

# CURRICULUM VITAE ABREVIADO

Fecha: 01/06/2022

## A. DATOS PERSONALES

Nombre y apellidos	M <sup>a</sup> INMACULADA ZAMORA BELVER		
DNI/NIE/pasaporte		Edad	
Nº identificación del investigador	Researcher ID		
	Código Orcid		

### A.1. Situación profesional actual

Entidad	Universidad del País Vasco, UPV/EHU				
Facultad/Escuela/Instituto	Escuela de Ingeniería de Bilbao				
Dpto./Centro	Departamento de Ingeniería Eléctrica				
Dirección	Plaza Ingeniero Torres Quevedo, nº 1 - 48013 Bilbao				
Teléfono		Correo electrónico	i		
Categoría profesional	Catedrática de Universidad		Fecha inicio	27/03/2006	
Situación administrativa	Plantilla	<input checked="" type="checkbox"/>	Contratado	Interino	
	Becario	<input type="checkbox"/>	Otra situación		
Dedicación	Completa		<input checked="" type="checkbox"/>	Parcial	<input type="checkbox"/>
Especialización (cód. UNESCO)	3306/3311/3322 INGENIERÍA ELECTRIC				
Palabras clave	Breve descripción, por medio de palabras claves, de la especialización y líneas de investigación actuales: Procesos transitorios en sistemas eléctricos, análisis de faltas, protecciones, VSC-HVDC, análisis térmico de equipos eléctricos, calidad de suministro, GD, microrredes eléctricas, pilas de combustible, vehículos eléctricos, etc				

### A.2. Formación académica

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
INGENIERO INDUSTRIAL	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE BILBAO	30/09/1989
DOCTOR INGENIERO INDUSTRIAL	ESCUELA TÉCNICA SUPERIOR DE INGENIEROS INDUSTRIALES DE BILBAO	26/10/93

### A.3. Cargos y actividades de carácter científico o profesional desempeñadas con anterioridad

Puesto	Entidad	Fechas
Profesora asociada	Universidad del País Vasco (UPV-EHU)	01/11/1989-30/09/1994
Profesora Titular Interina	Universidad del País Vasco (UPV-EHU)	01/10/1994-29/01/1997
Profesora Titular de Universidad	Universidad del País Vasco (UPV-EHU)	30/01/1997-26/03/2006

### A.4. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Indique el valor para el conjunto de su trayectoria científica

Número de sexenios de investigación + transferencia	5
Fecha último sexenio concedido	31-12-2017

Nº de tesis doctorales dirigidas	18
Índice H (indicar fuente si no es Web of Science)	H=22 WOS
Publicaciones en primer cuartil (Q1) (Web of Science)	26
Nº total de publicaciones	87
Nº total de publicaciones indexadas	48
Nº de citas totales	2212 Scopus
Promedio de citas por año	281,4 Scopus, 5 años
Otros indicadores (especificar)	

## **B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM** (máximo 3500 caracteres, incluyendo espacios en blanco)

*Describe brevemente su trayectoria científica, los principales logros científico-técnicos obtenidos, los intereses y objetivos científico-técnicos a medio/largo plazo de su línea de investigación. Indique también otros aspectos o peculiaridades que considere de importancia para comprender su trayectoria.*

Catedrática de Ingeniería Eléctrica, desde marzo de 2006, con cuatro sexenios de investigación (1994-2017) y un sexenio de Transferencia (2014). Directora del Departamento de Ingeniería Eléctrica de la Universidad del País Vasco (UPV/EHU), junio 2002 a enero 2015

Participante, como investigadora o IP, en más de 60 proyectos de I+D, relacionados con el área de Ingeniería Eléctrica y las Energías Renovables, con financiación privada y/o pública. Coautora de más de 7 artículos técnicos en revistas nacionales e internacionales, más de 150 ponencias en congresos nacionales e internacionales, varios libros y capítulos de libro, reports internacionales, etc. Coautora de 8 patentes concedidas. Directora/Codirectora de 18 tesis doctorales defendidas en la UPV/EHU (4 internacionales).

