

eman ta zabal zazu



Universidad
del País Vasco

Euskal Herriko
Unibertsitatea

CURRICULUM VITAE

Haritza Camblong

Datos Personales

- Apellidos y nombre: Camblong Ruiz, Haritza.
- Nacimiento: 31/01/1972 en Baiona, Lapurdi.
- Categoría actual como Profesor: Profesor Titular de Univesidad.
- Departamento: Ingeniería de sistemas y Automatica.
- Centro: Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa.
- ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-8794-0190>

Títulos Académicos

2009: ***Habilitation à Diriger des Recherches (HDR)***, la HDR es para un puesto de *Professeur* o Catedrático lo que es la tesis doctoral para un puesto de *Maitre de Conférence* o Profesor Titular), sobre **Modélisation et Commande de Systèmes Eoliens (Modelado y control de sistemas eólicos)**.

- Organismo y centro de expedición: Ecole Doctorale de l'Université du Havre, Francia.
- Fecha de expedición: 26/03/2010 (fecha de defensa: 17/09/2009).
- Calificación: no hay para este título.

2003: **Tesis Doctoral en Automática**, sobre **Minimización del impacto de las perturbaciones de origen eólico sobre la producción de electricidad en aerogeneradores de velocidad variable**. Homologado en la UPV/EHU el 24/04/2008.

- Organismos:
 - Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, **ENSAM**, Laboratoire Energétique et Phénomènes de Transfert (LEPT), Bordeaux (director de tesis: Jean-Rodolphe Puiggali), Francia;
 - Mondragón Goi Eskola Politeknikoa (MGEP), Departamento de Electrónica, Área de Investigación Automática (codirector de tesis: Miguel Rodríguez);
 - Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées (ESTIA), Laboratoire en Ingénierie des Processus et des Services Industriels (LIPSI, ahora ESTIA Recherche), Bidart, Francia.
- Centro de expedición: Ecole Nationale Supérieure des Arts et Métiers, ENSAM, Bordeaux, Francia.
- Fecha de expedición: 01/06/2004 (fecha de defensa: 18/12/2003).
- Calificación: ENSAM, *Mention Très Honorable*. Mondragón, Sobresaliente Cum Laude.

1996: ***D.E.A Automatique Productique, del Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG)***.

- Organismo y centro de expedición: Institut National Polytechnique de Grenoble (INPG), Grenoble, Francia.
- Fecha de expedición: 26/05/1997.
- Calificación: *Mention Très Bien* ($\geq 8/10$).

1996: **Ingeniero del ENSIEG, especialización en *Automatique des Procédés Continus* (Automática de Procesos Continuos). Homologado al título universitario oficial español de Ingeniero en Automática y Electrónica Industrial, el 10/08/2009.**

- Organismo y centro de expedición: Ecole Nationale Supérieure d'Ingénieurs Electriciens de Grenoble (ENSIEG), Grenoble, Francia.
- Fecha de expedición: 17/12/1996.
- Calificación: *Mention Bien*, nota 7,45/10, entre los primeros 10% de la promoción.

1994: ***Maîtrise de Physique. Licenciatura de Física.***

- Organismo y centro de expedición: Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Pau, Francia.
- Fecha de expedición: 20/07/1994.
- Calificación: *Mention Bien*, nota 7/10.

1993: ***Licence de Physique. Diplomatura de Física.***

- Organismo y centro de expedición: Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Pau, Francia.
- Fecha de expedición: 22/07/1993.
- Calificación: *Mention Assez Bien*, nota 6,58/10.

Puestos docentes desempeñados

En 01-Dic 03:

- Categoría: *Ingénieur Chercheur*, ingeniero investigador (etapa pre doctoral equivalente a Profesor Colaborador).
- Organismo o centro: *Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées* (ESTIA), Bidart, Francia. La escuela de ingenieros ESTIA fue creada por la Cámara de Comercio de Bayona. Está habilitada por la *Commission des Titres d'Ingénieurs*, CTI.
- Régimen de dedicación: tiempo completo.
- Fecha de nombramiento o contrato: 02/01/2001.
- Fecha de cese o terminación: 31/12/2003.

En 04-Dec 08:

- Categoría: *Enseignant Chercheur*, profesor investigador (etapa postdoctoral equivalente a Agregado).
- Organismo o centro: *Ecole Supérieure des Technologies Industrielles Avancées* (ESTIA), Bidart, Francia.
- Régimen de dedicación: tiempo completo.
- Fecha de nombramiento o contrato: 01/01/2004.
- Fecha de cese o terminación: 31/12/2008 (excedencia de 3 años en total, hasta el 31/12/2011).

Nov 08-Oct 10:

- Categoría: Laboral Interino.
- Organismo o centro: UPV/EHU, Escuela Politécnica de Donostia San Sebastián, departamento de Ingeniería Eléctrica.

- Régimen de dedicación: tiempo completo.
- Fecha de nombramiento o contrato: 03/11/2008.
- Fecha de cese o terminación: 30/09/2010.

Oct 10-Nov 11:

- Categoría: Profesor Adjunto (Ayudante Doctor).
- Organismo o centro: UPV/EHU, Escuela Politécnica de Donostia San Sebastián, departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Régimen de dedicación: tiempo completo.
- Fecha de nombramiento o contrato: 01/10/2010.
- Fecha de cese o terminación: 03/11/2011.

Desde Nov 11:

- Categoría: Profesor Titular.
- Organismo o centro: UPV/EHU, Escuela de Ingeniería de Gipuzkoa, departamento de Ingeniería de Sistemas y Automática.
- Régimen de dedicación: tiempo completo.
- Fecha de nombramiento o contrato: 04/11/2011.
- Fecha de cese o terminación: -.

En total he dado un poco más de **3725 horas de clase** hasta el final del curso 2018-19 (sin contar la dirección de proyectos fin de carrera y de doctorandos), como se puede comprobar en la tabla adjunta (en la parte gris materias vinculadas a la Automática, en la parte blanca las vinculadas con la Ingeniería Eléctrica, y en la gris oscuro generales):

Asignatura	Universidad / Curso ^a	Tipo ^b	Periodo (años)	Plantilla media	Total horas
Automática continua	ESTIA / 3 y 4	M, PA, PL	03-09 / 15	110	363
Control digital	ESTIA / 4 y 5	M, PA, PL	01-03 / 05-17	110	432
Regulación avanzada	ESTIA / 5	M, PA, PL	01-03 / 05-14	30	286
Identificación	ESTIA / 5	M, PA, PL	01-03	25	40
Automatismo	ESTIA / 4	M, PA, PL	04-09	110	274
Informática	UPV/EHU / 1	M, PL	10-11	30	120
Automatización de Procesos Industriales	UPV/EHU / 4 (2 ^{do} ciclo)	PL	11	20	18
Regulación Automática	UPV/EHU / 3	PL	11-13	10	90
Informática Industrial	UPV/EHU / 1	PL	11	25	45
Control discreto / digital	UPV/EHU / 3 y 4	M, PA, PL	11-15	15	315
Automatismos y Control	UPV/EHU / 2	M, PA, PL	11-17	70	698

Control Adaptativo y Robusto	UPV/EHU / 5	M, PA, PL	14	10	15
Control Predictivo y Robusto	UPV/EHU / 5	M, PA, PL	15-17	20	16
Wind turbines modelling and control	ESTIA, UPV/EHU, UPPA / 5	M, PA, PL	15-18	15	194
Modelado de la generación distribuida	ESTIA / 5	M, PA, PL	18	15	36
Ingeniería eléctrica	ESTIA / 1	PA	03-05	50	74
Teoría de circuitos	ESTIA / 1 / 1	M	08-10	70	127
Electrotecnia	ESTIA / 1 / 1	PL	09-10	50	30
Aparamenta en baja y alta tensión	ESTIA / 1 / 3	M	09-10	30	60
Maquinas eléctricas	ESTIA / 1 / 1	PL	09-10	70	105
Bases tecnología eléctrica	ESTIA / 1	M	10	100	60
Energías Renovables	ESTIA / 5	M, PL	09-15	15	24
Tutor / experto proyectos	ESTIA / 3, 4, 5	T	01-08	2 grupos	186
Visitas y seminarios	UPV/EHU / 5	S	17-21	5	118

a Contado con respecto al bachillerato (en ESTIA los alumnos entran después de bachillerato+2).

b M: Magistral, PA: Problemas de Aula, PL: Prácticas de Laboratorio, T: Tutor de proyectos, S: Seminarios.

Idiomas

Acreditaciones que me permiten dar clases en euskera, francés e inglés en la UPV/EHU (equivalentes C1).

Movilidad docente

- 2018: Movilidad Erasmus + en la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Francia. Clase de 8 horas dada en frances en el Máster M2EI : « Modélisation et Commande d'Eoliennes », desde el 10/09/2018 al 14/09/2018.
- 2019: Movilidad Erasmus + en la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Francia. Clase de 8 horas dada en frances en el Máster M2EI : « Modélisation et Commande d'Eoliennes », desde el 09/09/2019 al 13/09/2019.
- 2020: Movilidad Erasmus + en la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Francia. Clase de 8 horas dada en frances en el Máster M2EI : « Modélisation et Commande d'Eoliennes », desde el 21/09/2020 al 25/09/2020.

Publicaciones Docentes

- Título: AUTOMATISMOAK ETA KONTROLA.
- Autores: Haritza Camblong Ruiz, Nora Barroso Moreno, Aitzol Ezeiza Ramos.
- Nivel: Universidad.
- Tema: Automatismos y control.
- Año de publicación: 2014.
- Medidas: 17x24 cm, y 245 páginas.
- ISBN: 978-84-8438-484-7.
- Editoriales: Elhuyar y UEU.
- Depósito legal: SS-387/2017.

Proyectos Docentes / con Impacto Social

- [PD1] Kit de sensibilización a las energías renovables 1: operación de sensibilización de la población sobre las energías renovables (0421C0877).
 - Tipo de proyecto: convenio con ADEME.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 6.000 €(ADEME).
 - Fechas de inicio y fin: 02/03/2005-01/09/2006.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [PD2] Kit de sensibilización a las energías renovables 2: operación de sensibilización de la población sobre las energías renovables (J0507014B).
 - Tipo de proyecto: AJI ANVAR, Aide aux jeunes pour l'innovation.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 1.500 €(AJI ANVAR).
 - Fechas de inicio y fin: 04/10/2005-31/03/2006.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [PD3] BANCO: Bancadas de prácticas para el control en tiempo discreto (2006/1747) (*BANcs de tp pour la COmmande à temps discret*).
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Euskadi entre ESTIA y Alecop (Mondragon).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 12.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/05/2006-30/04/2007.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong.
- [PD4] CAIDER: colaboración académica e investigadora para el desarrollo de las energías renovables.
 - Tipo de proyecto: Euskadi-Aquitaine entre la UPV/EHU (grupo SI+E) y ESTIA (grupo EneR-GEA).
 - Financiación obtenida para los dos: 20.000 €(GV y CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2012-30/09/2014.
 - Responsable: H. Camblong.
- [PD5] MADEEHI. Coopération et innovation pédagogique: Eau-Energie-Habitat à Madagascar (573764-EPP-1-2016-1-FR-EPPKA2-CBHE-JP).
 - Tipo de proyecto: Erasmus+, Higher Education - International Capacity Building. Université Toulouse III Paul Sabatier (UT3_PS), Université du Pays Basque (UPV/EHU), Université de Liège (ULg), Université d'Antananarivo

(UA), Institut Supérieur de Technologie (IST-T), Université de Toamasina (U-A).

- Financiación obtenida: 942.719,80 € en total, 115.739,00 € para la UPV/EHU.
- Fechas de inicio y fin: 01/10/2016-30/09/2019.
- Responsable: H. Camblong.

Actividad investigadora desempeñada

A lo largo de estos últimos años he realizado la principal parte de mi trabajo de investigación aplicando mis conocimientos en automática (principalmente en control y modelado) al campo de las energías renovables para la generación de electricidad (particularmente energía eólica, fotovoltaica, fuentes basadas en biogás y sistemas de energía híbridos), a los sistemas de almacenamiento de energía y a la gestión de la energía en las microrredes eléctricas y la electromovilidad.

