



Currículum Vitae
de miembros de comisiones para concursos de
acceso a los cuerpos docentes universitarios

Al presente currículum se dará publicidad en la web de la Universidad de Zaragoza, a tenor de lo establecido en el art. 62.3 de la LOU y art. 6.4. del RD 1313/2007, de 5 de octubre, a los efectos del correspondiente concurso de acceso a plazas de funcionarios de los cuerpos docentes universitarios.

1.- DATOS PERSONALES

Apellidos y Nombre: Carretero Chamarro, Claudio

Cuerpo docente al que pertenece: Profesor Titular de Universidad Año de ingreso al cuerpo: 2020

Universidad a la que pertenece: Universidad de Zaragoza

2.- FORMACIÓN ACADÉMICA

Títulos académicos oficiales (salvo doctorado)

- Licenciado en Ciencias (sección Físicas).
- Ingeniero en Telecomunicación.
- Graduado en Administración y Dirección de Empresas.

Formación de doctorado y Tesis doctoral, Premios y Menciones relativos al doctorado y a la tesis doctoral (máximo diez líneas)

- Doctor por la Universidad de Zaragoza. Calificación Sobresaliente Cum Laude. 11 de mayo de 2010.

Becas y premios obtenidos (los cinco más relevantes)

- Beca José Castillejo CAS15/00094 Optimización integral de sistema inductivo de transferencia de energía. Estancia en University of Auckland del 01/02/2015 al 31/05/2015.

Estancias y becas posdoctorales (los dos más relevantes)

- Estancia en Universidad de Auckland (Nueva Zelanda) del 1 de febrero de 2016 al 20 de mayo de 2016, financiada mediante beca José Castillejo.
- Estancia en Tyndall Institute, Cork (Irlanda), del 8 de mayo de 2015 al 7 de agosto de 2015.

Otros méritos (máximo cinco líneas)

3. - ACTIVIDAD INVESTIGADORA Y DOCENTE

Publicaciones y creaciones artísticas profesionales (máximo diez líneas)

- A. Pascual, J. Acero, S. Llorente, C. Carretero, J.M. Burdío. Small-sized immersible water heaters for domestic induction heating technology. *IEEE Access*, 2023, 11,
- A. Narváez, C. Carretero, I. Lope, J. Acero. Printed circuit board coils of multi-track litz structure for 3.3 kW inductive power transfer system. *IEEE Transportation Electrification*, 2023, 9(3), pp. 3947-3957.
- A. Pascual, J. Acero, S. Llorente, C. Carretero, J.M. Burdío. Electromagnetic modeling and analysis of multimaterial cookware for domestic induction heating. *IEEE Access*, 2023, 11, pp. 79275-79284.
- J. Acero and C. Carretero, "A Graduate magnetic design course in a Power Electronics-Oriented Curriculum," in *IEEE Transactions on Education*, 2021, 64(3), pp. 223-232.
- Carretero, C., Lope, I., Acero, J. Magnetizable concrete flux concentrators for wireless Inductive Power Transfer Applications. *IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics*, 2020, 8(3), pp. 2696-2706.

Congresos, conferencias, seminarios (los diez más relevantes)

- A. Narváez, C. Carretero, J. Acero, J.M. Burdío. Robust unity-gain transmitter-side operation mode in IPT systems for low power applications. *IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition, APEC23, 2023-March*, pp. 2946-2951.
- A. Narváez, C. Carretero, J. Acero, J.M. Burdío. Printed Circuit Board Coil Design with Reduced Series Resistance for High Power Inductive Wireless Power Transmission Systems, *IECON-2022, 2022*, pp. 1-6.
- A. Pascual, J. Acero, J.M. Burdío, C. Carretero, S. Llorente. Electrothermal analysis of temperature-limited loads for domestic induction heating applications, *IECON-2022, 2022*, pp. 1-6.
- A. Narváez, C. Carretero, J. Acero, J.M. Burdío. Large-signal electrical parameter characterization in Inductive Power Transfer Systems, *ICIT-2021, 2021*, pp. 409-414
- Acero, J., Lope, I., Carretero, C., Burdío, J.M. Analysis of winding loss and optimization of Inductive Power Transfer coils. *IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2020, 2020-June*, pp. 1435-1441.
- Narváez, A.A., Carretero, C., Acero, J., Burdío, J.M.. An Inductive Power Transfer System case study: Large gap in low power wireless power supply. *IEEE International Symposium on Industrial Electronics, 2020, 2020-June*, pp. 649-654.
- Pearce, M.G.S., O'Sullivan, M.J., Carretero, C., Covic, G.A., Boys, J.T. Optimising ferrite-less pad reflection winding with a multi-objective genetic algorithm. *IEEE PELS Workshop on Emerging Technologies: Wireless Power Transfer, WoW 2019, 2019*.
- Acero, J., Carretero, C., Lope, I., Burdío, J.M. An analysis of electromagnetic forces on cooking vessels used in domestic induction heating appliances oriented to identify the properties of materials. *IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition, APEC19, 2019-March*, pp. 1971-1975.
- Casas, J., Lasobras, J., Carretero, C. Electronic system for graphical representation on cooking surfaces of domestic induction hobs. *44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON-2018*, pp. 3491-3496.
- Plumed, E., Acero, J., Lope, I., Carretero, C. 3D finite element simulation of litz wires with multilevel bundle structure. *44th Annual Conference of the IEEE Industrial Electronics Society, IECON-2018*, pp. 3479-3484.

