

Fecha del CVA	09/12/2021
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	Alexis Bonifacio		
Apellidos	Rey Boué		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	27/11/1966
DNI/NIE/Pasaporte	23303128B		
URL Web			
Dirección Email	alexis.rey@upct.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-9004-8651		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	PROFESOR CONTRATADO DOCTOR		
Fecha inicio			
Organismo / Institución	Universidad Politécnica de Cartagena		
Departamento / Centro	Electrónica, Tecnología de Computadoras y Proyectos / Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación		
País		Teléfono	
Palabras clave	Control avanzado de convertidores de potencia; Convertidores electrónicos para calidad de red		

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
DOCTOR POR LA UNIVERSIDAD DE VALLADOLID	Universidad de Valladolid	2001

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Recibe la maestría en Ingeniería Electrónica de la Universidad de Oriente, Cuba, y el grado de doctor en la Universidad de Valladolid, España, en 1990 y 2000, respectivamente. Desde 2001 es profesor en la Universidad Politécnica de Cartagena (UPCT).

Desde su incorporación a la UPCT ha impartido docencia en diversas asignaturas relacionadas con la Electrónica de pregrado (Electrónica Analógica, Electrónica Digital, Laboratorio de Electrónica, Instrumentación Electrónica, Diseño de Circuitos y Sistemas Electrónicos, Componentes Electrónicos, Electrónica y Automática) y con el Master en Energías Renovables (Sistemas de control electrónico aplicados a las energías renovables y Sistemas de control y Sistemas de control avanzado de convertidores de potencia utilizados en instalaciones de EERR).

Sus principales líneas de investigación están centradas en el diseño de acondicionadores de señal para electrónica de potencia en convertidores DC/DC y DC/AC con técnicas PWM, el modelado y simulación del control vectorial de agentes renovables conectados a la red eléctrica de baja tensión con perturbaciones y fallos (aplicación del low-voltage-ride-through (LVRT)), así como el diseño de filtros activos para compensar armónicos y desequilibrios de la red trifásica, y aumentar la calidad de potencia entregada. Igualmente ha trabajado en la implantación de algoritmos de control en microcontroladores tipo DSP y/o FPGAs y actualmente está enfocando su actividad investigadora en la utilización de Simuladores Digitales en tiempo real y en la implementación de la técnica conocida como Hardware-in-the-Loop (HIL) Simulation, ambas en sistemas de energías renovables. Ha participado en varios Proyectos de Investigación concedidos en convocatorias públicas competitivas, siendo el IP en uno de ellos. Asimismo, ha dirigido una Tesis Doctoral que ha reportado 5 publicaciones en Revistas de la base de datos JCR, 3 de ellas en el primer cuartil, y dos publicaciones en Congresos Internacionales.

## Parte C. LISTADO DE APORTACIONES MÁS RELEVANTES

### C.1. Publicaciones más importantes en libros y revistas con “peer review” y conferencias

AC: Autor de correspondencia; (nº x / nº y): posición firma solicitante / total autores. Si aplica, indique el número de citaciones

- 1 **Artículo científico.** Alexis B. Rey Boué; N.F. Guerrero Rodríguez; Johannes Stöckl; Thomas I. Strasser. 2021. Frequency- adaptive control of a three-phase single-stage grid-connected photovoltaic system under grid voltage sags International Journal of Electrical Power and Energy Systems. ELSEVIER. 125, pp.1-20. ISSN 0142-0615.
- 2 **Artículo científico.** Fernando Martinez Rodrigo; Nicola Delmonte; Alexis B. Rey Boué; N. F. Guerrero Rodríguez. 2021. Editorial: Grid Connection of Converters in Renewable Applications Frontiers in Energy Research. Frontiers. 9-750454, pp.1-2.
- 3 **Artículo científico.** Yassir Yassir El Karkri; Alexis B. Rey Boué; Hassan El Moussaoui; Johannes Stöckl; Thomas I. Strasser. 2019. Improved Control of Grid-connected DFIG-based Wind Turbine using Proportional-Resonant Regulators during Unbalanced Grid Energies. MDPI. 12-21, pp.1-21.
- 4 **Artículo científico.** Alexis B. Rey Boué; N. F. Guerrero Rodríguez; Johannes Stöckl; Thomas I. Strasser. 2019. Modeling and Design of the Vector Control for a Three-Phase Single-Stage Grid-Connected PV System with LVRT Capability according to the Spanish Grid Code Energies. MDPI. 12-15, pp.1-28.
- 5 **Artículo científico.** Fernando Martinez Rodrigo; Luis C. Herrero de Lucas; Santiago de Pablo; Alexis B. Rey Boué; Dionisio Ramirez. 2018. Calculation of the number of modules and the switching frequency of a modular multilevel converter using near level control Electric Power Systems Research. ELSEVIER. 165, pp.68-83. ISSN 0378-7796. <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2018.08.019>
- 6 **Artículo científico.** Alexis B. Rey Boué; Fernando Martinez Rodrigo; N.F. Guerrero Rodríguez; Luis C. Herrero de Lucas; Santiago de Pablo. 2018. Enhanced controller for grid-connected modular multilevel converters in distorted utility grids Electric Power Systems Research. ELSEVIER. 163, pp.310-327. ISSN 0378-7796. <https://doi.org/10.1016/j.epsr.2018.06.011>
- 7 **Artículo científico.** Fernando Martinez Rodrigo; Dionisio Ramirez; Alexis B. Rey Boue; Santiago de Pablo; Luis Carlos Herrero de Lucas. 2017. Modular Multilevel Converters: Control and Applications Energies. MDPI. 10-11, pp.1-26. ISSN 1996-1073. <https://doi.org/http://dx.doi.org/10.3390/en10111709>

### C.3. Proyectos o líneas de investigación

- 1 **Proyecto.** NUEVAS TOPOLOGIAS PARA CONVERTIDORES EN MT PARA GRANDES INSTALACIONES FOTOVOLTAICAS. JOSE ANTONIO VILLAREJO MAÑAS. (Universidad Politécnica de Cartagena). 01/01/2017-31/12/2020. 142.300 €.