A parte de los proyectos, publicaciones, conferencias etc... presentados en otros apartados, indico aquí abajo mi implicación en direcciones de tesis y post-docs y animación científica.

Dirección científica

- **Dirección de Post-Doc:**

- Octavian Curea, Conception d'une Plateforme d'Etude d'un Système Hybride Photovoltaïque - Eolien de Faible Puissance pour l'Etude de l'Effet des Perturbations Provenant du Réseau. Febrero 2004 - Febrero 2005.

- **Dirección de Tesis Doctorales ya defendidas:**

1. Ionel Vechiu, Modélisation et Analyse de l'Intégration des Energies Renouvelables dans un Réseau Autonomes, tesis codirigida con el Pr. Brayima Dakyo (director de tesis, GREAH, Université du Havre) y Gerardo Tapia (codirector, UPV/EHU). Tesis defendida el 15 diciembre del 2005 en ESTIA.
2. David Marin, Intégration des Eoliennes dans les Réseaux Electriques Insulaires, tesis codirigida con el Pr. Xavier Guillaud (director de tesis, L2EP). Tesis defendida el 22 de abril del 2009 en ESTIA.
3. Said Nourdine, Commande optimale d'aérogénérateurs pour la réduction de la fatigue mécanique et la régulation primaire de fréquence du réseau (Control Optimo de Aerogeneradores para la Reducción de la Fatiga Mecánica y la Regulación Primaria de la Frecuencia de la Red), tesis internacional entre la UPV/EHU (codirección con G. Tapia) y ESTIA (I. Vechiu). Tesis defendida el 03 de abril del 2012 en la UPV/EHU.
4. Iñigo Martínez de Alegría, Study on Full Direct Current Offshore Wind Farm, tesis internacional entre la UPV/EHU (codirección con J.L. Martin) y ESTIA. Tesis defendida el 28 de junio del 2012 en la ETSI de Bilbao, UPV/EHU.
5. Miren Itsaso Martínez, Diseño de estrategias de control para optimizar el comportamiento del generador asíncrono doblemente alimentado ante tensiones de red no-lineales, tesis internacional entre la UPV/EHU (codirección con G. Tapia) y la Universidad de Belfast, Irlanda. Tesis defendida el 30 de noviembre del 2012 en la UPV/EHU.

6. Aitor Etxeberria, Microgrid Hybrid Energy Storage Integration and Control using a Three-Level NPC Converter, tesis europea entre IMS (Burdeos, J.M. Vinassa), ESTIA (I. Vechiu) y UPV/EHU. Tesis defendida el 7 de diciembre del 2012 en ESTIA.
7. Sylvain Baudoin, Étude d'un système hybride pile à combustible / microturbine dans un contexte microréseau rural isolé (Estudio de un sistema híbrido pila de combustible / microturbina en un contexto de microrred rural aislado), tesis en cotutela e internacional entre la UPV/EHU y la Universidad de Burdeos (Laboratoire IMS, J.M. Vinassa). Tesis defendida el 10 de diciembre del 2015 en ESTIA.
8. Victor Isaac Herrera Perez, Optimized Energy Management Strategies and Sizing of Hybrid Storage Systems for Transport Applications, tesis internacional de la UPV/EHU codirigida con Aitor Milo de Ikerlan. Tesis defendida el 23 de junio del 2017 en la UPV/EHU.
9. Khoulood Salameh, Digital ecosystem for better management of micro grids, tesis internacional en cotutela entre la UPV/EHU (H. Camblong) y la Universidad de Pau (UPPA, Laboratoire LIUPPA, R. Chbeir). Tesis defendida el de 7 Julio del 2017 en la UPPA.
10. Ugaitz Iruretagoyena Alustiza, Design and Optimization of a Three Phase Inductive Power Transfer System, tesis internacional de la UPV/EHU codirigida con Irma Villar Iturbe de Ikerlan. Tesis defendida el 09 de septiembre del 2018 en la UPV/EHU.
11. Zina Boussaada, Contribution to the management and control of micro-grids by multi-agent systems, tesis internacional en cotutela entre la UPV/EHU H. Camblong) y la Ecole Nationale d'Ingénieurs de Tunis (N. Bellaaj). Tesis defendida el 13 de octubre del 2018 en Tunez.
12. Mattin Lucu, Self-adaptive battery ageing predictive tool for heavy duty applications, tesis internacional e industrial de la UPV/EHU codirigida con Egoitz Martinez Laserna de Ikerlan. Tesis defendida el 25 de enero del 2021 en la UPV/EHU.
13. Jon Ander Lopez Ibarra, Intelligent and sel-adaptive strategies for improved energy management in fleets of vehicules, tesis internacional e industrial de la UPV/EHU codirigida con Haizea Gaztañaga de Ikerlan. Tesis defendida el 21 de abril del 2021 en la UPV/EHU.

- **Dirección de Tesis Doctorales en curso:**

14. Juan José Hernandez Porras, Data Modeling & Optimal Energy Management in Smart Energy Environments tesis internacional en cotutela entre la UPV/EHU (H. Camblong) y la Universidad de Pau (UPPA, Laboratoire LIUPPA, R. Chbeir), comenzada en enero del 2019.
15. Irati Zapirain, Contributions to a more local and digitalized electric consumption (L&D) tesis internacional en cotutela entre la UPV/EHU (H. Camblong) y la Universidad de Bordeaux (Laboratoire ESTIA-Recherche, O. Curea), comenzada en enero del 2021.

- **Dirección de prácticas y proyectos de fin de carrera nivel Máster:**

He dirigido varias prácticas de estudiantes de ESTIA (no incluidas aquí). Además, he dirigido los proyectos de fin de carrera siguientes en ESTIA y la UPV/EHU:

Proyectos fin de DEA:

1. Clarisse Kou-Mbillé, Interfaces pour un kit de sensibilisation aux énergies renouvelables et à la maîtrise de la consommation électrique, del 20/03/2006 al 20/09/2006.
2. Isabelle Lechat, Emulation d'un système de génération électrique basé sur du solaire thermodynamique, del 13/02/2008 al 13/07/2008.

Trabajos Fin de Grado de la UPV/EHU:

1. Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, Mikrosare elektriko baten seinaleen egokitzapenerako txartela. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 06/07/2010.
2. Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, Mikrosare elektriko baten kudeaketa Labviewren bitartez. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 06/09/2012.
3. Ingeniería Técnica Industrial, especialidad en Electrónica Industrial, KZ-40 elikatze iturri baten konfigurazioa Labview programaren bitartez. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 06/09/2012.
4. Ingeniería en Organización Industrial, ESTIAko plataforma experimentalaren antolakuntza eta kudeaketa. Calificación: Notable 8,5. Fecha de la defensa: 04/09/2013.
5. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Instalación de Aridos en Aripresa. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 30/06/2014.
6. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Lebitadore magnetiko baten kontrol digitala. Calificación: Sobresaliente 9,2. Fecha de la defensa: 06/07/2014.
7. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Emulación de un aerogenerador. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 17/06/2015.
8. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Industria uren araztea. Calificación: Sobresaliente 9,5. Fecha de la defensa: 17/06/2015.
9. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Baserri bateko biogasa erabiliz elektrizitatea sortzeko instalazio baten dimentsionamendu eta diseinua. Calificación: Notable 8,5. Fecha de la defensa: 20/07/2015.
10. Grado en Ingeniería Mecánica, Alumbrado público Azkoitia. Calificación: Notable 8,5. Fecha de la defensa: 03/02/2017.
11. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Korrante zuzeneko makina baten posizio kontrol digitala. Calificación: Sobresaliente 9. Fecha de la defensa: 19-07-2017.
12. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Ontzi bateko ur mailaren kontrol sendoa. Calificación: Notable 8,5. Fecha de la defensa: 13-09-2017.
13. Grado en Ingeniería Electrónica Industrial y Automática, Integración de nodos IoT ciberseguros en IoTLab bajo protocolos estándares. Calificación: Sobresaliente 9,5. Fecha de la defensa: 11-07-2019.

Trabajos Fin de Máster de la UPV/EHU:

1. ETIENNE BOILLEY VILLAMAUX, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Study on the energetic issues of ESTIA 3 building. Calificación: Notable 7,2. Fecha de la defensa: 20-10-2017.
2. ANDRES SIERRA GONZALEZ, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Experimental Validation of Optimal Energy Management Strategies for a Hybrid Vehicles with Dual

- Storage System. Calificación: Sobresaliente 9,7. Fecha de la defensa: 18-12-2017.
3. INHAR ANDUEZA SUKIA, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Development of software for the study of ultimate and fatigue loads based on standard IEC 61400-1 design load cases for various existing wind turbine models and controllers. Calificación: Sobresaliente 9,1. Fecha de la defensa: 18-12-2017.
 4. SIDY OUSMANE TRAORE TOURE, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Ingénieur d'études dans les Smart Grids/ Smart City. Calificación: Notable 8,5. Fecha de la defensa: 19-10-2018.
 5. UNAI IBARGUREN IZAGUIRRE, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Development of state algorithms for LiCs. Calificación: Sobresaliente 9,6. Fecha de la defensa: 17-12-2018.
 6. YANN DEFERNE, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, An up-to-date modern distribution network analysis through Python script using PSS/e. Calificación: Sobresaliente 9,9. Fecha de la defensa: 17-12-2018.
 7. REDA BELLAHCENE KOUKEB, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Development of a green solution for feeding off-grid and/or temporary sites. Calificación: Notable 8,3. Fecha de la defensa: 18/10/2019.
 8. DAMIEN LEVEQUE DUPRE, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Sizing of renewable sources and storage for self-consumption in smart buildings. Calificación: Notable 7,3. Fecha de la defensa: 18/10/2019.
 9. DIB AYACHE, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Techno-economic analysis of using smart light fault indicators and network circuit breakers to optimize grid refeeding operations for them deployment. Calificación: Notable 8. Fecha de la defensa: 18/10/2019.
 10. MAXIME BOISSIN, Máster Universitario en Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida, Compressor sizing and compressed air system energy optimization. Calificación: Aprobado 6. Fecha de la defensa: 16/12/2019.

Animación científica

- **Miembro de la comisión científica del congreso de la UEU IkerGazte**, 27-29 Mayo 2019, Campus de la UPPA, Baiona (Francia).
- Organización de la Jornada de UEU **“Energia eta sare elektrikoak Euskal Herriko ikuspegitik”**, 06/07/2016, ESTIA, Bidart (Francia).
- **Organization of a special session "Special Session on Energy Management & Smart Grids" at the conference 8th International ACM Conference on Management of Digital EcoSystems (MEDES'16)** 2-4 November 2016 in Hendaye (Francia).
- **Chairman o co-chairman** en las conferencias ICIT 2006 en Mumbai, American Control Conference 2007 en New York e IEEE ICCA 2010 en Xiamen (China).