Evaluadora de proyectos de investigación para: ANEP, CYTED, COLCIENCIAS (Colombia), Programa Nacional de Energía, INNPRONTA, REPUBLICA DE KAZAKHSTAN, ACSUCYL, Agencia Andaluza del Conocimiento, L'Agence Nationale de la Recherche (FRANCIA), CDTI – MINECO, contratos Torres Quevedo, etc.

Miembro del equipo editorial de 6 revistas internacionales: IEEE Transactions on Power Delivery; IEEE Power Engineering Letters; Internacional Journal of Emerging Electric Power Systems; Internacional Review of Electrical Engineering. Así como, miembro de comité técnico de diversos congresos internacionales. Además, revisora de artículos técnicos para su publicación en diversas revistas y congresos internacionales, de reconocido prestigio en el ámbito de la Ingeniería Eléctrica.

Participante en diversos WG de CIGRE e IEEE, en donde se han desarrollado guías de aplicación. Miembro del Jurado de los premios “MIT Innovadores menores de 35 años” – área Energía. Miembro del jurado de los premios “ENDESA Energy Challenges-Datathon” - 2016.

## **C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

*Indique los méritos correspondientes únicamente a los últimos 6 años*

### **C.1. Publicaciones indexadas**

Autores: Mikel González; Francisco Javier Asensio; José Ignacio San Martín; Inmaculada Zamora; José Antonio Cortajarena; Oier Oñederra

Título: Vehicle-to-grid charging control strategy aimed at minimizing harmonic disturbances

Nombre revista: International Journal of Energy Research

Volumen:

Pág. inicial:1

Pág. final:11

Año:2021

ISSN: 1099-114X

Lugar de publicación:

Nueva York, Estados Unidos

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

<https://doi.org/10.1002/er.6894> Cuartil Q1

Autores: Oier Oñederra; Francisco Javier Asensio; Gaizka Saldaña; José Ignacio San Martín; Inmaculada Zamora

Título: Wind Energy Harnessing in a Railway Infrastructure: Converter Topology and Control Proposal

Nombre revista: Electronics

Volumen: 9(11), 1943      Pág. inicial:1      Pág. final:14      Año: 2020  
ISSN: 2079-9292      Lugar de publicación: Switzerland

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

<https://doi.org/10.3390/electronics9111943> Cuartil Q3

Autores: Gaizka Saldaña; José Ignacio San Martín; Francisco Javier Asensio; Inmaculada Zamora; Oier Oñederra; Mikel González-Pérez

Título: Empirical Electrical and Degradation Model for Electric Vehicle Batteries

Nombre revista: IEEE ACCESS

Volumen: 8      Pág. inicial: 155576      Pág. final: 155589      Año: 2020  
ISSN: 2169-3536      Lugar de publicación: United States

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

[10.1109/ACCESS.2020.3019477](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3019477) Cuartil Q2

Autores: Iñaki Leibar Murgoitio, Pablo Eguia Lopez, Inmaculada Zamora Belver, José Ignacio San Martín Díaz

Título: INFLUENCE OF ACCELERATION CONTROL ON STAND ALONE OPERATION OF MICROTURBINES

Nombre revista: DYNA

Volumen: 9      Pág. inicial: 1      Pág. final: 11      Año: 2020  
ISSN: 2254-2833      Lugar de publicación: Bilbao

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

<http://dx.doi.org/10.6036/ES9645> Cuartil Q4

Autores: Francisco Javier Asensio; José Ignacio San Martín; Inmaculada Zamora; Gaizka Saldaña; Oier Oñederra.

