



## **Markel Fernandez Zubizarreta**

Generado desde: Editor CVN de FECYT

Fecha del documento: 10/02/2025

**v 1.4.3**

4c1dcc1e3b886fdebd8c8c011df35cf8

Este fichero electrónico (PDF) contiene incrustada la tecnología CVN (CVN-XML). La tecnología CVN de este fichero permite exportar e importar los datos curriculares desde y hacia cualquier base de datos compatible. Listado de Bases de Datos adaptadas disponible en <http://cvn.fecyt.es/>



## Markel Fernandez Zubizarreta

Apellidos: **Fernandez Zubizarreta**  
Nombre: **Markel**  
DNI: **78944387S**  
Fecha de nacimiento: **29/05/1992**  
Sexo: **Hombre**  
Teléfono fijo: **(+34) 677800952**  
Correo electrónico: **markel.fernandez@ehu.eus**

### Situación profesional actual

**Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Departamento:** Tecnología Electrónica, Escuela de Ingeniería de Gasteiz  
**Categoría profesional:** Profesor ayudante doctor  
**Fecha de inicio:** 01/09/2024  
**Modalidad de contrato:** Contrato laboral indefinido  
**Régimen de dedicación:** Tiempo completo

### Cargos y actividades desempeñados con anterioridad

	Entidad empleadora	Categoría profesional	Fecha de inicio
1	ABB Traction Converter GmbH	Development engineer of power electronics	01/09/2022
2	Universidad del País Vasco	Profesor laboral interino	08/11/2021
3	Universidad del País Vasco	Investigador predoctoral	01/03/2018
4	APERT Research Group, UPV/EHU	Collaborating student	06/10/2014
5	FUNDACION TECNALIA CORPORACION TECNOLOGICA	Scholarship student in Energy and Environment department	06/03/2017
6	ORMAZABAL PROTECTION & AUTOMATION	Scholarship student in Communications department	04/07/2016

**1 Entidad empleadora:** ABB Traction Converter GmbH  
**Tipo de entidad:** Entidad Empresarial  
**Categoría profesional:** Development engineer of power electronics  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2022 - 15/08/2024

**2 Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco  
**Tipo de entidad:** Universidad  
**Categoría profesional:** Profesor laboral interino  
**Fecha de inicio-fin:** 08/11/2021 - 13/05/2022



- 3** **Entidad empleadora:** Universidad del País Vasco  
**Categoría profesional:** Investigador predoctoral  
**Fecha de inicio-fin:** 01/03/2018 - 07/11/2021  
**Tipo de entidad:** Universidad
- 4** **Entidad empleadora:** APERT Research Group, UPV/EHU  
**Categoría profesional:** Collaborating student  
**Fecha de inicio-fin:** 06/10/2014 - 30/06/2017
- 5** **Entidad empleadora:** FUNDACION TECNALIA CORPORACION TECNOLOGICA  
**Categoría profesional:** Scholarship student in Energy and Environment department  
**Fecha de inicio-fin:** 06/03/2017 - 01/06/2017
- 6** **Entidad empleadora:** ORMAZABAL PROTECTION & AUTOMATION  
**Categoría profesional:** Scholarship student in Communications department  
**Fecha de inicio-fin:** 04/07/2016 - 31/08/2016



## Formación académica recibida

### Titulación universitaria

Estudios de 1º y 2º ciclo, y antiguos ciclos (Licenciados, Diplomados, Ingenieros Superiores, Ingenieros Técnicos, Arquitectos)

- 1 Titulación universitaria:** Titulado Superior  
**Nombre del título:** Master en Ingeniería de Telecomunicación  
**Entidad de titulación:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 23/06/2017
- 2 Titulación universitaria:** Titulado Medio  
**Nombre del título:** Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación  
**Entidad de titulación:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 08/09/2015

### Doctorados

**Programa de doctorado:** Doctorado - Electrónica y Telecomunicaciones  
**Entidad de titulación:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de titulación:** 27/05/2022

### Cursos y seminarios recibidos de perfeccionamiento, innovación y mejora docente, nuevas tecnologías, etc., cuyo objetivo sea la mejora de la docencia