- **Review de artículos para las conferencias** ACC 2006, IECON 2008, IECON 2009, IECON 2011, MED 2009, MED 2010, MED 2011, CIFA 2010, PowerTech 2013, Ikergazte 2019, VPPC 2020.
- **Review de artículos para las revistas** Control Engineering Practice (5, 2009, 2012, 2013, 2014, 2018), IET Renewable Power Generation (1, 2007), Journal of Energy Storage (2, 2015, 2020), Journal of Robust and Nonlinear Control (1, 2007), Energies (1, 2012), Ekaia (2, 2011, 2019), International Journal of Electrical Power and Energy Systems (2, 2012, 2013), Renewable Energy (6, 2014, 2015, 2019), Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial (1, 2014), Energy (1, 2015), Turkish Journal of Electrical Engineering & Computer Sciences (1, 2015), Applied Energy (5, 2016, 2017, 2018), Simulation Modelling Practice and Theory (2, 2020), Journal of Cleaner Production (1, 2020).
- **Miembro del tribunal y/o redacción de informe para las tesis doctorales de:**
 1. Ouadie Bennouna, Diagnostic des Systèmes Linéaires Dynamiques. Application à un Système à Energie Renouvelable de Type Eolien, 07/12/2006, Corte, Corcega;
 2. Maider Santos, Aportaciones al Control Centralizado de un Parque Eólico, 29/05/2007, Mondragón;
 3. Jesús López Taberna, Comportamiento de Generadores Eólicos con Maquina Asíncrona Doblemente Alimentada Frente a Huecos de Tensión, 30/05/2008, Pamplona;
 4. Gaizka Almandoz Larralde, Metodología Avanzada de Diseño para Máquinas Multipolares de Imanes Permanentes, Orientada a la Aplicación, 04/09/2008, Mondragón;
 5. Alexandre Teninge, Participation aux Services Système de Parcs Eoliens Mixtes : Application en Milieu Insulaire, 04/12/2009, Grenoble;
 6. Ander Goikoetxea Arana, Integration of Distributed Generation using Electricity Storage Systems, 05/05/2011, Mondragón;
 7. Markel Zubiaga Lazcano, Conexión y transporte de energía de parques eólicos off-shore, 26/07/2011, Mondragón;
 8. Nadhira Khezami, Commande multimodèle optimale des éoliennes: Application à la participation des éoliennes au réglage de la fréquence, 18/10/2011, Lille.
 9. Jordi Zaragoza i Bertomeu, Modulation Strategies for the Neutralpoint-Clamped Converter and Control of a Wind Turbine System, 25/11/2011, Terrasa.
 10. Aitzol Ezeiza, Ahotsaren Tratamenduan Oinarritutako Informazio-Eskuratzeko Sistementzako Datuen Optimizazioa, 19/12/2012, Donostia-San Sebastián.
 11. Asier Diaz de Corcuera, Design of Robust Controllers for Load Reduction in Wind Turbines, 23/04/2013, Arrasate-Mondragón.
 12. Benjamin Feytout, Commande Crone Appliquée à l'Optimisation de la Production d'une Eolienne, 11/12/2013, Bordeaux.
 13. Unai Iraola Iriando, Electro-thermal optimization of an energy storage system based on li-ion batteries, 30/04/2014, Arrasate-Mondragón.
 14. Andoni Urtasun Erburu, Modeling and control of stand-alone AC microgrids: centralized and distributed storage, energy management and distributed photovoltaic and wind generation, 09/01/2015, Pamplona-Iruña.

15. Maitane Garmendia Elorza, State-of-charge (SOC) algorithm design methodology for implementation on battery management systems (BMS) of industrial Li-Ion battery packs, 11/04/2017, Arrasate-Mondragón.
 16. Aitor Saenz Aguirre, Teknika adimentsuetan oinarritutako aerosorgailuen kontrol sistemen diseinua, 11/06/2020, Vitoria-Gasteiz (BBC).
 17. Fermín Rodríguez Lalanne, Renewable generation ans load demand forecasting tolos base don artificial intelligence to improve smart grids control strategies, 28/05/2021, Donostia-San Sebastián.
- **Miembro del tribunal y/o redacción de informe para las HDR (Habilitation à Diriger des Recherches) de:**
 1. Ionel Vechiu, Modélisation, Commande et Intégration de la Production Décentralisée dans les réseaux, 06/12/2013, Grenoble.

Movilidad en inversión

Estancia en el Laboratoire d'Informatique de l'Université de Pau et des Pays de l'Adour (LIUPPA) de la Université de Pau et des Pays de l'Adour (UPPA), Francia, desde el 01/09/2015 hasta el 24/01/2016.

Publicaciones de libros y monografías

- Capítulo de un libro que presenta trabajos de control (automática) realizados sobre distintas plantas de generación de energía:
 - Autor o coautor/es: **Camblong H.**, Tapia G.
 - Título del capítulo: Digital Robust Control of a Variable-Speed Pitch-Regulated Wind Turbine.
 - Título del libro: Power Plant Applications of Advanced Control Techniques.
 - Editor: Dr. Pal Szentannai
 - Lugar de edición: Viena, Austria.
 - Editorial: Verlag ProcessEng Engineering GmbH, Viena, Austria.
 - Año: 2010.
 - Páginas: 393-425
 - ISBN 978-3-902655-11-0
 - Indicio de calidad:
 - Idioma: Inglés
- Capítulo 10 de un libro de la red Marie Curie EMVeM (European Commission FP7 Marie Skłodowska-Curie, Initial Training Network (ITN)).
 - Autor o coautor/es: Herrera V. I., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**
 - Título del capítulo: Energy Management for Hybrid Storage Systems in Transport Applications.
 - Título del libro: "EMVeM" Energy efficiency Management for Vehicles and Machines.
 - Editores: Wim Desmet, Bert Pluymers, Simona Moschini
 - Lugar de edición: Belgica
 - Editorial: KU Leuven Academic
 - Año: 2016
 - Páginas: 191-224

- ISBN: 9789073802964
- Indicio de calidad:
- Idioma: Inglés
- Capítulo de libro
 - Autor o coautor/es: Salameh K., Chbeir R., **Camblong H.**,
 - Título del capítulo: *SOG: An Ontology-Based Information Model for Smart Grids.*
 - Título del libro: Transactions on Large-Scale Data- and Knowledge-Centered Systems XL.
 - Editores: Abdelkader Hameurlain, Roland Wagner, Franck Morvan, Lynda Tamine
 - Lugar de edición: Germany
 - Editorial: Springer
 - Año: 2019
 - Páginas: 94-124
 - ISBN: 978-3-662-58663-1
 - Indicio de calidad:
 - Idioma: Inglés
- Capítulo de libro
 - Autor o coautor/es: López-Ibarra J.A., Herrera V.I., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**
 - Título del capítulo: *Energy Management Improvement Based on Fleet Digitalization Data Exploitation for Hybrid Electric Buses.*
 - Título del libro: Computational Intelligence and Optimization Methods for Control Engineering.
 - Editores: Maude José Blondin, Panos M. Pardalos, Javier Sanchis Sáez
 - Lugar de edición: Suiza
 - Editorial: Springer
 - Año: 2019
 - Páginas: 321-355
 - ISBN: 978-3-030-25445-2
 - Indicio de calidad:
 - Idioma: Inglés
 - DOI: 10.1007/978-3-030-25446-9

Trabajos científicos publicados en revistas internacionales

En revistas indexadas en el JCR:

- [R34] Lopez-Ibarra J.A., Gaztañaga H., A. Saez-de-Ibarra, **Camblong H.**, Plug-in hybrid electric buses total cost of ownership optimization at fleet level based on battery aging. Applied Energy (ISSN: 0306-2619), Vol 280, 2020, pp 1-15. DOI: 10.1016/j.apenergy.2020.115887. **Q1.**
- [R33] Lucu M., Martinez-Laserna E., Gandiaga I., Liu K., **Camblong H.**, Widanage W.D., Marco J., Data-driven nonparametric Li-ion battery ageing model aiming at learning from real operation data – Part B: Cycling operation. Journal of Energy Storage (ISSN: 2352-152X), Vol 30, 2020, pp 1-19. DOI: 10.1016/j.est.2020.101410. **Q2.**

- [R32] Lucu M., Martinez-Laserna E., Gandiaga I., Liu K., **Camblong H.**, Widanage W.D., Marco J., Data-driven nonparametric Li-ion battery ageing model aiming at learning from real operation data – Part A: Storage operation. Journal of Energy Storage (ISSN: 2352-152X), Vol 30, 2020, pp 1-16. DOI: 10.1016/j.est.2020.101409. **Q2**.
- [R31] Iruretagoyena U., Garcia-Bediaga A., Mir L., **Camblong H.**, Villar I., Bifurcation Limits and Non-Idealities Effects in a Three-Phase Dynamic IPT System. IEEE Transactions on Power Electronics (ISSN 0885-8993), Vol. 35 (1), 2020, pp. 208-219. DOI: 10.1109/TPEL.2019.2915834. **Q1**.
- [R30] Herrera V.I., Milo A., Gaztañaga H., Gonzalez A., **Camblong H.**, Sierra A., Design and Experimental Comparison of Energy Management Strategies for Hybrid Electric Buses based on Test-bench Simulation. IEEE Transactions on Industry Applications (ISSN 0093-9994), Vol. 55 (3), 2019, pp. 3066-3075. DOI: 10.1109/TIA.2018.2886774. **Q1**.
- [R29] Herrera V, Milo A., Gaztañaga H., Ramos J., **Camblong H.**, Adaptive and non-adaptive Strategies for Optimal Energy Management and Sizing of a Dual Storage System in a Hybrid Electric Bus. IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems (ISSN 1524-9050), Vol. 20 (9), 2019, pp. 3435-3447. DOI: 10.1109/TITS.2018.2874092. **Q1**.
- [R28] Lucu M., Martinez-Laserna E., Gandiaga I., **Camblong H.**, A critical review on self-adaptive Li-ion battery ageing models. Journal of Power Sources (ISSN 0378-7753), Vol. 401, 2018, pp. 85-101. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2018.08.064. **Q1**.
- [R27] Boussaada Z., Curea O., Remaci A., **Camblong H.**, Bellaaj N, A nonlinear Autoregressive Exogenous (NARX) Neural Network Model for the Prediction of the Daily Direct Solar Radiation. Energies (ISSN 1996-1073), Vol. 11 (3), 2018, pp. 1-21. DOI: 10.3390/en11030620. **Q2**.
- [R26] Iruretagoyena U., Villar I., Garcia-Bediaga A., Mir L., **Camblong H.**, Design and Characterization of a Meander-Type Dynamic Inductively Coupled Power Transfer Coil. IEEE Transactions on Industry Applications (ISSN 0093-9994), Vol. 53 (4), 2017, pp. 3950-3959. DOI: 10.1109/TIA.2017.2692199. **Q1**.
- [R25] Baudoin S., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.M., Barelli L., Sizing and control of a Solid Oxide Fuel Cell / Gas microTurbine hybrid power system using a unique inverter for rural microgrid integration, Applied Energy (ISSN: 0306-2619), Vol. 176, 2016, pp. 272-281. DOI: 10.1016/j.apenergy.2016.05.066. **Q1**.
- [R24] **Camblong H.**, Baudoin S., Vechiu I., Etxeberria A., Design of a SOFC/GT/SCs hybrid power system to supply a rural isolated microgrid, Energy Conversion and Management (ISSN: 0196-8904), Vol. 117, 2016, pp. 12-20. DOI: 10.1016/j.enconman.2016.03.006. **Q1**.
- [R23] Herrera V., Milo A., Gaztañaga H., Etxeberria-Otadui I., Villarreal I., **Camblong H.**, Adaptive Energy Management Strategy and Optimal Sizing Applied on a Battery-Supercapacitor based Tramway, Applied Energy (ISSN: 0306-2619). Vol. 169, 2016, pp. 831–845. DOI: 10.1016/j.apenergy.2016.02.079. **Q1**.
- [R22] **Camblong H.**, Etxeberria A., Ugartemendia J., Curea O., Voltage Control of an Islanded Grid through a Hybrid Energy System / Control de tensión de una red aislada mediante un sistema de energía híbrido, Dyna Ingeniería e Industria. (ISSN: 0012-7361), Vol. 90 (6), 2015, pp. 585-586. DOI: 10.6036/7715. **Q4**.
- [R21] **Camblong H.**, Etxeberria A., Ugartemendia J., Curea O., Gain scheduling control of an islanded microgrid voltage, Energies (ISSN: 1996-1073), Vol. 7 (7), 2014, pp. 4498-4518. DOI: 10.3390/en7074498. **Q2**.

