



## ANEXO IV

### MODELO CURRICULUM

#### I. DATOS PERSONALES

---

APELLIDOS Y NOMBRE **Porras Hermoso, Angel Luis**

Nº. D.N.I. **76126592L** LUGAR Y FECHA DE EXPEDICIÓN **Alcalá de Henares 21/01/2022**

NACIMIENTO: PROVINCIA Y LOCALIDAD **Cáceres, Plasencia** FECHA **24/05/1996**

RESIDENCIA: PROVINCIA **Madrid** LOCALIDAD **Alcalá de Henares**

DOMICILIO **Calle Ponce de León, 1, 3ºD.** TELÉFONO **680664291.** ESTADO CIVIL **Soltero**

#### A CUMPLIMENTAR EXCLUSIVAMENTE EN EL CASO DE CONTRATO O NOMBRAMIENTO VIGENTE EN ALGUNA UNIVERSIDAD

UNIVERSIDAD: Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

FACULTAD O ESCUELA ACTUAL: Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

DEPARTAMENTO O UNIDAD DOCENTE ACTUAL: Instituto Universitario de Microgravedad Ignacio Da Riva (IDR/UPM)

CATEGORÍA ACTUAL COMO PROFESOR CONTRATADO O INTERINO: Personal investigador de apoyo, con colaboración docente (contrato OTT).

#### 2. TÍTULOS ACADÉMICOS

Clase	Organismo y Centro de expedición	Fecha de expedición	Calificación si la hubiere
<u>Titulaciones universitarias:</u>			
<b>Título:</b>	Doctorado en Ingeniería Aeroespacial		
<b>Universidad:</b>	Universidad politécnica de Madrid (UPM)		
<b>Centro:</b>	Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio		
<b>Tesis Doctoral:</b>	<i>“On the interconnection and mutual dependence between attitude control and power subsystems in small satellites”</i>		
<b>Fecha de expedición:</b>	06/02/2024		
<b>Calificación:</b>	Sobresaliente, Cum Laude.		
<b>Mención Internacional:</b>	Si		
<b>Méritos asociados:</b>			
	- Estancia internacional de 3 meses en York University (Canadá)		
	- 5 artículos publicados (4 JCR Q1, 1 JCR Q2).		
	- 4 trabajos presentados en Congresos Internacionales de prestigio		

## CONTINUACIÓN TÍTULOS ACADÉMICOS

**Título:** Máster Universitario en Sistema Espaciales (MUSE)

**Universidad:** Universidad Politécnica de Madrid (UPM)

**Centro:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva" (IDR/UPM)

**Fecha de expedición:** 28/07/2020

**calificación:** 9.00

**Méritos asociados:**

- Trabajo Fin de Máster galardonado con un Premio Cátedra Ingeniero General D. Antonio Remón y Zarco del Valle
- Premio Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva" al mejor trabajo de Investigación en la V Promoción del Máster Universitario en Sistemas Espaciales

**Título:** Grado en Ingeniería Aeroespacial

**Universidad:** Universidad Politécnica de Madrid

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

**Fecha de expedición:** 31/07/2018

**Calificación:** 7.48

**Méritos asociados:**

- Trabajo Fin de Grado publicado en revista de prestigio (JCR Q2)

## 3. PUESTOS DOCENTES DESEMPEÑADOS

Categoría	Organismo o Centro	Régimen dedicación	Actividad	Fecha nombramiento o contrato	Fecha cese o terminación
-----------	--------------------	--------------------	-----------	-------------------------------	--------------------------

**Categoría:** Profesor Ayudante Doctor

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

**Régimen dedicación:** Completo

**Actividad:** Docencia en Grado (GIA) y Másteres oficiales (MUSE y MUSTA)

**Fechas:** septiembre 2024- Actualidad

**Categoría:** Colaboración docente

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio

**Régimen dedicación:** Colaboración

**Actividad:** Docencia en másteres oficiales de la UPM (MUSE y MUSTA)

**Fechas:** Cursos 2020-2021, 2021-2022, 2023-2024

## 4. ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

**Asignatura:** Gestión y Generación de Potencia Eléctrica

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2023-2024, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 10

## CONTINUACIÓN ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

**Asignatura:** Sistemas de Potencia Eléctrica en Vehículos Aeroespaciales

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas de Transporte Aéreo (MUSTA)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2023-2024, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 10

**Asignatura:** Entorno Espacial y Análisis de Misión

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2023-2024, 1º Semestre

**Horas impartidas:** 10

**Asignatura:** Caso de estudio II

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2023-2024, 1º Semestre

**Horas impartidas:** 5

**Descripción:** Desarrollo tutorizado de un proyecto de índole espacial, centrada en el desarrollo o análisis de algunos de los subsistemas relevantes del vehículo.

**Asignatura:** Entorno Espacial y Análisis de Misión

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2022-2023, 1º Semestre

**Horas impartidas:** 10

**Asignatura:** Caso de Estudio III

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2021-2022, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 7

**Descripción:** Desarrollo tutorizado de un proyecto de índole espacial, centrada en el desarrollo o análisis de algunos de los subsistemas relevantes del vehículo.

