herri mailakoetan hala estatu edo Europa mailakoetan ere



## **Elia Revuelta Estrada**

---

Biologia-Geologiako irakaslea. Gaur egun, Basauriko (Bizkaia) Uribarri BHI institutuko zuzendaria. Hezkuntza Ministerioko Hezkuntza Ebaluaziorako Institutu Nazionalako adituen taldeko kidea da (INEE). ISEI-IVEirekin lankidetzan dihardu, DBHko 2. eta 4. mailako ebaluazio diagnostikoaren zientzia-esparru berria idazten. Hezkuntzako aholkularia eta hizlaria EAeko ikastetxeetan. Euskadiko Bigarren Hezkuntzako eta Batxilergoko LOMLOE-ko curriculum dekretuen Zientzien Koordinatzailea izan da. Eusko Jaurlaritzako Hezkuntza Saileko B06 Basauri-Galdakao Berritzeguneko Zientzia eta Teknologiako aholkularia, STEAM aholkularia, zuzendaritza-taldeen eta IKT arduradunen aholkularia eta EAeko ebaluazio-taldeko kidea izan da. Azken urteotan Elhuyar Zientzia Azoka epaimahaikidea ere izan da.



## **Haizea Rumayor Lazkano**

---

Informatikako ingeniari eta Visual Analytics eta Big Data-ren masterra burututa, 8 urtetik gorako esperientzia du adimen artifizialaren arloan, eta enpresa-aplikazioetan espezializatuta dago. Bere lan ibilbidean nabarmentzekoak dira kasu ezagunetan oinarritutako sistema adituen garapena eta optimizazioa (Case Base Reasoning, CBR), sare sozialetan sentimenduaren analisia erabaki komertzialak hartzeko, tren garraio-sistemetan akatsak alde aurretik detektatzeko modelizazioa eta prozesuak optimizatzeko programaziorik gabeko autoikaskuntza-soluzioen inplementazioa. Egungo postuan, makina-erremintaren hainbat elementu kritikoren higadura aztertzen dihardu, adimen artifizialaren (IA) ikuspegi desberdinak aplikatuz. Duela gutxi, hizkuntza-ereduen erabilera aztertu du testuinguru horretan, eta zilindro pneumatikoetarako anomaliak detektatzeko irtenbide bat proposatu du. Hizkuntza-ereduetan oinarritutako ikuspegi berritzaile horrek emaitza oparoak erakutsi ditu aldaketak eta anomaliak hautematen, sistemari buruzko aurretiazko ezagutzarik behar izan gabe.

# Precios matrícula

<b>PRESENCIAL</b>	<b>HASTA 31-05-2024</b>	<b>HASTA 11-09-2024</b>
<a href="#">Tarifa joven</a>	25,00 EUR	28,00 EUR
<a href="#">UIK euskaraz</a>	-	40,00 EUR
<a href="#">Matrícula reducida general</a>	-	34,00 EUR
<a href="#">Exención de matrícula</a>	-	28,00 EUR
<a href="#">Profesionales y estudiantes de euskaltegis o centros homologados de autoaprendizaje</a>	-	34,00 EUR
<a href="#">Elkar</a>	-	34,00 EUR

# **Lugar**

## **Palacio Miramar**

Pº de Miraconcha nº 48. Donostia / San Sebastián

Gipuzkoa