- [R20] **Camblong H.**, Vechiu I., Etxeberria A., Martínez M. I., Wind turbine mechanical stresses reduction and contribution to frequency regulation, *Control Engineering Practice* (ISSN: 0967-0661), Vol. 30, 2014, pp. 140–149. DOI: 10.1016/j.conengprac.2014.03.007. **Q2.**
- [R19] Etxeberria A., Vechiu I., **Camblong H.**, Kreckelbergh S., Bacha S., Operational limits of a Three Level Neutral Point Clamped converter used for controlling a Hybrid Energy Storage System, *Energy Conversion and Management* (ISSN: 0196-8904), Vol. 79, 2014, pp. 97-103. DOI: 10.1016/j.enconman.2013.12.008. **Q1.**
- [R18] **Camblong H.**, Vechiu I., Guillaud X., Etxeberria A., Kreckelbergh S., Wind turbine controller comparison on an island grid in terms of frequency control and mechanical stress, *Renewable Energy* (ISSN: 0960-1481), Vol. 63, 2014, pp. 37-45. DOI: 10.1016/j.renene.2013.08.045. **Q1.**
- [R17] Etxeberria A., Vechiu I.; Baudoin S, **Camblong H.**, Kreckelbergh S., Control of a Vanadium Redox Battery and supercapacitor using a Three-Level Neutral Point Clamped converter, *Journal of Power Sources* (ISSN: 0378-7753), Vol. 248, 2014, pp. 1170–1176. DOI: 10.1016/j.jpowsour.2013.10.021. **Q1.**
- [R16] **Camblong H.**, Nourdine S., Vechiu I., Tapia G., Control of wind turbines for fatigue loads reduction and contribution to the grid primary frequency regulation, *Energy* (ISSN: 0360-5442), Vol. 48 (1), 2012, pp. 284-291. DOI: 10.1016/j.energy.2012.05.035. **Q1.**
- [R15] **Camblong H.**, Nourdine S., Vechiu I., Tapia G., Comparison of an island Wind Turbine Collective and Individual Pitch LQG Controllers Designed to Alleviate Fatigue Loads, *IET Renewable Power Generation* (ISSN: 1752-1416), Vol. 6 (4), 2012, pp. 267–275. DOI: 10.1049/iet-rpg.2011.0072. **Q2.**
- [R14] Martínez M.I., Tapia G., Susperregui A., **Camblong H.**, Sliding-Mode Control for DFIG Rotor- and Grid-Side Converters Under Unbalanced and Harmonically Distorted Grid Voltage, *IEEE Transactions on Energy Conversion* (ISSN: 0196-8904), Vol 27 (2), 2012, pp. 328-339. DOI: 10.1109/TEC.2011.2181996. **Q1.**
- [R13] Etxeberria A., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.M., Comparison of Three Topologies and Controls of a Hybrid Energy Storage System for Microgrids, *Energy Conversion and Management* (ISSN: 0196-8904), Vol 54 (1), 2012, pp 113-121. DOI: 10.1016/j.enconman.2011.10.012. **Q1.**
- [R12] Martínez M.I., Tapia G., Susperregui A., **Camblong H.**, DFIG Power Generation Capability and Feasibility Regions under Unbalanced Grid Voltage Conditions, *IEEE Transactions on Energy Conversion* (ISSN 0885-8969), Vol 26 (4), 2011, pp. 1051–1062. DOI:10.1109/TEC.2011.2167976. **Q1.**
- [R11] Llaría A., Curea O., Jiménez J., **Camblong H.**, Survey on Microgrids: Unplanned Islanding and Related Inverter Control Techniques, *Renewable Energy* (ISSN: 0960-1481), Vol 36 (8), 2011, pp. 2052-2061. DOI: 10.1016/j.renene.2011.01.010. **Q2.**
- [R10] Vechiu I., Llaría A., Curea O., **Camblong C.**, Control of Power Converters for Microgrids, *COMPEL: The International Journal for Computation and Mathematics in Electrical and Electronic Engineering* (ISSN 0332-1649), Vol 30 (1), 2011, pp. 300-309. DOI: 10.1108/03321641111091575. **Q4.**
- [R9] Vechiu I., Curea O., **Camblong H.**, Transient Operation of a Four-Leg Inverter for Autonomous Applications with Unbalanced Load, *IEEE Transactions on Power Electronics* (ISSN: 0885-8993), Vol 25 (2), 2010, pp. 399-407. DOI: 10.1109/TPEL.2009.2025275. **Q1.**

- [R8] Alzola J.A., Vechiu I., **Camblong H.**, Santos M., Sall M., Sowd G., Microgrids Project, Part 2: Design of an Electrification Kit with High Content of Renewable Energy Sources in Senegal, Renewable Energy (ISSN: 0960-1481), Vol 34 (10), 2009, pp. 2151-2159. DOI: 10.1016/j.renene.2009.01.013. **Q2.**
- [R7] **Camblong H.**, Sarr J., Niang A.T., Curea O., Alzola J.A., Sylla E.H., Santos M., Microgrids Project, Part 1: Analysis of Rural Electrification With High Content of Renewable Energy Sources in Senegal, Renewable Energy (ISSN: 0960-1481), Vol 34 (10), 2009, pp. 2141-2150. DOI: 10.1016/j.renene.2009.01.015. **Q2.**
- [R6] **Camblong H.**, Digital Robust Control of a Variable Speed Pitch Regulated Wind Turbine, Control Engineering Practice (ISSN 0967-0661), Vol 16 (8), 2008, pp. 946-958. DOI: 10.1016/j.conengprac.2007.11.004. **Q2.**
- [R5] Vechiu I., **Camblong H.**, Tapia G., Dakyo B. and Curea O., Control of a Four-Leg Inverter for Hybrid Power System Applications with Unbalanced Load, Energy Conversion and Management (ISSN 0196-8904), Elsevier, Vol. 48 (7), 2007, pp. 2119-2128. DOI: 10.1016/j.enconman.2006.12.019. **Q1.**
- [R4] Bennouna O., Heraud N., Rodriguez M., **Camblong H.**, Data Reconciliation & Gross Error Detection Applied to Wind Power, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part I, Journal of Systems and Control Engineering (ISSN 0959-6518), Vol. 221 (3), 2007, pp. 497-506. DOI: 10.1243/09596518JSCE266. **Q4.**
- [R3] Martínez de Alegría I., Andreu I., Martín J.L., Ibañez P., Villate J.L., **Camblong H.**, Connection Requirements for Wind Farms: a Survey on Technical Requirements and Regulation, Renewable and Sustainable Energy Reviews (ISSN 1364-0321), Vol. 11 (8), 2007, pp. 1858-1872. DOI: 10.1016/j.rser.2006.01.008. **Q1.**
- [R2] **Camblong H.**, Martínez de Alegría I., Rodríguez M., Abad G., Experimental Evaluation of Wind Turbines Maximum Power Point Tracking Controllers, Energy Conversion and Management (ISSN 0196-8904), Vol. 47 (18-19), 2006, pp. 2846–2858. DOI: 10.1016/j.enconman.2006.03.033. **Q1.**
- [R1] **Camblong H.**, Tapia G., Rodríguez M., Robust Digital Control of a Wind Turbine for Rated-Speed and Variable-Power Operation Regime, IEE Proceedings Control Theory & Applications (ISSN 1350-2379), Vol. 153 (1), 2006, pp. 81-91. DOI: 10.1049/ip-cta:20045190. **Q2.**

En revistas indexadas en el SJR:

- [R6] Salameh K, Chbeir R, **Camblong H.**, Multi-objective cooperative scheduling: An application on smart grids. Applied Computing and Informatics (ISSN 2210-8327), Vol. 15, 2018, pp. 67-79. DOI: 10.1016/j.aci.2017.10.005. **Q2.**
- [R5] **Camblong H.**, Curea O., Etxeberria A., Llaría A., Hacala A., Research experimental platforms to study microgrids issues, International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM) (ISSN: 1955-2513). Vol. 4 (1), 2016, pp. 59-71. DOI: 10.1007/s12008-015-0288-x. **Q1.**
- [R4] Boussaada Z., Curea O., **Camblong H.**, Bellaaj Mrabet N., Hacala A., Multi-Agent Systems for the Dependability and Safety of Microgrids, International Journal on Interactive Design and Manufacturing (IJIDeM) (ISSN: 1955-2513). Vol. 10 (1), 2016, pp. 1-13. DOI: 10.1007/s12008-014-0257-9. **Q1.**
- [R3] Bennouna O., Heraud N., **Camblong H.**, Rodríguez M., Ainan Kahyeh M., Diagnosis and Fault Signature Analysis of a Wind Turbine at a Variable Speed, Proceedings of the Institution of Mechanical Engineers, Part O, Journal of Risk and

Reliability (ISSN 1748-006X), Vol 223 (1), 2009, pp. 41-50. DOI: 10.1243/1748006XJRR199. **Q2**.

- [R2] Bennouna O., Héraud N., **Camblong H.**, Rodriguez M., Diagnosis of the Doubly-Fed Induction Generator of a Wind Turbine, Wind Engineering (ISSN 0309-524X), Vol. 29 (5), 2005, pp. 431-447. DOI: 10.1260/030952405775992607. **Q2**.
- [R1] **Camblong H.**, Rodriguez Vidal M., Puiggali. J.R., Principles of a Simulation Model for a Variable Speed Pitch Regulated Wind Turbine, Wind Engineering (ISSN 0309-524X), Vol. 28 (2), 2004, pp. 157-175. DOI: 10.1260/0309524041211369. **Q2**.

En revistas no indexadas:

- [R4] Lopez-Ibarra J.A., Goitia-Zabaleta N., Herrera V.I., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Battery aging conscious intelligent energy management strategy and sensitivity analysis of the critical factors for plug-in hybrid electric buses. eTransportation (ISSN 2590-1168), Vol. 5, 2020, pp. 1-12. DOI: 10.1016/j.etrans.2020.100061.
- [R3] Salameh K, Chbeir R, **Camblong H.**, Vechiu I. A Digital Ecosystem Cooperative Model: An Application on Microgrids. IEEE Transactions on Sustainable Computing (ISSN 2377-3782), Vol. 3 (4), 2018, pp. 221-235. DOI: 10.1109/TSUSC.2017.2749979.
- [R2] **Camblong H.**, Etxeberria A., Ugartemendia J., Curea O., Voltage Control of an Isolated Inverter Supplying a Varying Load / Control de Tension de un Inversor Aislado que Alimenta una Carga Variable, Dyna Energía y Sostenibilidad (Digital ISSN: 2254-2833), Vol. 4 (1), 2015, pp. 1-16. DOI: 10.6036/ES7578.
- [R1] Curea O., **Camblong H.**, Llaría A., Vechiu I., Marin D., Increasing Public Awareness of Renewable Energies and Electrical Consumption Reduction: Estia's Approach, The International Scientific Journal for Alternative Energy and Ecology (ISSN 1608-8298), Vol 5 (61), 2008, pp. 103-110.

Proyectos y contratos de I+D+I

Los proyectos que presento aquí son proyectos competitivos o contratos con empresas o asociaciones.

Como miembro de ESTIA

En cuanto a los proyectos realizados en ESTIA, los tipos de proyectos o convocatorias son iguales o muy parecidos a los del Gobierno Vasco (aquí Consejo Regional de Aquitania), del Estado español (aquí francés) o de organismos pertenecientes al estado (como ADEME, ANVAR, JESSICA, etc... ver más explicaciones abajo).

- [P1] SIMEOLE: Software de simulación de aerogeneradores de velocidad variable.
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Euskadi entre ESTIA y el departamento de electrónica de Mondragón Goi Eskola Politeknikoa.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 30.244,9 € (Consejo Regional de Aquitania, CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2001 - 31/12/2003.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [P2] InstalPV: Instalación de 5,6 kWc de Paneles fotoVoltaicos conectados a la red de EDF.

