

Fecha del CVA	07/05/2024
---------------	------------

## Parte A. DATOS PERSONALES

Nombre	César		
Apellidos	Blanch Gutiérrez		
Sexo	Hombre	Fecha de Nacimiento	16/03/1979
DNI/NIE/Pasaporte			
URL Web			
Dirección Email	cesar.blanch@ific.uv.es		
Open Researcher and Contributor ID (ORCID)	0000-0002-3372-5409		

### A.1. Situación profesional actual

Puesto	Ingeniero Industrial A1		
Fecha inicio	2024		
Organismo / Institución	Instituto de Física Corpuscular		
Departamento / Centro			
País		Teléfono	(+34) 963544197
Palabras clave	220508 - Elasticidad; 220509 - Mecánica de sólidos; 229001 - Física teórica altas energías; 331314 - Máquinas-herramienta y accesorios; 331315 - Diseño de máquinas; 331317 - Operaciones mecanizadas		

### A.2. Situación profesional anterior (incluye interrupciones en la carrera investigadora - indicar meses totales, según texto convocatoria-)

Periodo	Puesto / Institución / País
2018 - 2023	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular
2016 - 2018	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular / España
2012 - 2015	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular
2013 - 2015	Ingeniero Industrial / European Organization for Nuclear Research, CERN - IFIC / Suiza
2011 - 2012	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular
2003 - 2012	Ingeniero Motorsport / Diversos equipos
2010 - 2011	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular
2008 - 2010	Ingeniero Industrial A1 / Instituto de Física Corpuscular
2003 - 2003	Ingeniero Técnico Investigador / Centro de Mantenimiento de Motores (CMT)

### A.3. Formación académica

Grado/Master/Tesis	Universidad / País	Año
Ingeniero Industrial Especialidad Mecánica	Universidad Politécnica de Valencia	2007
Ingeniero Técnico Industrial Especialidad Mecánica	Universidad Politécnica de Valencia	2003

## Parte B. RESUMEN DEL CV

Ingeniero industrial con amplia experiencia (10 años) en el diseño mecánico de instrumentación para aceleradores de partículas, así como componentes de ultra alto vacío. Durante todo este tiempo he colaborado y realizado estancias en centros de investigación internacionales como el CERN en Suiza o KEK en Japón.

Desde 2008 hasta la actualidad he estado vinculado en el **Instituto de Física Corpuscular IFIC**, vinculado con diferentes contratos del **CSIC**.

**De 2008 a 2010** con una beca I3P trabajando en la unidad de ingeniería mecánica del Instituto y colaborando en el diseño del detector Endcap para el acelerador Super LHC y en el diseño mecánico de instrumentación para aceleradores de partículas, como un Beam Position Monitor **BPM** del que fueron construidos e instalados 15 unidades en la línea TBL de CTF3 (CLIC Test Facility) del **CERN**(Suiza).

**De 2010 a 2012** continúe en el **IFIC** contratado por proyecto continuando con el desarrollo y fabricación de los BPM y diseñando otros componentes de diagnóstico de haz para aceleradores como un watchdog BPM para medir la posición del haz mediante el uso de fibras centelleadoras y fotodiodos o 4 OTR (Optical Transition Radiation) para medir la talla del haz y que fueron diseñados en colaboración con **SLAC** (EEUU) y finalmente instalados en ATF2 (Accelerator Test Facility) en **KEK**(Japón).

**Desde 2003 hasta 2012** trabajé como **Ingeniero de Motorsport** en diversos equipos de competición de coches de **Formula 3, Copas de Turismos, GT's y otros monoplazas**. Desarrollando las labores de **Ingeniero de Pista e Ingeniero de Adquisición de Datos** y participando en el análisis dinámico y la puesta a punto de vehículos de competición y en el análisis de datos con los pilotos. Compaginando, en determinados periodos, el trabajo en competición con el trabajo en investigación en el IFIC.

**Desde principios de 2013 a finales de 2015** estuve trabajando a tiempo completo en el **CERN**, vinculado al IFIC mediante un contrato de colaboración de 3 años CERN-IFIC-CSIC durante el long shutdown del LHC. Allí me integré en la sección **LHC Beam Vacuum** encargada de conseguir y mantener el **ultra alto vacío UHV** en la tubería del haz del acelerador **LHC** así como de testear, diagnosticar y aceptar todos los componentes que son instalados en la línea de vacío de este u otros aceleradores del CERN. Mis funciones a realizar fueron diseño de componentes para la línea de UHV del acelerador (bellows, RF transitions, etc) así como su fabricación, instalación y puesta en funcionamiento en el acelerador. También realicé test de diagnóstico aceptación de componentes de UHV e integración y redistribución de nuevos componentes en el "layout" del LHC.