- 1 Título del curso/seminario:** El sector eléctrico: retos y oportunidades  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio-fin:** 07/02/2022 - 10/02/2022
- 2 Título del curso/seminario:** Doctorados Industriales: Universidad y Empresa  
**Entidad organizadora:** Universidad de Oviedo **Tipo de entidad:** Universidad  
**Duración en horas:** 25 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 03/05/2021 - 31/03/2021
- 3 Título del curso/seminario:** Control de Máquinas Síncronas de Imanes Permanentes (PMSM): Fundamentos y Aplicaciones  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao  
**Duración en horas:** 3 horas  
**Fecha de inicio-fin:** 10/07/2018 - 10/07/2018
- 4 Título del curso/seminario:** Doktoregorako Informazio Tresnak eta Baliabideak  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Leioa



**Duración en horas:** 9 horas

**Fecha de inicio-fin:** 08/05/2018 - 10/05/2018

**5 Título del curso/seminario:** Docentiaz programan ebaluatzaileentzako formakuntza tailerra

**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Gasteiz

**Duración en horas:** 25 horas

**Fecha de inicio-fin:** 12/01/2018 - 19/01/2018

**6 Título del curso/seminario:** Mistakes to avoid in writing for publication

**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Facultad de Ciencia y Tecnología de la UPV/EHU (Leioa)

**Fecha de inicio-fin:** 18/12/2017 - 18/12/2017

## Conocimiento de idiomas

Idioma	Comprensión auditiva	Comprensión de lectura	Interacción oral	Expresión oral	Expresión escrita
Inglés	B2	B2	B2	B2	B2
Euskera	C2	C2	C2	C2	C2

## Actividad docente

### Formación académica impartida

**1 Nombre de la asignatura/curso:** Electrónica Industrial

**Categoría profesional:** Profesor Ayudante Doctor

**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Mecánica

**Fecha de inicio:** 09/09/2024

**Fecha de finalización:** 20/12/2024

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 6

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Gasteiz

**Idioma de la asignatura:** Español

**2 Nombre de la asignatura/curso:** Industria Elektronika

**Categoría profesional:** Profesor Ayudante Doctor

**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Mecánica

**Fecha de inicio:** 09/09/2024

**Fecha de finalización:** 20/12/2024

**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos

**Nº de horas/créditos ECTS:** 9

**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco

**Tipo de entidad:** Universidad

**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Gasteiz

**Idioma de la asignatura:** Euskera



- 3** **Nombre de la asignatura/curso:** Fundamentos de Tecnología Eléctrica  
**Categoría profesional:** Profesor Laboral Interino  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 01/02/2022 **Fecha de finalización:** 13/05/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 3  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao  
**Departamento:** Ingeniería Eléctrica  
**Calificación obtenida:** 4,2 **Calificación máxima posible:** 5  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 4** **Nombre de la asignatura/curso:** Control de Máquinas y Accionamientos Eléctricos  
**Categoría profesional:** Profesor Laboral Interino  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 01/02/2022 **Fecha de finalización:** 13/05/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,8  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao  
**Calificación obtenida:** 4,2 **Calificación máxima posible:** 5  
**Idioma de la asignatura:** Español
- 5** **Nombre de la asignatura/curso:** Makinen Kontrola eta Eragingailu Elektrikoak  
**Categoría profesional:** Profesor Laboral Interino  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería Eléctrica  
**Fecha de inicio:** 01/02/2022 **Fecha de finalización:** 13/05/2022  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,8  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao  
**Idioma de la asignatura:** Euskera
- 6** **Nombre de la asignatura/curso:** Sistemas Digitales  
**Categoría profesional:** Investigador Predoctoral / Profesor ayudante  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 01/10/2021 **Fecha de finalización:** 31/12/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao  
**Departamento:** Tecnología Electrónica  
**Calificación obtenida:** 4,3 **Calificación máxima posible:** 5
- 7** **Nombre de la asignatura/curso:** Laboratorio de Electrónica de Comunicaciones  
**Categoría profesional:** Investigador Predoctoral / Profesor ayudante  
**Titulación universitaria:** Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación  
**Fecha de inicio:** 01/02/2021 **Fecha de finalización:** 31/05/2021  
**Tipo de horas/créditos ECTS:** Créditos  
**Nº de horas/créditos ECTS:** 4,5  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad



**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao

**Departamento:** Tecnología Electrónica

**Calificación obtenida:** 4,7

**Calificación máxima posible:** 5

## Material y otras publicaciones docentes o de carácter pedagógico

- 1** Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Iker Aretxabaleta Astoreka; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larranaga. Modu komuneke tentsioa: ibilgailu elektrikoen isilpeko etsai, Modu komuneke tentsioa: ibilgailu elektrikoen isilpeko etsai, Modu komuneke tentsioa: ibilgailu elektrikoen isilpeko etsai, Modu komuneke tentsioa: ibilgailu elektrikoen isilpeko etsai. Elhuyar.  
**Nombre del material:** Artículo divulgativo  
**Fecha de elaboración:** 01/09/2021  
**Tipo de soporte:** Artículo/s  
**Autor de correspondencia:** No
- 2** Markel Fernandez Zubizarreta; Iker Aretxabaleta Astoreka; Endika Robles Perez; Iñigo Kortabarria Iparragirre. Edith Clarke: emakume baten ondarea zientzian, Edith Clarke: emakume baten ondarea zientzian. Elhuyar.  
**Nombre del material:** Artículo divulgativo  
**Fecha de elaboración:** 19/05/2021  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 3** Iker Aretxabaleta Astoreka; Endika Robles Perez; Markel Fernandez Zubizarreta; Iñigo Martínez de la Alegría Mancisidor. Ibilgailu elektrikoaren joera: 2030a helburu, Ibilgailu elektrikoaren joera: 2030a helburu,. Elhuyar.  
**Nombre del material:** Artículo divulgativo  
**Fecha de elaboración:** 20/04/2021  
**Autor de correspondencia:** No

## Experiencia científica y tecnológica

### Grupos/equipos de investigación, desarrollo o innovación

**Nombre del grupo:** APERT research group

**Entidad de afiliación:** University of the Basque Country (UPV/EHU)

**Fecha de inicio:** 06/10/2014



## Actividad científica o tecnológica

### Proyectos de I+D+i financiados en convocatorias competitivas de Administraciones o entidades públicas y privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Sistema de propulsión multifase con convertidor de banda ancha para aplicaciones de vehículo eléctrico (MULTIPHASE-WBG)  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jon Andreu Larrañaga; Iñigo Kortabarria Iparragirre  
**Nº de investigadores/as:** 10  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Ministerio de Ciencia e Innovación (Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad). **Tipo de entidad:** Organismo Público de Investigación  
PID2020-115126RB-I00  
**Fecha de inicio-fin:** 01/09/2021 - 31/08/2024  
**Cuantía total:** 118.338 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de Tecnologías Fotovoltaicas Avanzadas (ENSOL 2)  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jon Andreu Larrañaga  
**Nº de investigadores/as:** 11  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Eusko Jaularitza/Gobierno Vasco (programa ELKARTEK). KK-2020/00077  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2020 - 31/12/2021  
**Cuantía total:** 106.320 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Ayuda para apoyar las actividades de grupo de investigación. IT978-16.  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nº de investigadores/as:** 17  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Eusko Jaularitza /Gobierno Vasco.  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2016 - 31/12/2021  
**Cuantía total:** 507.000 €
- 4** **Nombre del proyecto:** Desarrollo de Tecnologías Fotovoltaicas Avanzadas (ENSOL)  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jon Andreu Larrañaga  
**Nº de investigadores/as:** 14  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Eusko Jaularitza/Gobierno Vasco (programa ELKARTEK). KK-2018/00040  
**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2018 - 31/12/2020  
**Cuantía total:** 95.843 €