**Asignatura:** Gestión y Generación de Potencia Eléctrica

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2021-2022, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 10

**Asignatura:** Sistemas de Potencia Eléctrica en Vehículos Aeroespaciales

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas de Transporte Aéreo (MUSTA)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2021-2022, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 20

## CONTINUACIÓN ACTIVIDAD DOCENTE DESEMPEÑADA

**Asignatura:** Caso de Estudio II

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2021-2022, 1º Semestre

**Horas impartidas:** 7

**Descripción:** Desarrollo tutorizado de un proyecto de índole espacial, centrada en el desarrollo o análisis de algunos de los subsistemas relevantes del vehículo.

**Asignatura:** Gestión y Generación de Potencia Eléctrica

**Tipo de programa:** Máster oficial de la UPM

**Titulación universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Fecha:** Curso 2020-2021, 2º Semestre

**Horas impartidas:** 10

**Actividad:** Tutor profesional de Trabajo de Fin de Master

**Titulación Universitaria:** Máster Universitario en Sistemas Espaciales (MUSE)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Título:** Diseño y Desarrollo de un Sensor de Nadir

**Alumno:** Marina Merchán Bravo

**Fecha:** Curso 2021-2022, Segundo Semestre

**Actividad:** Tutor profesional de Prácticas Curriculares de grado en Ingeniería Aeroespacial +TFG

**Lugar:** Universidad Politécnica de Madrid

**Titulación Universitaria:** Grado en Ingeniería aeroespacial (GIA)

**Centro:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio (ETSIAE)

**Título:** Desarrollo de algoritmos para el post-procesado de datos del UPMSat-2

**Alumno:** Ignacio Zúñiga Martínez

**Fecha:** Curso 2020-2021, Segundo Semestre

## 5. ACTIVIDAD INVESTIGADORA DESEMPEÑADA (Programas y Puestos)

Actividad investigadora en el Instituto Universitario de Microgravedad “Ignacio Da Riva” (IDR/UPM)

**Título del proyecto:** UPMSat-3 - OAPES

**Responsable principal:** Elena Roibás Millán

**Puesto:** Investigador contratado con cargo al proyecto

**Descripción:** Ingeniero de control y determinación de actitud, Análisis de misión y fase de desorbitación. Desarrollo de algoritmos de seguimiento solar óptimo y determinación de actitud

**Duración:** septiembre 2022-diciembre 2024

**Título del proyecto:** UPMSat-2 - OAPES

**Responsable principal:** Elena Roibás Millán

**Puesto:** Investigador contratado con cargo al proyecto

**Descripción:** Análisis de datos de vuelo del UPMSat-2, análisis de los datos de los experimentos abordo y del sistema de potencia (paneles solares batería y distribución)