**Desde 2016 a 2018** volví al **IFIC** contratado por proyecto del **CSIC** para colaborar en la construcción de un nuevo **laboratorio de radiofrecuencia** en el instituto, en colaboración con el CERN, para la realización de ensayos y diagnóstico de cavidades aceleradoras de alto gradiente para aceleradores lineales. Estando a cargo del diseño mecánico de los componentes del laboratorio y su integración y del diseño y montaje de los sistemas auxiliares del laboratorio como son el sistema de ultra alto vacío y el sistema de refrigeración de los moduladores. Además estando a cargo del diseño mecánico y térmico de componentes de radiofrecuencia para este laboratorio.

**Desde 2018 hasta 2023** estoy contratado en el **IFIC** por la Universidad de Valencia siguiendo con las funciones en la **instalación del laboratorio de radiofrecuencia**, diseño de componentes y mantenimiento de los sistemas auxiliares. Además desempeño las funciones de **Agente e de Innovación en la Unidad Científica de Innovación Empresarial UCIE** del IFIC, unidad creada para la **innovación y transferencia de tecnología** del centro de investigación al sector industrial y empresarial.

**Desde 2024 hasta la actualidad. Jefe de la Unidad de Ingeniería Mecánica del IFIC.** Encargado de la gestión de la Unidad de Mecánica y del taller del Instituto, así como dar soporte de ingeniería mecánica a los grupos de investigación del IFIC que lo requieran. Además, como miembro del grupo **AITANA** del IFIC realizo diseño mecánico de componentes e instrumentación para aceleradores de partículas y para investigación en **Física de Altas Energías**.

## 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**. 2023. Dielectric Assist Accelerating Structures for Compact Linear Accelerators of Low Energy Particles in Hadrontherapy Treatments. Accelerator Physic.
- 2 **Artículo científico**. 2023. Non-resonant ultra-fast multipactor regime in dielectric-assist accelerating structures. Accelerator Physic.
- 3 **Artículo científico**. 2023. On the Magnetic Field of a Finite Solenoid. IEEE Transactions on Magnetics.
- 4 **Artículo científico**. 2022. Analysis of the Multipactor Effect in an RF Electron Gun Photoinjector. IEEE Transactions on Electron Devices.
- 5 **Artículo científico**. 2022. Novel reaction force for ultra-relativistic dynamics of a classical point charge. Accelerator Physic.
- 6 **Artículo científico**. Daniel González Iglesias; Daniel Esperante Pereira; B. Gimeno; et al; Juan Fuster. 2021. Analytical RF Pulse Heating Analysis for High Gradient Accelerating Structures. IEEE Transactions on Nuclear Science.
- 7 **Artículo científico**. 2021. X-band RF photoinjector design for the CompactLight project. Nuclear Instruments and Methods in Physics Research.
- 8 **Artículo científico**. Daniel Esperante Pereira; César Blanch Gutiérrez; Marça Boronot; et al; Walter Wuensch. 2018. Construction and commissioning of the S-band high-gradient RF laboratory at IFIC. IPAC'18.
- 9 **Artículo científico**. Walter Wuensch; Daniel Esperante Pereira; César Blanch Gutiérrez; et al; Igor Syratchev. 2017. Design and Construction of a High-Gradient RF Lab at IFIC-Valencia. IPAC'17.
- 10 **Artículo científico**. Daniel Esperante Pereira; César Blanch Gutiérrez; Nuria Catalán Lasheras; Angeles Faus Golfe; Anna Vnuchenko; Walter Wuensch; Manuel Usó; Carles LLácer. 2017. High-Gradient RF laboratory at IFIC for medical applications. Biennial Meeting of the RSEF 17.
- 11 **Artículo científico**. César Blanch Gutiérrez; Vincent Baglin; Giuseppe Bregliozzi; Roberto Kersevan; Paolo Chiggiato. 2015. Characterization of the RF fingers contact force for the LHC warm vacuum bellow modules. IPAC'15.
- 12 **Artículo científico**. Javier Alabau Gonzalvo; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; et al; M. Woodley. 2013. Upgrade and systematic measurement campaign of the ATF2 multi-OTR system. IPAC'13.
- 13 **Artículo científico**. Carolina Bolver Aguilar; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; E. Beneviste; P. Poilleux; M. Haguenuer. 2012. Design, Construction and Calibration of a Prototype of Beam Position System for Hadrontherapy Facilities. IPAC'12.
- 14 **Artículo científico**. Javier Alabau Gonzalvo; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Douglas McComick; Glen White; J. Cruz. 2012. Optics and Emittance Studies Using the ATF2 Multi-OTR System. IPAC'12.
- 15 **Artículo científico**. Carolina Bolver Aguilar; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; E. Beneviste; P. Poilleux; M. Haguenuer. 2011. A Beam Position Tuning System for Hadrontherapy Facilities. IPAC'11.
- 16 **Artículo científico**. Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Jose Vicente Civera. 2011. Beam Test Performance of the Beam Position Monitors for the TBL Line of the CTF3. IPAC'11.
- 17 **Artículo científico**. Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Benito Gimeno Martínez; Jose Vicente Civera. 2011. High Frequency Measurements of the Beam Position Monitor for the TBL Line of the CTF3. DIPAC'11.