- Tipo de proyecto: FEDER y Consejo Regional de Aquitania por vía del ADEME (Agencia del medioambiente y de la energía, Francia).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 17.813 € + 3.000 €/año por venta de la electricidad (FEDER y CRA vía ADEME, EDF).
 - Fechas de inicio y fin: 05/07/2004-07/04/2005.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [P3] Proyecto tipo ARI ANVAR sobre la optimización del control y de la instrumentación de un reformador de hidrogeno acoplado a una pila de combustible.
 - Tipo de proyecto: tipo ARI ANVAR para la empresa N-GHY.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 6.000 € (ANVAR, agencia nacional de valorización de la investigación).
 - Fechas de inicio y fin: 06/10/2004-05/10/2005.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [P4] Enersafe1: regulador eólico y fotovoltaico (N°GSO/04-045/AQ10).
 - Tipo de proyecto: Jessica France (componente francés del programa europeo NESIS).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 4.437 €(Jessica).
 - Fechas de inicio y fin: 10/10/2004-09/01/2005.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong.
- [P5] Enersafe2: Estudio de algoritmos de control en el marco del proyecto “regulador eólico y fotovoltaico” (SG/LD/PTR W 2005/18) (*Etude "algorithmes de commande" dans le cadre du projet "régulateur éolien et photovoltaïque"*).
 - Tipo de proyecto: Prestación Tecnológica Red (PTR).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 5.830,50 € (del ANVAR mediante la Action RDTA, red de desarrollo tecnológico de Aquitania).
 - Fechas de inicio y fin: 01/05/2005-31/07/2005.
 - Responsable en ESTIA: O. Curea.
- [P6] Prestación para ADEISO (Asociación para el desarrollo de la electrónica y la informática en el sur oeste, *Association pour le Développement de l'Electronique et l'Informatique dans le Sud Ouest*): Estudio de oportunidades en el sector de la energía eólica para las empresas de ADEISO.
 - Tipo de proyecto: prestación vendida a ADEISO.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 3.600 €(ADEISO).
 - Fechas de inicio y fin: 01/06/2005-20/11/2005.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong
- [P7] ELINER: Equipamientos electrónicos para una integración eficaz de las energías renovables en la red eléctrica (*Equipements ELelectroniques pour une INtégration efficace des Energies Renouvelables dans le réseau électrique*).
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Euskadi entre ESTIA y Robotiker (Zamudio).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 15.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2005-30/11/2006.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong

- [P8] OCAMMCI: Optimización del control de aerogeneradores por medio de micro sensores inteligentes (*Optimisation de la Commande d'Aérogénérateurs au Moyen de Micro Capteurs Intelligents*) (20051103003ABC).
 - Tipo de proyecto: financiación de equipamientos para la investigación del CRA. En colaboración con IXL (Burdeos), L2EP (Lille), EIGSI (La Rochelle).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 95.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2006-31/12/2007.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong y R. Briand

- [P9] MICROGRIDS: Promoción de micro redes basadas en energías renovables para la electrificación de zonas rurales en países en desarrollo (EIE/05/011/SI2.419343) (<http://www.microgrids-eie.com>).
 - Tipo de proyecto: programa Coopener, Energy Intelligent Europe de la Comisión Energía y Transportes de Europa, con las entidades ESTIA Recherche, Robotiker, CERER-UCAD (centro de investigación sobre energías renovables de Dakar), el Consejo Regional de Dakar, le Ministerio de Industria y de Minas y SEMIS (Senegal).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 66.121 €(Europa).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2006-31/12/2007.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong

- [P10] IPERI: Integración de Parques Eólicos en las Redes Insulares (DER / 06 / 035 / NF / km).
 - Tipo de proyecto: financiación de la investigación por parte de ADEME. En colaboración con EEC (agua y electricidad de Caledonia, Eaux et Electricité de Calédonie, filial de Elyo y compañía de electricidad de Nueva Caledonia), EDF-SEI, compañía de electricidad de Guadalupe y de Córcega) y L2EP (grupo de investigación de Lille).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 102.965 €(ADEME, EEC, EDF-SEI).
 - Fechas de inicio y fin: 01/06/2006- 30/09/2009.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong

- [P11] MATSYME: Materiales y Sistemas para el control de la energía (*MATériaux et SYstèmes pour la Maitrise de l'Énergie*).
 - Tipo de proyecto: Apoyo al CNRS (Centre National de la Recherche Scientifique) en el marco del Contrato de Plan Estado Región 2007-2013. ESTIA, ICMCB (Bordeaux), IMS (Bordeaux), IPREM (Pau), ISM (Bordeaux), CPMOH (Bordeaux).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 150.000 €(CRA, Gobierno de Francia).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2007-31/12/2013.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong.

- [P12] Enersafe3: Sistema híbrido modular.
 - Tipo de proyecto: Convocatoria 2006 "Transferencia de tecnología" (*Appel à Projets 2006 – Volet « Transfert de Technologie »*).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 70.265,25 €(CRA y Enersafe).
 - Fechas de inicio y fin: 05/01/2007-30/06/2008.
 - Responsable en ESTIA: O. Curea.

- [P13] ILOTEN: Paso en isla de un sistema de energía híbrido (passage en ILOTage d'un système d'ENergie hybride).
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Euskadi entre ESTIA Recherche y el Grupo APERT de EHU / UPV.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 10.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/06/2008-31/05/2009.
 - Responsable en ESTIA: O. Curea

- [P14] HYDROSTOCK: Estudio técnico económico de un sistema de almacenamiento para micro centrales hidráulicas.
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Navarra entre ESTIA Recherche y CENER (centro tecnológico de Navarra).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 17.000 €(Consejo Regional de Aquitania).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2008-31/10/2010.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong y I. Vechiu

- [P15] IGStock-SEH: integración y gestión del almacenamiento de energía en los sistemas de energía híbridos (20081107001) (*Intégration et Gestion du Stockage dans les Systèmes d'Energie Hybrides*).
 - Tipo de proyecto: apoyo a la investigación y la transferencia de tecnología por parte del Consejo Regional de Aquitania.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 95.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2008- 31/12/2012.
 - Responsable en ESTIA: I. Vechiu

- [P16] MODHIDRO: MODelización de un sistema de almacenamiento energético basado en HIDROgeno.
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Aragón entre ESTIA Recherche y la Fundación para el desarrollo de nuevas tecnologías del hidrogeno en Aragón.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 18.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/03/2009-30/11/2009.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong y I. Vechiu

- [P17] EOLO: Consecuencias de la integración de turbinas eólicas en la red de distribución y de transporte eléctricos (Convenio CTP N°09012848).
 - Tipo de proyecto: acciones de cooperación en el marco de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos - CTP 2009. ESTIA, APERT, GSC y SI+E (UPV/EHU), Robotiker (Zamudio), TIEG (UPC, Catalunya), FHA (Aragón), IMS (Bordeaux).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 6.000 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2010- 31/12/2011.
 - Responsable en ESTIA: H. Camblong.

- [P18] MOSICOH: MONitorización, SIMulación y CONtrol de un sistema Híbrido con energías renovables e hidrógeno.
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Aragón entre ESTIA Recherche y la Fundación para el desarrollo de nuevas tecnologías del hidrogeno en Aragón.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 11.250 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/03/2010-30/11/2010.
 - Responsables en ESTIA: I. Vechiu y H. Camblong.

- [P19] BLADED: Modelado y control avanzado de aerogeneradores sobre el simulador comercial Bladed.
 - Tipo de proyecto: Aquitaine-Euskadi entre ESTIA Recherche e Ikerlan (Mondragón).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 13.860 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/09/2010-30/09/2011.
 - Responsables en ESTIA: H. Camblong e I. Vechiu.

- [P20] OPTIMAGRID: Sistemas inteligentes para la optimización y la autogestión de las microrredes aplicadas a zonas industriales de las regiones SUDOE (SOE2/P2/E322).
 - Tipo de proyecto: Interreg IV B SUDOE entre ESTIA Recherche, Fundación para el desarrollo de nuevas tecnologías del hidrogeno en Aragón, Universidad de San Jorge (Zaragoza), CENER (Navarra), Instituto Superior Tecnico (Universidad Tecnica de Lisboa), CIRCE (Zaragoza), Aicia (Sevilla), Ayuntamiento de San Vicente del Raspeig (Alicante).
 - Financiación obtenida para ESTIA: 139.642,5 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2011-31/12/2012.
 - Responsables en ESTIA: I. Vechiu.

- [P21] RURALGRID: Estudio de la viabilidad de la instalación de energías renovables via una microrred en los pueblos de los Pirineos (*Etude de la viabilité de l'installation d'énergies renouvelables à travers un microréseau dans les villages des Pyrénées*) (V/P-FM.CM-CP 11/2011-118 y V/P-FM.CM-CP 11 /2011-119). ESTIA, UPV/EHU, Tecnalía, ENIT (Tarbes), UPC (Catalunya), Universidad San Jorge (Aragón), INYCOM (Aragón), Loreki (Itsasu), JEMA, IMS (Bordeaux).
 - Tipo de proyecto: acciones de cooperación en el marco de la Comunidad de Trabajo de los Pirineos - CTP 2011.
 - Financiación obtenida para ESTIA: 57.160 €(CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2012-31/12/2013.
 - Responsables en ESTIA: H. Camblong y después S. Kreckelbergh.

Como miembro de la UPV/EHU

- [P22] Estudio de las instalaciones del puerto de Baiona y del parque tecnológico Izarbel en vista de su modelado y control (Expediente nº TR40133).
 - Tipo de proyecto: Contrato con ESTIA mediante la fundación Euskoiker.
 - Financiación obtenida: 3.960 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/04/2011-30/06/2011.
 - Responsable: Haritza Camblong.

- [P23] Definición y elaboración de modelos de microrredes eléctricas del puerto de Baiona (Expediente nº PT10141).
 - Tipo de proyecto: Contrato con ESTIA mediante la fundación Euskoiker.
 - Financiación obtenida: 15.520 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/11/2011-30/06/2012.
 - Responsable: Haritza Camblong.

- [P24] CINIERSSE: Control Inteligente e Integración de Energías Renovables en Sistemas Eléctricos.

- Tipo de proyecto: UFI entre ETS de Ingeniería de Bilbao (UPV/EHU) y EUP de Donostia-San Sebastián (UPV/EHU).
 - Financiación obtenida: 46.131,32 €(UPV/EHU).
 - Fechas de inicio y fin: 01/11/2011-31/12/2014.
 - Responsable: Angel Javier Mazon Sainz-Maza.
- [P25] Ejecución (implementación) de microrredes eléctricas con alto nivel de penetración de energías renovables (Expediente nº PT10142).
 - Tipo de proyecto: Contrato con ESTIA mediante la fundación Euskoiker.
 - Financiación obtenida: 9.160 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/04/2012-31/12/2012.
 - Responsable: Haritza Camblong.
- [P26] CAIDER: colaboración académica e investigadora para el desarrollo de las energías renovables.
 - Tipo de proyecto: Euskadi-Aquitaine entre la UPV/EHU (grupo SI+E) y ESTIA (grupo EneR-GEA).
 - Financiación obtenida: 20.000 €(GV).
 - Fechas de arranque y fin: 2012-2013.
 - Responsable: Haritza Camblong.
- [P27] HESS4RMG: Sistema de almacenamiento avanzado para mejorar el funcionamiento de una microrred rural (S-PE12UN112).
 - Tipo de proyecto: Saiotek.
 - Financiación obtenida: 5.665 €(GV).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2012-31/12/2013.
 - Responsable: Haritza Camblong.
- [P28] COOPER: Control y Operación de Energías Renovables en Sistemas Eléctricos (parte Modelado y Operación de Centrales de Generación Distribuida Renovable) (DPI2012-37363-C02-01).
 - Tipo de proyecto: Ministerio de Economía y Competitividad (MICINN). UPV/EHU (SI+E) e Ikerlan.
 - Financiación obtenida: 224.110 €(MINECO), 97.110 €para la UPV/EHU.
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2013-31/12/2015.
 - Responsable: Gerardo Tapia.
- [P29] SISTEMAS INTELIGENTES Y ENERGÍA (SI+E).
 - Tipo de proyecto: Grupos de Investigación del sistema universitario vasco.
 - Financiación obtenida: 50.000 €(GV).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2013-31/12/2015.
 - Responsable: Xabier Ostolaza.
- [P30] EMVeM: Energy Efficiency Management for Vehicles and Machines (Grant Agreement 315967).
 - Tipo de proyecto: 2012 7PM-People-ITN, 7th Framework Program, Marie Curie European Initial Training Network (ITN). KULeuven, UniUD, EESC-USP, TUB, FhG, FMTC, CNR-ITIA, Ikerlan, AIT, SISW, BMW, 3T, ORONA, GDM, MU, TUD, ITA, PoLiMi, CLEPA, TUVienna, UPV/EHU (mirar en <http://www.emvem.org/consortium.html>).