Proyectos y contratos de investigación (los cinco más relevantes)

- Sistema bidireccional de carga de alta eficiencia y densidad de potencia para vehículo eléctrico. AEI. TED2021-129274B-I00. Investigadores principales: Óscar Lucía Gil. Participantes: 10.
- Generadores electrónicos de potencia versátiles para aplicaciones de transferencia de energía electromagnética. MICINN. PID2019-103939RB-I00. Investigadores principales: José Miguel Burdío / Jesús Acero Acero. Participantes: 10.
- Nuevas tecnologías de calentamiento y control aplicado a electrodomésticos para mejorar la experiencia de usuario (ARQUE) - Grupo inductores. MINECO. RTC-2017-5965-6. Desde 01/04/2018, hasta 30/09/2021. Investigador Principal: Jesús Acero Acero. Participantes: 2.
- Placas de cocción globales de alta seguridad y bajo impacto ambiental - EFESO, grupo 3 - inductores. MINECO. RTC-2014-1847-6. Desde 01/02/2014, hasta 31/03/2018. Investigador Principal: Jesús Acero Acero. Participantes: 2.
- Plataforma de encimeras de inducción eficiente 2015. MICINN. IPT-2011-1158-920000. Desde 05/05/2011, hasta 31/10/2014. Investigador Principal: Jesús Acero Acero. Participantes: 10.

Transferencia de resultados y proyectos de colaboración con el sector productivo (los cinco más relevantes)

- Convertidores electrónicos matriciales para placas de inducción flexibles. BSH Electrodomésticos España, S.A. OTRI 2019/0640. Desde 01/12/2019, hasta 30/11/2020. Investigador Principal: José Miguel Burdío Pinilla. Participantes: 12.
- Modelado y diseño electromagnético de placas de inducción flexibles. BSH Electrodomésticos España, S.A. OTRI 2018/0638. Desde 01/12/2018, hasta 30/11/2019. Investigador Principal: José Miguel Burdío Pinilla. Participantes: 12.
- Desarrollo de un prototipo orientado a una aplicación de fritura industrial por inducción. Instituto tecnológico de Castilla y León. OTRI 2017/0265. Desde 01/05/2017, hasta 30/04/2018. Investigador Principal: Jesús Acero Acero. Participantes: 4.
- Aplicación de sistemas electrónicos multi-inductor a placas de inducción total. BSH Electrodomésticos España, S.A. OTRI 2016/0504. Desde 01/12/2016, hasta 31/12/2018. Investigador Principal: José Miguel Burdío Pinilla. Participantes: 16.
- Soluciones electrónicas para superficie de inducción. BSH Electrodomésticos España, S.A. OTRI 2016/0169. Desde 13/04/2016, hasta 30/06/2017. Investigador Principal: José Miguel Burdío Pinilla. Participantes: 13.

Estancias en otros centros (máximo cinco estancias)

- Estancia en Universidad de Auckland (Nueva Zelanda) del 9 de marzo de 2018 al 9 de junio de 2018.
- Estancia en Universidad de Auckland (Nueva Zelanda) del 1 de febrero de 2016 al 20 de mayo de 2016.
- Estancia en Tyndall Institute, Cork (Irlanda), del 8 de mayo de 2015 al 7 de agosto del 2015.