- 18 Artículo científico.** Javier Alabau Gonzalvo; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Douglas McComick; Glen White. 2011. Multi Optical Transition Radiation System for ATF2. DIPAC'11.
- 19 Artículo científico.** Javier Alabau Gonzalvo; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Douglas McComick; Glen White. 2011. Optical Transition Radiation System for ATF2. IPAC'11.
- 20 Artículo científico.** Carolina Bolver Aguilar; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez. 2011. Technology Selection for the Beam Position Tuning System in Hadrontherapy Facilities. DIPAC'11.
- 21 Artículo científico.** Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Jose Vicente Civera. 2010. Development and Test Benchmarks of the Beam Position Monitor for the TBL Line of the CTF3. IPAC'10.
- 22 Artículo científico.** Javier Alabau Gonzalvo; Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Jose Vicente Civera. 2010. Multi Optical Transition Radiation System for ATF2. IPAC'10.
- 23 Artículo científico.** Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Jose Vicente Civera. 2009. Characterization Tests of the Beam Position Monitor Series Production for the TBL Line of the CTF3. DIPAC'09.
- 24 Artículo científico.** Juan Jose García Garrigos; Angeles Faus Golfe; Cesar Blanch Gutierrez; Jose Vicente Civera. 2009. Construction and Characterization of the Inductive Pick-up Series for Beam Position Monitoring in the TBL Line of the CTF3. PAC'09.

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

- 1 Proyecto.** Ayudas de la Agencia Valenciana de la Innovación en materia de fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación para la mejora del modelo productivo para los ejercicios 2022 a 2024. 01/01/2023-05/01/2028. 244.000 €.
- 2 Proyecto.** Ayudas de la Agencia Valenciana de la Innovación en materia de fortalecimiento y desarrollo del Sistema Valenciano de Innovación para la mejora del modelo productivo para los ejercicios 2022 a 2024. 01/01/2022-31/12/2022. 244.000 €.
- 3 Proyecto.** 750871 - HGRF-IFIC, CompactLight-XLS H2020-INFRADEV-2016-2017. (Instituto de Física Corpuscular). 01/01/2018-31/12/2020. 3.000.000 €.
- 4 Proyecto.** Particle Training Network for European Radiotherapy (PARTNER). 10/2008-12/2012. 5.600.000 €.
- 5 Proyecto.** Desarrollo de Nuevas tecnologías en Aceleradores y Detectores para los Futuros Colisionadores en Física de Partículas. Angeles Faus Golfe. 01/2009-12/2010. 504.449 €.
- 6 Proyecto.** Development in Hadrontherapy Instrumentation. Angeles Faus Golfe. 03/2009-12/2009. 2.200 €.
- 7 Proyecto.** Construcción, testeo e instalación de los monitores de posición del haz para la TBL del CTF3 del CERN. Angeles Faus Golfe. (Instituto de Física Corpuscular). 09/2007-09/2009. 220.000 €.
- 8 Proyecto.** Proyecto de Participación en la construcción del Detector de Trazas de ATLAS del SLHC. 2007-2009. 1.092.968 €.
- 9 Proyecto.** Proyecto de Participación en la construcción del Detector de Trazas de ATLAS del LHC. M.Carmen Garcia. 2003-2007. 1.786.000 €.
- 10 Contrato.** Conveni entre l'Agencia Valenciana de la Innovació i la Universitat de Valencia per al manteniment i desenvolupament d'una Unitat Científica d'Innovació Empresarial en IFIC 01/01/2021-01/01/2022. 250.000 €.
- 11 Contrato.** Conveni entre l'Agencia Valenciana de la Innovació i la Universitat de Valencia per al manteniment i desenvolupament d'una Unitat Científica d'Innovació Empresarial en IFIC 01/01/2020-01/01/2021. 250.000 €.
- 12 Contrato.** Convenio para la creación de una Unidad Científica de Innovación Empresarial en el IFIC Desde 04/2018. 250.000 €.
- 13 Contrato.** IFIC-CSIC Collaboration on CLIC CERN (European Organization for Nuclear Research) 04/2015-01/04/2018. 526.980 €.