- Financiación total: 3.526.437,60 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2013-31/12/2016.
 - Responsable: Ms. Monique Vanhaeren, Katholieke Universiteit Leuven, KU Leuven Research & Development.
- [P31] Redes insulares 100% renovables (*Réseaux insulaires 100% renouvelables*) (convenio nº2013/GR1/14).
 - Tipo de proyecto: Euskadi-Aquitaine entre la UPV/EHU (grupo SI+E) y la empresa Valorem (Bègles).
 - Financiación obtenida para los dos: 29.250 €(GV y CRA).
 - Fechas de inicio y fin: 01/10/2013-31/12/2014.
 - Responsable (para la UPV/EHU): Haritza Camblong.
 - [P32] SISTEMAS INTELIGENTES Y ENERGÍA (GIU16/54).
 - Tipo de proyecto: Grupos de Investigación de la UPV/EHU.
 - Financiación obtenida: 15.125,74 €(GV).
 - Fechas de inicio y fin: 22/12/2016-21/12/2019.
 - Responsable: Xabier Ostolaza.
 - [P33] Control avanzado del aerogenerador PMSG full-converter sometido a desequilibrios y distorsión armónica, y su asistencia a la regulación de frecuencia (DPI2015-64985-R).
 - Tipo de proyecto: MINECOR, Ministerio de Economía y Competitividad.
 - Financiación obtenida: 102.850 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2016-31/12/2019.
 - Responsable: Gerardo Tapia.
 - [P34] Diseño y construcción de una bancada de control en tiempo real basada en un DSP (INF16/01).
 - Tipo de proyecto: Infraestructura científica (UPV/EHU).
 - Financiación obtenida: 5.992 €
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2016-31/12/2016.
 - Responsable: Oscar Barambones.
 - [P35] Promoción de proyectos de investigación entre UPPA-UPV/EHU (UPPA-UPV/EHU16/01).
 - Tipo de proyecto: Convocatoria de ayudas para la promoción de proyectos de investigación entre UPPA y UPV/EHU.
 - Financiación obtenida para la UPV/EHU: 4.000 €
 - Fechas de inicio y fin: 13/01/2016-12/01/2017.
 - Responsable: Haritza Camblong.
 - [P36] SISTEMAS INTELIGENTES Y ENERGÍA (IT1256-19).
 - Tipo de proyecto: Grupo de Investigación Multidisciplinar GV.
 - Financiación obtenida: 69.000 €(GV).
 - Fechas de inicio y fin: 01/01/2019-31/12/2021.
 - Responsable: Xabier Ostolaza.
 - [P37] EKATE Gestión de Energía Eléctrica Fotovoltaica y Autoconsumo Compartido en la zona transfronteriza Francia-España, utilizando tecnología “Blockchain” e “Internet of Things (IoT)” (EFA312/19).

- Tipo de proyecto: INTERREG V-A España-Francia-Andorra (POCTEFA 2014-2020).
- Financiación obtenida para la UPV/EHU: 110.693,77 €
- Fechas de inicio y fin: 01/12/2019-31/05/2022.
- Responsable: Haritza Camblong.

Comunicaciones y ponencias presentadas a congresos

Artículos en conferencias internacionales con revisión y actas

- [C80] Lucu M., Azkue M., **Camblong H.**, Martínez-Laserna E. Data-Driven Nonparametric Li-Ion Battery Ageing Model Aiming At Learning From Real Operation Data: Holistic Validation With Ev Driving Profiles. *IEEE Energy Conversion Congress & Expo (ECCE) 2020*, Detroit, USA, Oct 11-15, 2020. DOI: 10.1109/ECCE44975.2020.9235814. Oral.
- [C79] Falcon Mendoza B., Herrera-Pérez V., López-Ibarra J.A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Fuzzy based Predictive Control for Optimal Energy Management in Hybrid Urban Buses. *2020 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Gijón, Oct 26-29, 2020. Oral.
- [C78] López-Ibarra J.A., Gaztañaga H., Saez-de-ibarra A., **Camblong H.**, Hardware-in-the-Loop Experimental Validation of a Learning based Neuro-Fuzzy Energy Management Strategy for Plug-in Hybrid Electric Buses. *2020 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Gijón, Oct 26-29, 2020. Oral.
- [C77] Lucu M., Lopez-Ibarra J.A., Martínez-Laserna E., Gandiaga I., **Camblong H.** Lithiumion battery ageing models using Machine Learning methods: a nonparametric approach to learn from real-world operation data. *Power our Future'19, The 4th International Forum on Progress and Trends in Battery and Capacitor Technologies*, Vitoria-Gasteiz, Jul 02-05 2019.
- [C76] Lopez J.A., Goitia-Zabaleta N., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Battery and Fuel Cell Aging Conscious Intelligent Energy Management Strategy for Hydrogen Hybrid Electric Buses. *TRA2020 - Transport Research Arena*, Helsinki, Finland, April 27-30, 2020. Conference cancelled because Covid, but published conference.
- [C75] Lopez J.A., Goitia Zabaleta N., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Intelligent and Adaptive Fleet Energy Management Strategy for Hybrid Electric Buses. *2019 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Hanoi, Vietnam, Oct 14-17, 2019. Oral.
- [C74] Lopez J.A., Goitia Zabaleta N., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Adaptive Energy Management Strategy for a Hybrid Shunter Locomotive. *2019 IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Hanoi, Vietnam, Oct 14-17, 2019. Oral.
- [C73] Lopez J.A., Goitia Zabaleta N., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Bateriaren Zahartzeaz Kontziente den Energiaren Kudeaketako Estrategiaren Sentsibilitate-Analisia. *IkerGazte 2019*, Bayonne, France, May 27-29, 2019. Poster.
- [C72] Lucu M., Lopez J.A., Martínez Laserna E, Gandiaga I., **Camblong H.**, Development of a self-adaptive cycle ageing model for Li-ion batteries using Machine Learning methods. *32nd Electric Vehicle Symposium (EVS32)*, Lyon, France, May 19-22, 2019. Oral.
- [C71] Lopez J.A., Milo A., Gaztañaga H., Herrera Perez V., **Camblong H.**, Bus-to-Route and Route-to-Bus Approaches in Hybrid Electric Buses Fleet for Battery

Lifetime Extension. *Fourteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER2019)*, Monte-Carlo, Monaco, May 8-10, 2019. DOI: 10.1109/EVER.2019.8813543. Oral.

- [C70] Lopez J.A., Lucu M., Goitia Zabaleta N., Gaztañaga H., Herrera Perez V., **Camblong H.**, Battery Aging Conscious Intelligent Energy Management Strategy for Hybrid Electric Buses. *Fourteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER2019)*, Monte-Carlo, Monaco, May 8-10, 2019. DOI: 10.1109/EVER.2019.8813567. Oral.
- [C69] Lopez J.A., Herrera V., **Camblong H.**, Milo A., Haizea G., Energy Management improvement based on Fleet Learning for Hybrid Electric Buses. *15TH IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Chicago, USA, August 27-30, 2018. Oral. DOI: 10.1109/VPPC.2018.8605025.
- [C68] Sierra A., Herrera Perez V., Gonzalez A., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Experimental Comparison of Energy Management Strategies for a Hybrid Electric Bus in a Test-bench. *Thirteenth International Conference on Ecological Vehicles and Renewable Energies (EVER2018)*, Monte-Carlo, Monaco, April 10-12, 2018. DOI: 10.1109/EVER.2018.8362389.
- [C67] Lucu M., Martinez-Laserna E., Gandiaga I., **Camblong H.** Comparative study of selfadaptive Li-ion battery ageing models. *10th Advanced Battery Power Conference*, Munster, Germany, Apr 10-11 2018.
- [C66] Sierra A., Herrera V., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Experimental Validation of an Optimal Energy Management Strategy for a Hybrid Bus with Dual Storage System. *14TH IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Belfort, France, December 11-14, 2017. Oral. DOI: 10.1109/VPPC.2017.8331048.
- [C65] Herrera Perez V., Martinez Laserna E., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Techno-economic assessment of Lithium-ion battery lifetime estimation methods for sizing and operation conditions definition in railway applications. *14TH IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Belfort, France, December 11-14, 2017. Oral. DOI: 10.1109/VPPC.2017.8331004.
- [C64] Salameh K., Chbeir R., **Camblong H.**, Multi-objective Cooperative Scheduling for Smart Grids. *On the Move to Meaningful Internet Systems, OTM Confederated International Conferences*, Rhodes, Greece, October 23-27, 2017. DOI: 10.1007/978-3-319-69462-7_34.
- [C63] Iruretagoyena U., Villar I., Garcia-Bediaga A., Mir L., **Camblong, H.**, Bifurcation Phenomenon Limits for Three Phase IPT Systems With Constant Coupling Coefficient. *IEEE Energy Conversion Congress and Exposition (ECCE)*, Cincinnati, OH, USA, October 1-5, 2017. Oral. DOI: 10.1109/ECCE.2017.8096824.
- [C62] Salameh K., Chbeir R., **Camblong H.**, Vechiu I. Microgrid Components Clustering in a Digital Ecosystem Cooperative Framework. *21st International Conference on Knowledge-Based and Intelligent Information & Engineering Systems*, Marseille, France, September 6-8, 2017. DOI: 10.1016/j.procs.2017.08.010.
- [C61] Boussaada Z., Remaci A., Curea O., **Camblong H.**, Bellaaj N. M., Prediction of the daily direct solar radiation using Nonlinear Autoregressive exogenous (NARX) network model. *10th International Conference on Sustainable Energy & Environmental Protection (SEEP)*, Bled, Slovenia, June 27-30 2017.
- [C60] Boussaada Z., Remaci A., Curea O., Driss O. B., **Camblong H.**, Bellaaj N. M., Management Approach for Microgrid Operation Using Multi Agent System (MAS) Technique. *the Symposium for Empowering and Smart Interfaces in Engineering, SMART INTERFACES*, Venice, Italy, June 25 – 29, 2017.

- [C59] Herrera V.I., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Multi-objective Optimization of Energy Management and Sizing for a Hybrid Bus with dual Energy Storage System, *IEEE Vehicle Power and Propulsion Conference (VPPC)*, Hangzhou, China, October 17-20, 2016.
- [C58] Iruretagoyena U., Villar I., Garcia-Bediaga A., Mir L., **Camblong H.**, Design and Characterization of a Meander Type Dynamic Inductively Coupled Power Transfer Coil. *8th Annual IEEE Energy Conversion Congress & Exposition (ECCE 2016)*, Milwaukee, USA, September 18-22, 2016. Poster.
- [C57] Iruretagoyena U., Villar I., Garcia-Bediaga A., Rujas A., **Camblong H.**, Desarrollo de un Cargador Inalámbrico para Vehículo Eléctrico basado en SiC. *Seminario anual de automática, electrónica industrial e instrumentación (SAAEI 2016)*, Elche, Spain, July 6-8, 2016. Oral.
- [C56] Salameh K., Chbeir R., **Camblong H.**, Tekli G., Vechiu I., A Generic Ontology-Based Information Model for Better Management of Microgrids. *The 11th International Conference on Artificial Intelligence Applications and Innovations (AIAI'15)*, Bayonne, France, September 14-17, 2015, pp.451-466. DOI 10.1007/978-3-319-23868-5_33. Oral.
- [C55] Vechiu I., Baudoin S., **Camblong H.**, Vinassa J.M, Kreckelbergh S., Control of a Solid Oxide Fuel Cell/Gas MicroTurbine hybrid system using a multilevel convertor. *17th European Conference on Power Electronics and Applications (EPE'15 ECCE-Europe)*, Geneva, Switzerland, September 8-10, 2015. DOI 10.1109/EPE.2015.7311708. Poster.
- [C54] Herrera V., Saez-de-Ibarra A., Milo A., Gaztañaga H., **Camblong H.**, Optimal Energy Management of a Hybrid Electric Bus with a Battery-Supercapacitor Storage System using Genetic Algorithm. *3rd international conference on electrical systems for aircraft, railway, ship propulsion and road vehicles, ESARS 2015*, Aachen, Germany, March 3-5, 2015. DOI 10.1109/ESARS.2015.7101452. Oral.
- [C53] Vechiu I., Etxeberria A., **Camblong H.**, Tabart Q., Control of a Microgrid Connected Hybrid Energy Storage System. *3rd International Conference on Renewable Energy Research and Applications*, Milwaukee, USA, October 19-22, 2014. DOI 10.1109/ICRERA.2014.7016419. Oral.
- [C52] Baudoin S., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.-M., Barelli L., Kreckelbergh S., Analysis and validation of a biogas hybrid SOFC/GT emulator. *IEEE International Workshop on Intelligent Energy Systems (IWIES 2014)*, San Diego, USA, October 8, 2014. DOI: 10.1109/IWIES.2014.6957053. Oral.
- [C51] Baudoin S., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.M., Barelli L., Analyse et validation d'un émulateur de système hybride SOFC/GT au biogaz. *Symposium de Génie Electrique (SGE) 2014*, ENS Cachan, July 8-10, 2014. Comité local d'organisation SGE (SPEELabs). Poster presentation.
- [C50] Curea O., Boussaada Z., Bellaaj Mrabet N., Hacala-Perret A., **Camblong H.**, Multi-Agent Systems for the Dependability of Microgrids. *Virtual Concept Workshop 2014, Innovation in product design and manufacture*, ISBN: 978-2-9548927-0-2, Medellin, Colombia, March 26-28 2014.
- [C49] Lafarge B., Curea O., Hacala A., **Camblong H.**, Analysis, design & simulation of an electromechanical energy harvesting system using a linear movement, *International Conference on Green Energy. International Conference on Green Energy (ICGE) 2014*, ISBN: 978-1-4799-3601-4, Sfax, Tunisia, March 25-27, 2014, pp 233 - 239. DOI: 10.1109/ICGE.2014.6835427.