Dirección de tesis doctorales y otros trabajos de investigación (los cinco más relevantes)

- Printed Circuit Board Inductors Applied to Domestic Induction Heating. Dirección de Tesis Doctoral. Doctor por la Universidad de Zaragoza. Premio Extraordinario de Doctorado, Mención Doctorado Internacional dentro del Programa de Doctorado en Ingeniería Electrónica. Ignacio Lope Moratilla. Universidad de Zaragoza. 23/01/2015.

Material docente original y publicaciones docentes (máximo cinco líneas)

Proyectos de innovación docente (los dos más relevantes)

- Producción de artículos científico-técnicos para el desarrollo de competencias de expresión escrita en estudiantes de posgrado. Universidad de Zaragoza. PIIDUZ 19 175. 01-nov-2019 a 01-oct-2020. Coordinador: Claudio Carretero Chamarro. Participantes 5. Definición de proyecto de diseño e implementación de un componente magnético para aplicación específica. Universidad de Zaragoza. PIIDUZ 12 1 354. 01-nov-2012 a 01-oct-2013. Coordinador: Claudio Carretero Chamarro. Participantes 7.

Participación en congresos orientados a la formación docente universitaria (los cinco más relevantes)

- C. Carretero, O. Lucía, R. Alonso, J. Acero, J. M. Burdío. "Synthesized voice videos for reusable learning objects". The 7th IEEE International Conference on E-Learning in Industrial Electronics. Vienna (Austria). 10-14 de Noviembre de 2013.
- O. Lucía, H. Sarnago, J. Gómez, C. Carretero, J. M. Burdío. "Multi-platform simulator for resonant power converter courses". The 7th IEEE international Conference on E-Learning in Industrial Electronics. Vienna (Austria). 10-14 de Noviembre de 2013.
- J. Acero, R. Alonso, C. Pelayo, C. Carretero, O. Lucía. "Bridging the gap between research and teaching: an application example in power electronics education". International Conference on E-Learning in Industrial Electronics 2011 (ICELIE'11). Melbourne (Australia). 7-10 de Noviembre de 2011.
- O. Lucía, J.M. Burdío, L.A. Barragán, J. Acero, C. Carretero. "A multipurpose hands-on training tool applied to power electronics courses". Promotion and Innovation with New Technologies in Engineering Education 2011 International Conference (FINTDI'11). Teruel (Spain). 5-6 de Mayo de 2011.
- J. Acero, C. Carretero, R. Alonso, J.M. Burdío, O. Lucía. "An application example to gain an insight into the electromagnetic quasistatic approach concept for graduate students". Promotion and Innovation with New Technologies in Engineering Education 2011 International Conference (FINTDI'11). Teruel (Spain). 5-6 de Mayo de 2011.

Evaluación positiva de su actividad docente (nº de quinquenios) y fecha del último reconocimiento

- 2 quinquenios, 2012-2017 y 2018-2022, reconocidos el 15/10/2022.

Evaluación positiva de su actividad investigadora (nº de sexenios) y fecha del último reconocimiento

- 2 Sexenios, 2006-2011 y 2012-2017, reconocidos el 22/06/2018.

Otros méritos (máximo cinco líneas)

- Miembro de la Comisión Académica del Grado en Ingeniería Eléctrica entre 2017 a 2021.
- Miembro de la Comisión de Evaluación de la Calidad del Máster Universitario en Ingeniería Electrónica desde 2018.
- Presidente de la Comisión Académica de Grado en Ingeniería Electrónica y Automática desde 2021.
- Coordinador del Grado en Ingeniería Electrónica y Automática desde el 29/06/2021.

4- ACTIVIDAD PROFESIONAL (máximo diez líneas)

5.- EXPERIENCIA EN GESTIÓN Y ADMINISTRACIÓN EDUCATIVA, CIENTÍFICA O TECNOLÓGICA

Desempeño de cargos unipersonales de responsabilidad en gestión universitaria recogidos en los estatutos de las universidades o que hayan sido asimilados, o en organismos públicos de investigación durante al menos un año (los tres más relevantes)

--

Desempeño de puestos en el entorno educativo, científico o tecnológico dentro de la administración general del Estado o de las comunidades autónomas al menos un año (los dos más relevantes)

--

Otros méritos (máximo cinco líneas)

--