## Contratos, convenios o proyectos de I+D+i no competitivos con Administraciones o entidades públicas o privadas

- 1** **Nombre del proyecto:** Apoyo Técnico a Proyecto Hazitek Ikertu II  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Martínez de la Alegría Mancisidor  
**Nº de investigadores/as:** 15  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Jema Energy SA  
**Fecha de inicio:** 15/12/2021 **Duración:** 3 años  
**Cuantía total:** 246.161 €
- 2** **Nombre del proyecto:** Collaboration in the Study of Power Converter Topologies for Inner Triplet magnets with Energy Recovery in the framework of the High Luminosity upgrade for the LHC at CERN  
**Grado de contribución:** Acuerdo de colaboración entre CERN y grupo de investigación APERT de la UPV/EHU  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Iñigo Martínez de la Alegría Mancisidor  
**Nº de investigadores/as:** 18  
**Entidad/es participante/s:** APERT; CERN  
**Entidad/es financiadora/s:**  
CERN  
**Fecha de inicio:** 12/2019 **Duración:** 16 meses  
**Cuantía total:** 135.000 €
- 3** **Nombre del proyecto:** Diseño y desarrollo de módulos de potencia integrados (POWINMOD)  
**Nombres investigadores principales (IP, Co-IP,...):** Jon Andreu Larrañaga  
**Nº de investigadores/as:** 7  
**Entidad/es participante/s:** Universidad del País Vasco  
**Entidad/es financiadora/s:**  
Fagor Electrónica  
**Fecha de inicio:** 03/2018 **Duración:** 2 meses  
**Cuantía total:** 241.998,16 €



## Actividades científicas y tecnológicas

### Producción científica

#### Publicaciones, documentos científicos y técnicos

- 1** Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez; Iker Aretxabaleta Astoreka; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Jon Andreu Larrañaga; José Luis Martín González. A 3D Reduced Common Mode Voltage PWM Algorithm for a Five-Phase Six-Leg Inverter. MDPI Machines. 11 - 5, pp. 1 - 18. 06/05/2023.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 2** Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez; Iker Aretxabaleta Astoreka; Iñigo Kortabarria Iparragirre; José Luis Martín Gonzalez. Proposal of Hybrid Discontinuous PWM Technique for Five-Phase Inverters under Open-Phase Fault Operation. MDPI Machines. 11 - 3, pp. 1 - 13. 20/03/2023.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí
- 3** Asier Matallana Fernandez; Iker Aretxabaleta Astoreka; Jon Andreu Larrañaga; Markel Fernandez Zubizarreta; José Luis Martín González. The role of power device technology in the electric vehicle powertrain. International Journal of Energy Research. 46, pp. 1 - 44. 12/09/2022.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 4** Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Jon Andreu Larrañaga; Edorta Ibarra Basabe; Jordi Zaragoza Bartomeu; Unai Ugalde. Common-mode voltage elimination in multiphase electric motor drive systems. Renewable & Sustainable Energy Reviews. 157, pp. 1 - 21. 31/12/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 5** Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Jordi Zaragoza Bertomeu; Iker Aretxabaleta Astoreka; Iñigo Martínez de la Alegría Mancisidor; Jon Andreu Larrañaga. Common-mode voltage elimination in multilevel power inverter-based motor drive applications. IEEE Access. 10, pp. 1 - 25. 23/12/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 6** Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Jon Andreu Larrañaga; Edorta Ibarra Basabe; Unai Ugalde. Advanced power inverter topologies and modulation techniques for common-mode voltage elimination in electric motor drive systems. Renewable & Sustainable Energy Reviews. 140 - 110746, pp. 1 - 26. 26/01/2021.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** No
- 7** Markel Fernandez Zubizarreta; Andrés Sierra Gonzalez; Endika Robles Perez; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Edorta Ibarra Basabe; José Luis Martín González. New modulation technique to mitigate common mode voltage effects in star-connected five-phase AC drives. Energies. 13 - 3, pp. 1 - 19. 31/01/2020.  
**Tipo de producción:** Artículo científico **Tipo de soporte:** Revista  
**Autor de correspondencia:** Sí

- 8** Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga; Iñigo Kortabarria Iparragirre. Mitigation of common mode voltage issues in electric vehicle drive systems by means of an alternative AC-decoupling power converter topology. *Energies*. 12 - 17, pp. 1 - 27. 30/08/2019.

**Tipo de producción:** Artículo científico

**Tipo de soporte:** Revista

**Autor de correspondencia:** No

## Trabajos presentados en congresos nacionales o internacionales

- 1** **Título del trabajo:** Influence of PWM techniques on the DC-Link capacitor power losses of multiphase VSIs

**Nombre del congreso:** IECON

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Bruselas, Bélgica

**Fecha de celebración:** 18/10/2022

**Fecha de finalización:** 22/10/2022

Ander de Marcos Arocena; Unai Ugalde; Jon Andreu Larrañaga; Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez. "Influence of PWM techniques on the DC-Link capacitor power losses of multiphase VSIs".