Título: Analysis of electrochemical and thermal models and modeling techniques for polymer electrolyte membrane fuel cells

Nombre revista: Renewable and Sustainable Energy Reviews

Volumen: 113      Pág. inicial: 1      Pág. final: 22      Año: 2019  
ISSN: 1364-0321      Lugar de publicación: Netherlands

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

<https://doi.org/10.1016/j.rser.2019.109283> Cuartil Q1

6 citas WOS, 8 citas Scopus

Autores: Gaizka Saldaña Mulero; José Ignacio San Martín Díaz; Inmaculada Zamora Belver; Francisco Javier Asensio de Miguel; Oier Oñederra Leyaristi

Título: Analysis of the Current Electric Battery Models for Electric Vehicle Simulation

Nombre revista: Energies

Volumen: 12      Pág. inicial: 1      Pág. final: 27      Año: 2019  
ISSN: 1996-1073      Lugar de publicación: Switzerland

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

DOI: Cuartil Q3

[10.3390/en12142750](https://doi.org/10.3390/en12142750)

17 citas WOS, 28  
citas Scopus

Autores: Gaizka Saldaña Mulero; José Ignacio San Martín Díaz; Inmaculada Zamora Belver; Francisco Javier Asensio de Miguel; Oier Oñederra Leyaristi

Título: Electric Vehicle into the Grid: Charging Methodologies Aimed at Providing Ancillary Services Considering Battery Degradation

Nombre revista: Energies

Volumen: 12

Pág. inicial: 1

Pág. final: 37

Año: 2019

ISSN: 1996-1073

Lugar de publicación: Switzerland

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

DOI: [10.3390/en121224](https://doi.org/10.3390/en12122443) Cuartil Q3

[43](https://doi.org/10.3390/en12122443)

26 citas WOS, 33  
citas Scopus

Autores: ): Francisco Javier Asensio de Miguel; José Ignacio San Martín Díaz; Inmaculada Zamora Belver; Oier Oñederra Leyaristi

Título: Model for optimal management of the cooling system of a fuel cell-based combined heat and power system for developing optimization control strategies

Nombre revista: Applied Energy

Volumen: 211

Pág. inicial: 413

Pág. final: 430

Año: 2018

ISSN: 0306-2619

Lugar de publicación: United Kingdom

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

DOI: [10.1016/j.apenergy](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.11.066) Cuartil Q1

[.2017.11.066](https://doi.org/10.1016/j.apenergy.2017.11.066)

18 citas WOS, 18  
citas Scopus

Autores: Francisco Javier Asensio de Miguel; José Ignacio San Martín Díaz; Inmaculada Zamora Belver; Javier García-Villalobos

Título: Fuel cell-based CHP System modelling using Artificial Neural Networks aimed at developing Techno-economic Efficiency maximization Control Systems

Nombre revista: Energy

Volumen: 123

Pág. inicial: 585

Pág. final: 593

Año: 2017

ISSN: 0360-5442

Lugar de publicación: United Kingdom

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS)

DOI: [10.1016/j.energy.2](https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.02.043) Cuartil Q1

[017.02.043](https://doi.org/10.1016/j.energy.2017.02.043)

16 citas WOS, 17  
citas Scopus

Autores: Aritz Iturregi, Bogdan Barbu, Esther Torres, Frank Berger, Inmaculada Zamora

Título: "Advances on electric arc modelling in low voltage circuit breakers"

Nombre revista: IEEE Transactions on Plasma Science

Volumen: 45, nº 1

Páginas, inicial: 113 final: 120

Fecha: Enero 2017

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS) – Cuartil Q1

Autores: J. García-Villalobos, I. Zamora, K. Knezović, M. Marinelli

Título: "Multi-objective optimization control of plug-in electric vehicles in Low Voltage distribution networks"

Nombre revista: Applied Energy (Elsevier)

Volumen: 180, nº 15

Páginas, inicial: 155 final: 168

Fecha: octubre 2016

Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS) – Cuartil Q1

Autores: Dunix Marene Larruskain, Inmaculada Zamora, Victor Valverde, Garikoitz Buigues, Oihane Abarrategui, Aritz Iturregi  
Título: "Cálculo de distancias de seguridad en la repotenciación de líneas de corriente alterna con tecnología HVDC"  
Nombre revista: DYNA  
Volumen: 91, nº 5 Páginas, inicial: 578 final: 584 Fecha: Sept-Octubre 2016  
Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS) – Cuartil Q4