- [C48] Vechiu I., Etxeberria A., **Camblong H.**, Baudoin S., Kreckelbergh S., Hybrid Energy Storage System with Unique Power Electronic Interface for Microgrids. *IEEE ISGT Europe 2013*, ISBN: 978-1-4799-2984-9, Copenhagen, Denmark, October 6-9, 2013. Poster.
- [C47] Etxeberria A., Vechiu I., Baudoin S., **Camblong H.**, Vinassa J. M., Control of a Hybrid Energy Storage System Using a Three Level Neutral Point Clamped Converter. *IECON'12*, ISBN: 978-1-4673-2419-9, Montreal, Canada, October 25-28, 2012. Oral.
- [C46] Baudoin S., Vechiu I., **Camblong H.**, A review of voltage and frequency control strategies for islanded microgrid. ICSTCC 2012, 16th International Conference on System Theory, Control and Computing (ICSTCC), ISBN: 978-1-4673-4534-7, Sinaia, Romania, October 12-14, 2012.
- [C45] Vechiu I., Etxeberria A., **Camblong H.**, Vinassa J. M., Advanced Power Electronic Interface for Hybrid Energy Storage System used for Microgrids. *International Renewable Energy Congress IREC 2011*, ISBN: 978-9973-959-34-8, Hammamet, Tunisia, December 20-22, 2011.
- [C44] Vechiu I., Etxeberria A., **Camblong H.**, Vinassa J. M., Three-level Neutral Point Clamped Inverter Interface for Flow Battery/Supercapacitor Energy Storage System used for Microgrids, *IEEE-PES Innovative Smart Grid Technologies Europe ISGT 2011*, ISBN: 978-1-4577-1422-1, Manchester, UK, December 5-7, 2011.
- [C43] Diaz de Corcuera A., Nourdine S., Pujana-Arrese A., **Camblong H.**, Landaluze J., GH Bladed's Linear Models Based H_∞ Controls for Off-Shore Wind Turbines, *OFFSHORE 2011*, Amsterdam, Holland, November 29-December 1, 2011. Poster
- [C42] Etxeberria A., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.-M., Comparison of Sliding Mode and PI Control of a Hybrid Energy Storage System in a Microgrid Application, *IEEE International Conference on Smart Grid and Clean Energy Technologies ICSGCE 2011*, ISBN: 978-981-07-0154-3, Chengdu, China, September 28-29, 2011.
- [C41] Nourdine S., Diaz de Corcuera A., **Camblong H.**, Landaluze J., Vechiu I., Tapia G., Control of Wind Turbines for Frequency Regulation and Fatigue Loads Reduction, *SDEWES 2011, 6th Dubrovnik Conference on Sustainable Development of Energy Water and Environment Systems*, Dubrovnik, Croatia, September 25-29, 2011.
- [C40] Martinez M.I., Susperregui A., Tapia G., **Camblong H.**, Sliding-Mode Control for a DFIG-based Wind Turbine under Unbalanced Voltage, *18th IFAC World Congress*, Milano, Italia. ISBN: 978-3-902661-93-7, ISSN: 1474-6670, Italy, August 28- September 2, 2011. Oral.
- [C39] Etxeberria A., Vechiu I., **Camblong H.**, Vinassa J.M., Hybrid Energy Storage Systems for Renewable Energy Sources Integration in Microgrids: a Review, *9th International Power and Energy Conference (IPEC)*, ISBN: 978-1-4244-7397-7, Suntec Singapore, 27-29 October, 2010.
- [C38] Susperregui A., Tapia G., Martinez M.I., **Camblong H.**, Towards FPGA-based HIL Emulation of Sensorless First-Order Sliding-Mode Controller for Doubly-Fed Induction Generator, *Real-Time 2010: 3rd Annual Opal-RT International User Conference*, Paris, France, June 27 - 30, 2010.
- [C37] Nourdine S., **Camblong H.**, Vechiu I., Tapia G., Comparison of Wind Turbine LQG Controllers Using Individual Pitch Control to Alleviate Fatigue Loads, *MED 2010, 18th Mediterranean Conference on Control and Automation*, Marrakech, Morocco, 23-26 June 2010.

- [C36] Nourdine S., **Camblong H.**, Vechiu I., Tapia G., Comparison of Wind Turbine LQG Controllers Designed to Alleviate Fatigue Loads, *IEEE ICCA'10*, Xiamen, China, 09-10 June 2010.
- [C35] Martinez M.I., Susperregui A., Tapia G., **Camblong H.**, The Importance of Considering DFIG's Fault Ride-Through Capability During Asymmetric Faults, *Wind Seminar 2010: 3rd EPE Wind Energy Chapter Seminar*, Stafford, United Kingdom, April 15-16 2010.
- [C34] Etxeberria A., Vechiu I., Arnedo A., Romero L., **Camblong H.**, Simplified model of a fuel cell for microgrids applications, *EVER'10*, Monaco, 25-28 Mars 2010.
- [C33] Llaría A., Curea O., Jiménez J., **Camblong H.**, Survey on Microgrids: Analysis of Technical Limitations to Carry out New Solutions, *EPE'09*, ISBN: 9789075815009, Barcelona, Espagne, 8-10 September 2009.
- [C32] Martinez De Alegria I., Martin J.L., **Camblong H.**, Andreu J., Kortabarria I., Upgrading Wind Farm Connections with Tripole HVDC, *EPE'09*, Barcelona, Espagne, 8-10 September 2009.
- [C31] Martinez De Alegria I., Martin J.L., Andreu J., **Camblong H.**, Ibanez P., Tapping Wind Turbines to HVDC Lines, *EPE'09*, Barcelona, Espagne, 8-10 September 2009.
- [C30] Vechiu I., Llaría A., Curea O., **Camblong H.**, Control of Power Converters for Microgrids, *EVER'09*, Monaco, 26-29 March 2009.
- [C29] Vechiu I., Curea O., **Camblong H.**, Bidarte U., A PLD-Microcontroller Based DC-Link Voltage Controller for Hybrid Power Systems Applications, *IEEE-ICIT 2009*, ISBN: 978-1-4244-3507-4, Monash University – Gippsland, Australia, 10-13 February 2009.
- [C28] Llaría A., **Camblong H.**, Curea O., Jiménez J., Physical Workbench for Technical Training in Discrete Time Control, *IFAC 2008*, ISBN: 978-3-902661-00-5, Séoul, Corea del Sur, 6-11 July 2008.
- [C27] Marin D., Guillaud X., **Camblong H.**, Vechiu I., Distribution System Constraints for Wind Turbine Integration in Island Grids, *EWEC 2008*, Bruxelles, Belgique, 31 March - 3 April 2008.
- [C26] Bennouna O., Heraud N., **Camblong H.**, Rodríguez M., Analyse des signatures de pannes pour le diagnostic- Application au générateur d'une éolienne, *4ème Colloque Interdisciplinaire en Instrumentation, C2I 2007*, Nancy, France, 17-19 October 2007.
- [C25] Vechiu I., Curea O., **Camblong H.**, Digital Control of a Three-Phase Four-Leg Inverter under Unbalanced Voltage Conditions, *EPE 2007*, ISBN: 9789075815108, Aalborg, Danemark, 2-5 September 2007.
- [C24] Lescher F., **Camblong H.**, Curea O., Briand R., LPV Control of Wind Turbines for Fatigue Loads Reduction using Intelligent Micro Sensors, *ACC 07*, New York, USA, 11-13 July 2007.
- [C23] **Camblong H.**, Vechiu I., Curea O., An Innovative VSI Controller for the Generation of Balanced Voltage in Spite of the Presence of Unbalanced Loads, *ACC 07*, New York, USA, 11-13 July 2007.
- [C22] Marin D., **Camblong H.**, Guillaud X., Rodriguez M., Comparison of Wind Turbines Technical Regulations, *IEEE ICIT 06*, Bombay, India, 15-17 Décembre 2006.
- [C21] Lescher F., **Camblong H.**, Briand R., Curea O., Alleviation of Wind Turbines Loads with a LQG Controller associated to Intelligent Micro Sensors, *IEEE ICIT 06*, Bombay, India, 15-17 Décembre 2006. Poster.

- [C20] **Camblong H.**, Lescher F., Guillaud X., Vechiu I., Comparison of Three Wind Turbine Controller Synthesis Methodologies, *IEEE ICIT 06*, Bombay, India, 15-17 Décembre 2006.
- [C19] Bennouna O., Heraud N., Rodriguez M., **Camblong H.**, Gross Error Detection Applied to a Wind Turbine, *CESA 06, IEEE multiconference on Computational Engineering in Systems Applications*, Beijing, China, 4-6 October 2006.
- [C18] Vechiu I., **Camblong H.**, Curea O., Tapia G., Dakyo B., Analysis of a Hybrid Power System Behaviour under Renewable Resources and Load Variation Using a Dynamic Simulation Model, *EWECE 2006*, Athens, Greece, 27 February – 2 March 2006.
- [C17] Dakyo B., **Camblong H.**, Nichita C., Tapia G., Vechiu I., El Mokadem M., Modelling and Control of Single VSI Leading Experimental Hybrid Power System Integrating a Wind Turbine Simulator, *IECON 2005*, Raleigh, North Carolina, 6-10 November 2005.
- [C16] Vechiu I., **Camblong H.**, Tapia G., Dakyo B., Curea O., Performance Analysis of Four-Leg VSC under Unbalanced Load Conditions for HPS Application, *PELINCEC 2005*, Warsaw, Poland, 16-19 October 2005.
- [C15] Curea O., Vechiu I., **Camblong H.**, Dakyo B., Implementation of a DSP Controlled Four-Leg Voltage Source Inverter for a Hybrid Power System, *PELINCEC 2005*, Warsaw, Poland, 16-19 October 2005.
- [C14] Bennouna O., Héraud N., **Camblong H.**, Rodriguez M., Diagnostic of the Doubly Fed Induction Generator of a Wind Turbine, *1st Workshop on Networked Control System and Fault Tolerant Control*, Ajaccio, France, 6-7 October 2005.
- [C13] Vechiu I., **Camblong H.**, Tapia G., Dakyo B., Curea O., Modelling and Control of Four-Wire Voltage Source Inverter Under Unbalanced Voltage Condition for Hybrid Power System Applications, *EPE 2005*, ISBN: 90-75815-08-5, Dresden, Germany, 11-14 September 2005.
- [C12] Curea O., Vechiu I., Marin D., **Camblong H.**, Dakyo B., Small-Scale Test Bench of a Hybrid Power System, *EPE 2005*, ISBN: 90-75815-08-5, Dresden, Germany, 11-14 September 2005.
- [C11] **Camblong H.**, Guillaud X., Rogez V., Comparison of Two Distinct Approaches for Wind Turbines Control Design, *7th IASTED International Conference on CONTROL AND APPLICATIONS CA 2005*, Cd-Rom. ISBN: 0-88986-502-7, ISSN: 1025-8973, Cancun, Mexico, 18-20 May 2005.
- [C10] Vechiu I., **Camblong H.**, Tapia G., Dakyo B., Nichita C., Dynamic Simulation Model of a Hybrid Power System: Performance Analysis, *EWECE 2004*, London, UK, 22-25 November 2004. Poster.
- [C9] Curea O., Vechiu I., **Camblong H.**, Design of a Test Bench for the Analysis of a Hybrid Power System, *EWECE 2004*, London, UK, 22-25 November 2004. Poster.
- [C8] **Camblong H.**, Martinez de Alegría I., Rodriguez M., Abad G., Experimental Trials of Different Maximum Power Tracking Control Strategies of a Variable Speed Wind Turbine, *EPE – PEMC 2004*, Riga, 2-4 September 2004. Poster.
- [C7] Rodriguez M., Abad G., **Camblong H.**, Experimental Evaluation of High Level Control Strategies in a Variable Speed Wind Turbine, *EPE'03*, Toulouse, France, 2-4 September 2003.
- [C6] Martinez de Alegría I., **Camblong H.**, Ibañez P., Villate J.L., Andreu J., Vector Control and Direct Power Control Performance in Doubly Fed Induction Generator For Variable-Speed Wind Turbine, *EWECE 2003*, Madrid, Spain, 16-19 June 2003.

