

**Parte A. DATOS PERSONALES**

**Fecha del CVA** 08/09/2025

|                                      |                             |                     |  |
|--------------------------------------|-----------------------------|---------------------|--|
| Nombre y apellidos                   | Juan Carlos Bravo Rodríguez |                     |  |
| Núm. identificación del investigador | Researcher ID               | K-7020-2014         |  |
|                                      | Código Orcid                | 0000-0002-4896-0903 |  |

**A.1. Situación profesional actual**

|                       |                                                     |              |            |
|-----------------------|-----------------------------------------------------|--------------|------------|
| Organismo             | Universidad de Sevilla                              |              |            |
| Dpto./Centro          | Ingeniería Eléctrica / Escuela Politécnica Superior |              |            |
| Categoría profesional | Profesor Titular de Universidad                     | Fecha inicio | 10/02/2025 |

**A.2. Formación académica**

| Licenciatura/Grado/Doctorado                    | Universidad            | Año  |
|-------------------------------------------------|------------------------|------|
| Licenciado en Física (Especialidad Electrónica) | Universidad de Sevilla | 1998 |
| Doctorado (Tecnología Electrónica)              | Universidad de Sevilla | 2008 |

**A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica**

| Indicador                                                 | Valor     |
|-----------------------------------------------------------|-----------|
| Sexenios de investigación:                                | 3         |
| Tesis dirigidas en los últimos 10 años:                   | 1         |
| Publicaciones en primer cuartil                           | 2         |
| Índice H (WoS/Scopus)                                     | 7/9       |
| Promedio citas/año durante los últimos 5 años(WoS/Scopus) | 11.2/19.8 |
| Número de citas (WoS/Scopus)                              | 266/403   |

**Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM**

Soy Licenciado en Física por la Universidad de Sevilla (1998), donde también realicé los Estudios de Tercer Ciclo (2001-2004) y defendí en 2008 mi Tesis Doctoral sobre teoría de la potencia y calidad del suministro eléctrico. En 2016 dirigí una Tesis Doctoral en la misma línea de investigación.

Desde 2001 formo parte del grupo de investigación TEP-175, que dirijo desde 2011. He participado en tres proyectos competitivos (dos del Plan Nacional I+D y uno regional) y soy autor de 12 artículos en revistas indexadas en Web of Science (2 Q1, 5 Q2, 3 Q3 y 2 Q4), además de otras publicaciones no indexadas. He publicado un libro (Thomson-Paraninfo), dos capítulos de libro (Springer) y he presentado 23 contribuciones en congresos internacionales de prestigio.

Mi trayectoria investigadora ha sido reconocida con tres sexenios de investigación concedidos por la CNEAI, el último de ellos en 2025. En el ámbito docente, cuento con cuatro quinquenios consolidados. Asimismo, colaboro como revisor en revistas indexadas en WoS, con 25 revisiones para 7 publicaciones internacionales.

**Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES**

**C.1. Publicaciones**

- Artículo científico. Del Pino-López, Juan Carlos; Cruz-Romero, Pedro Luis; Bravo-Rodríguez, Juan Carlos. 2022. EVALUATION OF THE POWER FREQUENCY MAGNETIC FIELD GENERATED BY THREE-CORE ARMORED CABLES THROUGH 3D FINITE ELEMENT SIMULATIONS. Electric Power Systems Research, 213. <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2022.108701> (Q2, JIF=3.9 JCR)