Autores: C. Madina, I. Zamora, E. Zabala  
Título: "Methodology for assessing electric vehicle charging infrastructure business models"  
Nombre revista: Energy Policy (Elsevier)  
Volumen: 89, nº Páginas, inicial: 284 final: 293 Fecha: Febrero 2016  
Indicios de calidad: Base de datos Web of Science (WOS) – Cuartil Q1

## C.2. Proyectos de investigación

Título del proyecto: INTEGRACIÓN DEL VEHÍCULO ELÉCTRICO EN LAS REDES ELÉCTRICAS. MICROREDES

---

Entidad financiadora (convocatoria): Universidad del País Vasco, UPV/EHU, PES18/98  
Subvención concedida: 43.367,09 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 27/12/2018 Fecha fin (dd/mm/aa): 26/12/2022  
Investigador/a principal: INMACULADA ZAMORA BELVER

Título del proyecto: TWIN-net, Gemelo Digital de la red de distribución eléctrica para maximizar la integración de energías renovables

---

Entidad financiadora (convocatoria): Gobierno Vasco, PROGRAMA ELKARTEK-CONVOCATORIA 2020  
Subvención concedida: 61.552,00 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2020 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2021  
Investigador/a principal: PABLO EGUIA LOPEZ

Título del proyecto: Contactless Submarine Power Transfer Station Demonstrator

---

Entidad financiadora (convocatoria): Gobierno Vasco COLAB19/02  
Subvención concedida: 23.600,00 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2020 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2021  
Investigador/a principal: MARTINEZ DE ALEGRIA MANCISIDOR, IÑIGO

Título del proyecto: Optimización de la recarga de Baterías de Ion-Litio orientado al Desarrollo y Aplicación Futura del Vehículo Eléctrico

---

Entidad financiadora (convocatoria): Gobierno Vasco PIBA\_2019\_1\_0098  
Subvención concedida: 50.000,0 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2020 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/08/2022  
Investigador/a principal: INMACULADA ZAMORA BELVER

Título del proyecto: Optimización de la recarga de Baterías de Ion-Litio en el Vehículo Eléctrico

---

Entidad financiadora (convocatoria): Diputación Foral de Gipuzkoa -ETORKIZUNA ERAIKIZ, DGE19/03  
Subvención concedida: 15.000,0 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2019 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2019  
Investigador/a principal: JOSE IGNACIO SAN MARTIN DÍAZ

Título del proyecto: GISEL, GRUPO DE INVESTIGACIÓN EN SISTEMAS DE ENERGÍA ELÉCTRICA

---

Entidad financiadora (convocatoria): Universidad del País Vasco, UPV/EHU, GIU 18/181  
Subvención concedida: 62.083,00 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2019 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2021  
Investigador/a principal: PABLO EGUIA LOPEZ

Título del proyecto: REDES CON ELEVADA PENETRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES

---

Entidad financiadora (convocatoria): Universidad del País Vasco (ref. PES17/08)  
Subvención concedida: 93.933,79 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/01/2017 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2018  
Investigador/a principal: INMACULADA ZAMORA BELVER

Título del proyecto: CONTROL INTELIGENTE E INTEGRACIÓN DE ENERGÍAS RENOVABLES EN SISTEMAS ELÉCTRICOS

Entidad financiadora (convocatoria): GOBIERNO VASCO UFI11/28  
Subvención concedida: 59.970,72 €  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 01/11/2011 Fecha fin (dd/mm/aa): 31/12/2016  
Investigador/a principal: ANGEL JAVIER MAZÓN SAINZ-MAZA

### **C.3. Contratos de I+D con empresas y/o administraciones**

Título del contrato: Vigilancia tecnológica, en HVDC, protecciones, etc....  
Entidad financiadora (convocatoria): Tecnalía  
Entidades participantes: UPV/EHU (Dpto Ingeniería Eléctrica)

Importe del contrato: 20.000,0 euros/año  
Fecha inicio (dd/mm/aa): 1/01/2017 Fecha fin: 31/10/2019  
Investigador/a principal: Pablo Eguia Lopez