- [C5] **Camblong H.**, Arana J., Rodriguez M., Control Avanzado de un Aerogenerador de Velocidad Variable, *SAAEI'02*, ISBN: 84-8138-512-3, Vol. 1, pp. 153-156, Alcala de Henares, Spain, 18-20 September 2002.
- [C4] Arana J., **Camblong H.**, Rodriguez M., Abad G., Modelado, Simulación e Implementación del Control Vectorial de un Generador Eólico de Velocidad Variable, *SAAEI'02*, ISBN: 84-8138-512-3, Vol. 1, pp. 535-538, Alcala de Henares, Spain, 18-20 September 2002.
- [C3] **Camblong H.**, Rodriguez M., Puiggali J.R., Abad A., Comparison of Different Control Strategies to Study Power Quality in a Variable Speed Wind Turbine, *1st World Wind Energy Conference*, Berlin, Germany, 2-6 July 2002.
- [C2] **Camblong H.**, Arana J., Rodriguez M., Puiggali J.R., Patrouix O., Wind Variations Effects on the Power Quality for Different Controls of a Variable-Speed Wind Turbine, *Global Windpower Conference*, Paris, France, 2-5 April 2002.
- [C1] Hernández J., **Camblong H.**, Nicolás C.F., Landaluze J., Reyero R., Position/Force Control of a Flexible Robotic Structure using Generalized Predictive Control (GPC), *SYROCO'97 Conference*, ISBN 10: 0080430260, ISBN 13: 9780080430263, Nantes, France, 3-5 September 1997.

Artículos en conferencias nacionales con revisión y actas

- [CN2] **Camblong H.**, Arana J., Rodriguez M., Puiggali J.R., Patrouix O., Simulation d'Eoliennes à Vitesse Variable, Proceedings S3P'01, Biarritz, 2001.
- [CN1] Hernández J., **Camblong H.**, Nicolás C.F., Landaluze J., Reyero R., Modelado y Control Híbrido Posición/Fuerza Basado en GPC de una Estructura Robótica Flexible, V Congreso AER, Bilbao, 1997.

Comunicaciones orales sin actas, poster (sin revisión)

- [COM12] **Camblong H.**, L'Electronique de Puissance dans les Systèmes d'Energie Hybrides, 10èmes rencontres des électroniciens du CNRS, Lacanau, 28 Mai 2008.
- [COM11] **Camblong H.**, Sources d'Energies Renouvelables, 10èmes rencontres des électroniciens du CNRS, Lacanau, 28 Mai 2008.
- [COM10] **Camblong H.**, Integration of Wind Farms into Insular Power Grids, 2nd Eurelectric Seminar "Challenges, Opportunities & Constraints faced by Small & Medium-sized Island Electricity Systems", Ajaccio, Corsica, 14-15 April 2008.
- [COM9] **Camblong H.**, Étude de Systèmes d'Énergie Hybride (SEH) de Faible et Moyenne Puissance: Optimisation du Coût et de la Qualité de la Puissance Electrique Produite, Colloque "Les énergies renouvelables: l'alternative sans crise", Bastia, mars-avril 2005.
- [COM8] **Camblong H.**, Activité de R&D du LIPSI Liée a l'Energie Photovoltaïque, Journée consacrée au potentiel aquitain en matière de recherche et d'enseignement sur l'énergie photovoltaïque, Conseil Régional de Bordeaux, septembre 2004.
- [COM7] **Camblong H.**, Modelado y Simulación de Aerogeneradores en Matlab/Simulink, centre de recherche Robotiker, Zamudio (Communauté Autonome Basque, Espagne), 2003.
- [COM6] **Camblong H.**, Minimisation de l'Impact des Perturbations d'Origine Eolienne sur la Production d'Electricité par des Aérogénérateurs à Vitesse Variable, "suficiencia investigadora", Mondragon (Communauté Autonome Basque, Espagne), 2002.
- [COM5] Tapia G., **Camblong H.**, Energia Eolikoa, Journée "Energia Berriztagarriak (Energies Renouvelables)" dans le cadre de Udako Euskal Unibertsitatea (l'Université d'été en basque), ESTIA, Bidart, 2002.

- [COM4] **Camblong H.**, Minimisation de l'Impact des Perturbations d'Origine Eolienne sur la Production d'Electricité par des Aérogénérateurs à Vitesse Variable, "proyecto de tesis", Mondragon (Comunidad Autónoma Basque, Espagne), 2002.
- [COM3] **Camblong H.**, Comande Optimisée d'un Aérogénérateur à Vitesse Variable Vis à Vis des Perturbations d'Origine Eolienne, Séminaire interne du LEPT ENSAM, Bordeaux, 2002.
- [COM2] **Camblong H.**, Simulation d'Eoliennes à Vitesse Variable, Séminaire interne du LIPSI, Bidart, 2002.
- [COM1] **Camblong H.**, Simeole, Poster, "Journée ADEISO sur l'environnement", ENSEIRB Bordeaux, 2001.

Becas, ayudas y premios recibidos (con posterioridad a la licenciatura)

- Beca del Programa de Investigación y Desarrollo Tecnológico de la Fundación de Centros Tecnológicos para trabajar en Ikerlan. La beca era de dos años. Arranco en Enero de 1997. Me fui antes del final de la beca, en Octubre de 1998, ya que me ofrecieron un puesto en MSI (Mondragón Sistemas de Información, Andoain).
- Vencedor del primer premio de tesis doctoral de Basque Research en el 2003 (http://www.basqueresearch.com/berria_irakurri.asp?Berri_Kod=345&hizk=E).

Actividades en empresas y profesión libre

Oct 98-Déc 00: Ingeniero en **Mondragón Sistemas de Información (MSI)** en Andoain.

- Diseño y puesta en marcha de un sistema de recogida y amontonamiento de placas de cristal en Guardian (productor de cristal de Laudio). El sistema consistía en un robot hidráulico controlado por un autómatas NUM y que comunicaba con un SICOMP (sistema multiprocesador de Siemens) encargado de detectar las principales características de la placas por medio de fotocélulas eléctricas. Al final de la puesta en marcha, formé a operadores de mantenimiento (2 grupos de 8 operadores) y 3 ingenieros de Guardian.
- Proyecto de I+D+I PROGNOSIS (desarrollo de estrategias de diagnóstico y mantenimiento predictivo en los procesos de fabricación discretos) con financiación de la SPRI (Sociedad para la Promoción et la Reconversión Industrial) y en colaboración con Ikerlan (centro de investigación de Mondragón), Fagor Automation (diseñador y fabricante de CNCs Fagor en Mondragón) y Ederlan (acería de Mondragón). MSI era líder del proyecto y yo era jefe de proyecto de MSI. Fuimos evaluados positivamente dos veces por una comisión de la SPRI.
- Diseño y puesta en marcha de un sistema de gestión de producción (trazabilidad) en Zicuñaga (papelería de Hernani). Las principales herramientas informáticas utilizadas en este proyecto fueron: BD Oracle 7.3.4, VB 6, Crystal Report 7, autómatas Siemens, impresoras y lectores de códigos de barras. Di una formación de 3h a 2 grupos de una veintena de operadores de producción.
- Diseño de un sistema de depósito para Aceralia (acería de Bera). Se utilizó el mismo tipo de herramientas que en el proyecto precedente.

Avr 96-Sep 98: al principio en el marco de un proyecto de fin de estudios y desde Nov. 96 como Ingeniero Investigador becario en **Ikerlan**, centro de investigación de Mondragón.

- Programación de un BootLoader para la carga de programas en una FEPROM, por la línea serie del DSP TMS320C31 de Texas Instrument.
- Simulación y realización práctica sobre el TMS320C40 de Texas Instrument, del Control Directo de Par (DTC, Direct Torque Control) de un motor de inducción.
- Programación de un protocolo de comunicación serie entre un PC y la familia 87C446 de Toshiba.
- Mejora e implementación del Control Vectorial de un motor de inducción en la DS1003 de dSPACE.
- Programación de una interfaz grafica mediante LabWindows (visualización en un PC, de la evolución de las variables de control de una DSP).
- Control híbrido posición/fuerza de un robot flexible con técnicas predictivas (GPC) (practica de fin de carrera y de DEA), y Asignación de Polos con Calibrage de la Función de Sensibilidad. Todos los aspectos de un proyecto de control fueron abordados: identificación, diseño del control, simulación y ensayos experimentales.

Cargos académicos e institucionales

- Responsable de las relaciones del LIPSI (ahora ESTIA Recherche) y de ESTIA con los actores industriales, académicos y de investigación del País Vasco español, 2001-2008.
- Responsable de las asignaturas de automática y automatismos del ciclo de ingeniería de ESTIA, 2001-2008.
- Presidente de la asociación Ibai Errekak para la promoción de la hidroelectricidad en el País Vasco (lado francés), 2008-2009.
- Responsable del grupo de investigación EneR-GEA (<http://energea.estia.fr/>), 2005-2009.
- Participación en las comisiones de evaluación de las pruebas orales de acceso a ESTIA organizadas en Paris, 2006-2009.
- Referente científico de EneR-GEA desde 2009.
- Miembro de la Comisión de 1er Curso del Área de Civil como responsable de la asignatura Informática, 2010-2011.
- Miembro de la Comisión de cuarto curso del area industrial como responsable de la asignatura Control Digital, 2012-2013, 2013-2014 and 2013-2014.
- Miembro de la junta de la Escuela Politécnica de Donostia-San Sebastián desde el 1 de marzo de 2013.
- Coordinado de la sección Ingeniería de Sistemas y Automatica de la Escuela de Politécnica de Gipuzkoa del 1 de Diciembre del 2016 al 30 de Noviembre del 2017.
- Responsable del Máster Universitario de la UPV/EHU en “Control en Redes Eléctricas Inteligentes y Generación Distribuida” desde su diseño y su aprobación por parte de la ANECA y Unibasq en Junio del 2014.

Otros meritos docentes o de investigación

- Evaluación positiva por la ANECA para la acreditación para el acceso al cuerpo de Catedrático de Universidad, el 18 de septiembre de 2019.
- Evaluación positiva por Unibask para la acreditación como Profesorado Pleno en el campo de conocimiento de Enseñanzas Técnicas en la Universidad del País Vasco/Euskal Herriko Unibertsitatea (UPV/EHU). el 3 de mayo de 2016.
- Acreditaciones lingüísticas en francés e inglés que capacitan para la impartición de docencia en la UPV/EHU en esos idiomas.
- El CNU de Francia (*Conseil National des Universités*) me ha acreditado/habilitado positivamente para los puestos de *Maître de Conférence* (equivalente a Profesor Titular) y *Professeur d'Université* (equivalente a Catedrático) en las secciones 61 (Ingeniería de Sistemas y Automática) y 63 (Electrónica e Ingeniería Eléctrica).