- 2** **Título del trabajo:** Multi-objective analysis of pulse-width modulation techniques for five-phase inverters.

**Nombre del congreso:** PCIM Europe Exhibition and Conference

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Nuremberg, Alemania

**Fecha de celebración:** 10/05/2022

**Fecha de finalización:** 12/05/2022

Ander de Marcos Arocena; Jon Andreu Larrañaga; Unai Ugalde; Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe. "Multi-objective analysis of pulse-width modulation techniques for five-phase inverters".

- 3** **Título del trabajo:** Análisis de la modulación GD-PWM aplicada al vehículo eléctrico

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España

**Fecha de celebración:** 07/07/2021

**Fecha de finalización:** 09/07/2021

Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga. "Análisis de la modulación GD-PWM aplicada al vehículo eléctrico".

- 4** **Título del trabajo:** Análisis de topologías y técnicas de modulación para la reducción de la tensión de modo común en variadores de frecuencia

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España

**Fecha de celebración:** 07/07/2021

**Fecha de finalización:** 09/07/2021

Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Alberto Otero; Jon Andreu Larrañaga; Asier Dávila. "Análisis de topologías y técnicas de modulación para la reducción de la tensión de modo común en variadores de frecuencia".

- 5** **Título del trabajo:** Tecnología de los condensadores del tren de tracción del EV: condensadores del bus DC

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Ciudad Real, Castilla-La Mancha, España



**Fecha de celebración:** 07/07/2021

**Fecha de finalización:** 09/07/2021

Asier Matallana Fernandez; Ander de Marcos Arocena; Jon Andreu Larrañaga; Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Adriano Navarro Temoche. "Tecnología de los condensadores del tren de tracción del EV: condensadores del bus DC".

**6 Título del trabajo:** FPGA and CPU based real-time simulation platform for EV propulsion system analysis under driving cycles

**Nombre del congreso:** Conference on Design of Circuits and Integrated Circuits (DCIS)

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Bilbao, País Vasco, España

**Fecha de celebración:** 20/11/2019

**Fecha de finalización:** 22/11/2019

Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe; Endika Robles Pérez; Oihane Cuñado; Maite Aranguren; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Yahia Bouzid. "FPGA and CPU based real-time simulation platform for EV propulsion system analysis under driving cycles".

**7 Título del trabajo:** Novel modulation techniques to reduce the common mode voltage in multiphase inverters.

**Nombre del congreso:** IEEE Industrial Electronics Society Conference (IECON)

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Lisboa, Portugal

**Fecha de celebración:** 14/10/2019

**Fecha de finalización:** 17/10/2019

Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Jon Andreu Larrañaga; Edorta Ibarra Basabe. "Novel modulation techniques to reduce the common mode voltage in multiphase inverters".

**8 Título del trabajo:** Convertidores de potencia trifásicos para la reducción de la tensión de modo común.

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Córdoba, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 03/07/2019

**Fecha de finalización:** 05/07/2019

Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga; Iñigo Martínez de la Alegría Mancisidor. "Convertidores de potencia trifásicos para la reducción de la tensión de modo común".

**9 Título del trabajo:** Tensión de modo común en motores accionados mediante inversores: problemas y soluciones.

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Córdoba, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 03/07/2019

**Fecha de finalización:** 05/07/2019

Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga; Iñigo Kortabarria Iparragirre. "Tensión de modo común en motores accionados mediante inversores: problemas y soluciones".

**10 Título del trabajo:** Técnicas de modulación para la reducción de la tensión de modo común aplicadas al vehículo eléctrico

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** Sí

**Ciudad de celebración:** Córdoba, Andalucía, España

**Fecha de celebración:** 03/07/2019

**Fecha de finalización:** 05/07/2019

Markel Fernandez Zubizarreta; Endika Robles Pérez; Iñigo Kortabarria Iparragirre; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga. "Técnicas de modulación para la reducción de la tensión de modo común aplicadas al vehículo eléctrico".