2. Artículo científico. Borrás-Talavera, María Dolores; Bravo, Juan Carlos; Álvarez-Arroyo, César 2021. INSTANTANEOUS DISTURBANCE INDEX FOR POWER DISTRIBUTION NETWORKS. Sensors (MDPI), 21 (4), 1-18, doi: 10.3390/s21041348. (Q2, JIF=3.847 JCR)
3. Artículo científico. Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; Torres, Francisco J.; Borrás, María D. 2020. HYBRID MACHINE LEARNING MODELS FOR CLASSIFYING POWER QUALITY DISTURBANCES: A COMPARATIVE STUDY, Energies (MDPI). 13, 11, <https://doi.org/10.3390/en13112761>. (Q3, JIF=3.004 JCR)
4. Artículo científico. Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; del-Pino-López, Juan Carlos; Cruz-Romero, Pedro. 2019. A SURVEY ON OPTIMIZATION TECHNIQUES APPLIED TO MAGNETIC FIELD MITIGATION IN POWER SYSTEMS, Energies (MDPI). 12, 7, doi: 10.3390/en12071332. (Q3, JIF=2.702 JCR (2018))
5. Artículo científico. Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; Castilla, M.V. 2018. GEOMETRIC OBJECTS: A QUALITY INDEX TO ELECTROMAGNETIC ENERGY TRANSFER PERFORMANCE IN SUSTAINABLE SMART BUILDINGS, Symmetry (Basel). 10, 676, doi:10.3390/sym10120676. (Q2, JIF=2.143 JCR)
6. Artículo científico. Borrás-Talavera, M<sup>a</sup> Dolores; Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; Montañó-Asquerino, Juan Carlos. 2016. DISTURBANCE RATIO FOR OPTIMAL MULTI-EVENT CLASSIFICATION IN POWER DISTRIBUTION NETWORKS IEEE Transactions on Industrial Electronics. 63-5, pp.3117-3124. (Q1, JIF=6.383 JCR)
7. Artículo científico. Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; Castilla, M.V. 2016. ENERGY CONSERVATION LAW IN INDUSTRIAL ARCHITECTURE: AN APPROACH THROUGH GEOMETRIC ALGEBRA Symmetry. 8-92, pp.1-13. (Q2, JIF=0.841 JCR)
8. Artículo científico. Montañó-Asquerino, Juan Carlos; et al. 2009. ANALYSIS OF INSTANTANEOUS NONSINUSOIDAL VOLTAGE AND CURRENT IN POLYPHASE SYSTEMS Przegląd Elektrotechniczny. 2009-1, pp.185-189. (Q4, JIF=0.196 JCR)
9. Artículo científico. Castilla-Ibáñez, Manuel; et al. 2009. THE GEOMETRIC ALGEBRA AS A POWER THEORY ANALYSIS TOOL Przegląd Elektrotechniczny. 85-1, pp.202-207. (Q4, JIF=0.196 JCR)
10. Artículo científico. Castilla-Ibáñez, Manuel; et al. 2008. CLIFFORD THEORY: A GEOMETRICAL INTERPRETATION OF MULTIVECTORIAL APPARENT POWER IEEE Transactions on Circuits and Systems. Part 1: Regular Papers. 55-10, pp.3358-3367. (Q1, JIF=2.043 JCR)
11. Artículo científico. Castilla-Ibáñez, Manuel; Bravo-Rodríguez, Juan Carlos; Ordoñez-Sanchez, Manuel. 2008. GEOMETRIC ALGEBRA: A MULTIVECTORIAL PROOF OF TELLEGEN'S THEOREM IN MULTITERMINAL NETWORKS IET Circuits, Devices and Systems. 2-4, pp.383-390. (Q3, JIF=0.515 JCR)
12. Artículo científico. López-Ojeda, Antonio; et al. 2008. POWER SYSTEM FREQUENCY MEASUREMENT UNDER NONSTATIONARY SITUATIONS IEEE Transactions on Power Delivery. 23-2, pp.562-567. (Q2, JIF=1.289 JCR)

## C.2. Proyectos

1. *Vigilancia de la calidad de las ondas de tensión e intensidad en la interconexión de fuentes de energía renovable a la red eléctrica* (DPI2002-04420-C03-01). Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2002–2005. Rol: Investigador.
2. *Efecto de la conexión de fuentes de energía renovable en la calidad de la señal de la red eléctrica* (DPI2006-15467-C02-01). Ministerio de Ciencia y Tecnología. 2006–2009. Rol: Investigador.
3. *Desarrollo y validación de un sistema automático y telecontrolado para el riego de alta frecuencia de plantaciones frutales* (C03-056). Junta de Andalucía, Consejería de Agricultura y Pesca. 2004–2007. Rol: Investigador.