**11 Título del trabajo:** Modelado y simulación de pérdidas en convertidores de potencia aplicados al vehículo eléctrico

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación (SAAEI)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Barcelona, Cataluña, España

**Fecha de celebración:** 04/07/2018

**Fecha de finalización:** 06/07/2018

Endika Robles Pérez; Markel Fernandez Zubizarreta; Edorta Ibarra Basabe; Jon Andreu Larrañaga; Iñigo Kortabarria Iparragirre. "Modelado y simulación de pérdidas en convertidores de potencia aplicados al vehículo eléctrico".

**12 Título del trabajo:** Embedded Real-Time Floating-Point Simulation of a PMSM on a Low-Cost FPGA Platform

**Nombre del congreso:** Seminario Anual de Automática, Electrónica Industrial e Instrumentación 2017 (SAAEI 2017)

**Autor de correspondencia:** No

**Ciudad de celebración:** Valencia, Comunidad Valenciana, España

**Fecha de celebración:** 05/07/2017

**Fecha de finalización:** 07/07/2017

**Entidad organizadora:** Universitat de València **Tipo de entidad:** Universidad

**Ciudad entidad organizadora:** Valencia, Comunidad Valenciana, España

Unai Ugalde; Markel Fernández; Jon Andreu; Iñigo Kortabarria. "Embedded Real-Time Floating-Point Simulation of a PMSM on a Low-Cost FPGA Platform".

## Actividades de divulgación

**1 Título del trabajo:** Puertas Abiertas de la Escuela de Ingeniería de Bilbao

**Fecha de celebración:** 01/04/2022

**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**2 Título del trabajo:** La ciencia en la calle

**Fecha de celebración:** 2021

**Entidad organizadora:** Museo de Ciencias de Navarra

**3 Título del trabajo:** Jornadas de puerta abiertas de la Escuela de Ingeniería de Bilbao

**Fecha de celebración:** 02/2018

**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

**4 Título del trabajo:** XVIII Semana de la Ciencia

**Fecha de celebración:** 2018

**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad



- 5** **Título del trabajo:** Jornadas de Presentación de las Ingenierías  
**Fecha de celebración:** 2017  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad
- 6** **Título del trabajo:** XVII Semana de la Ciencia  
**Fecha de celebración:** 2017  
**Entidad organizadora:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad

## Gestión de I+D+i y participación en comités científicos

### Organización de actividades de I+D+i

**Título de la actividad:** XXXIV Conference on Design of Circuits and Integrated Systems - DCIS  
**Tipo de actividad:** Congreso  
**Entidad convocante:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Ciudad entidad convocante:** Bilbao, País Vasco, España  
**Fecha de inicio-fin:** 20/11/2019 - 22/11/2019

### Gestión de I+D+i

**Nombre de la actividad:** Representante del estamento otro PDI  
**Tipología de la gestión:** Gestión de entidad  
**Funciones desempeñadas:** Consejo del Departamento  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco **Tipo de entidad:** Universidad  
**Fecha de inicio:** 11/12/2019 **Duración:** 6 meses - 1 día

## Otros méritos

### Estancias en centros públicos o privados

**Entidad de realización:** FUNDACION TECNALIA CORPORACION TECNOLOGICA  
**Ciudad entidad realización:** Derio, País Vasco, España  
**Fecha de inicio-fin:** 06/03/2017 - 01/06/2017  
**Objetivos de la estancia:** Master's degree project  
**Tareas contrastables:** DSP programming using Model Based Design

### Ayudas y becas obtenidas

**Nombre de la ayuda:** Convocatoria de contratación para formación de personal investigador  
**Finalidad:** Predoctoral  
**Entidad concesionaria:** APERT **Tipo de entidad:** Departamento Universitario  
**Fecha de concesión:** 01/03/2018  
**Fecha de finalización:** 07/11/2021  
**Entidad de realización:** Universidad del País Vasco  
**Facultad, instituto, centro:** Escuela de Ingeniería de Bilbao



## Otros modos de colaboración con investigadores/as o tecnólogos/as

**Modo de relación:** Collaborating student

**Descripción de la colaboración:** Collaborating student in APERT research group

## Acreditaciones/reconocimientos obtenidos

**Descripción:** PROFESOR/A AYUDANTE DOCTOR/A,

**Entidad acreditante:** ANECA

**Fecha del reconocimiento:** 01/02/2023