**Duración:** septiembre 2021-actualidad

## 6. PUBLICACIONES (Libros)

Título	Editorial	Fecha de publicación

## 7. PUBLICACIONES (Artículos) \*

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
<b>Título:</b> Optimal Sun-tracking law for remote sensing satellites operating under observation constraints. <b>Autores:</b> Porrás-Hermoso Angel, González-Monge Javier, Marín-Coca Sergio, Roibás-Millán Elena <b>Revista:</b> Acta Astronautica <b>Fecha de publicación:</b> Septiembre 2024, (online Junio 2024) <b>Índice JCR:</b> 3.5 (Q1, 7/34 Aerospace Engineering), en 2022 <b>Nº de autores:</b> 4			
<b>Título:</b> HERCCULES: a university balloon-borne experiment for BEXUS 32 to characterize the thermal environment in the stratosphere using COTS. <b>Autores:</b> David González-Bárcena, Blanca Boado-Cuartero, Ángel-Grover Pérez-Muñoz, Alejandro Fernández-Soler, Juan Manuel Redondo, <b>Angel Porrás-Hermoso</b> , Pedro Barba-Navarrete, Carlos Arroyo-Ruiz, José Miguel Álvarez, Juan Bermejo-Ballesteros, Daniel Alfonso-Corcuera, Marina Merchán-Bravo, Carlos Gómez-Navajas, Siro Muela-Márquez, Noelia Martínez-Figueira, Alba Benito, Adrián Peña-Capalvo, Pablo Dorado-Melara, Álvaro MoránFernández, Javier Garrido-Sola, Pablo Montes-Pineda, Manú Soto-Aranaz, Lilian Peinado, Daniel del-Río-Velilla, Andrés Pedraza, Sergio MarínCoca , Rafael García-Romero , Isabel Pérez-Grande, Juan Zamorano, Javier Malo, Ignacio Torralbo, Javier Piqueras, Andrés García-Pérez, Javier Pérez-Álvarez, Elena Roibás-Millán, Jose-Carlos Gamazo-Real, Santiago Pindado, Ángel Sanz-Andrés <b>Revista:</b> Acta Astronautica <b>Fecha de publicación:</b> Julio 2024, (online abril 2024) <b>Índice JCR:</b> 3.5 (Q1, 7/34 Aerospace Engineering), en 2022 <b>Nº de autores:</b> 38			
<b>Título:</b> On-orbit performance analysis of spinning spacecraft magnetic control laws. Application to the UPMSat-2 mission. <b>Autores:</b> <b>Porrás-Hermoso, Angel</b> ; Piqueras, Javier; Cubas, Javier; Roibás-Millán, Elena <b>Revista:</b> Measurement <b>Fecha de publicación:</b> 15 febrero 2024 <b>Índice JCR:</b> 5.6 (Q1, 9/63 INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION), en 2022 <b>Nº de páginas:</b> 14 <b>Nº de autores:</b> 4 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 0			
<b>Título:</b> Use of spacecraft solar panels and Sun sensors for estimation of the Sun-pointing direction in the UPMSat-2 mission. <b>Autores:</b> <b>Porrás-Hermoso, Angel</b> ; Cubas, Javier; Pindado, Santiago <b>Revista:</b> Measurement <b>Fecha de publicación:</b> 30 noviembre 2022 <b>Índice JCR:</b> 5.6 (Q1, 9/63 INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION), en 2022 <b>Nº de páginas:</b> 13 <b>Nº de autores:</b> 3 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 4			
<b>Título:</b> TASEC-Lab: A COTS-based CubeSat-like university experiment for characterizing the convective heat transfer in stratospheric balloon missions. <b>Autores:</b> David González-Bárcena; Lilian Peinado-Pérez; Alejandro Fernández-Soler; Ángel Grover Pérez-Muñoz; Jose Miguel Álvarez-Romero; Fernando Ayape; Jonathan Martín; Juan Bermejo-Ballesteros; <b>Ángel Luis Porrás-Hermoso</b> ; Daniel Alfonso-Corcuera; Sergio Marín-Coca; Manú Soto-Aranaz; Blanca Boado-Cuartero; Rafael Garcia-Romero; Santiago Pindado; Javier Pérez-Álvarez; Juan Zamorano; Ignacio Torralbo; Javier Piqueras; Isabel Pérez-Grande; Ángel Sanz-Andrés <b>Revista:</b> Acta Astronautica <b>Fecha de publicación:</b> julio 2022 <b>Índice JCR:</b> 3.5 (Q1, 7/34 Aerospace Engineering), en 2022 <b>Nº de páginas:</b> 16 <b>Nº de autores:</b> 21 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 13			

## CONTINUACIÓN PUBLICACIONES (Artículos)

Título	Revista	Fecha de publicación	Nº. de páginas
<b>Título:</b> Design, Ground Testing and On-Orbit Performance of a Sun Sensor Based on COTS Photodiodes for the UPMSat-2 Satellite. <b>Autores:</b> <b>Porrás-Hermoso, Angel</b> ; Alfonso-Corcuera, Daniel; Piqueras, Javier; Roibás-Millán, Elena; Cubas, Javier; Pérez-Álvarez, Javier; Pindado,Santiago <b>Revista:</b> Sensors <b>Fecha de publicación:</b> Julio 2021 <b>Índice JCR:</b> 3.85 (Q2, 19/64 INSTRUMENTS & INSTRUMENTATION), en 2021 <b>Nº de páginas:</b> 24 <b>Nº de autores:</b> 7 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 14			
<b>Título:</b> Simple solar panels/battery modeling for spacecraft power distribution systems. <b>Autores:</b> <b>Porrás-Hermoso Á</b> ; Cobo-Lopez B; Cubas J.; Pindado Santiago <b>Revista:</b> Acta Astronautica <b>Fecha de publicación:</b> febrero 2021 <b>Índice JCR:</b> 2.954 (Q2, 6/34 Aerospace Engineering ) en 2021 <b>Nº de páginas:</b> 14 <b>Nº de autores:</b> 4 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 14			
<b>Título:</b> Lithium-ion battery performance modeling based on the energy discharge level. <b>Autores:</b> <b>Porrás-Hermoso, Angel</b> ; Pindado, Santiago; Cubas, Javier <b>Revista:</b> Measurement Science And Technology <b>Fecha de publicación:</b> October 2018 <b>Índice JCR:</b> 1.861 (Q2, 46/90 ENGINEERING, MULTIDISCIPLINARY) en 2018 <b>Nº de páginas:</b> 7 <b>Nº de autores:</b> 3 <b>Nº de citas (marzo de 2024):</b> 19			

## 8. OTRAS PUBLICACIONES

### 7.1 Publicaciones en actas de congreso revisadas por pares

- Título:** Including AI experiments onboard the UPMSat-3 satellite mission.  
**Autores:** Perez-Muñoz, Angel-Grover; Alejandro Alonso; María S. Pérez; Zamorano, Juan; **Porrás-Hermoso, Angel**; Bayón-Laguna, Montserrat.  
**Revista:** *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2716, No. 1, p)  
**Fecha de publicación:** marzo 2024  
**Nº de autores:** 6
- Título:** Derivation of a Sun-tracking law for payloads with pointing restrictions in the UPMSat-3 mission.  
**Autores:** **Ángel Porrás-Hermoso**, Sergio Marín-Coca, Javier González-Monge, Juan Bermejo-Ballesteros, Elena Roibás-Millán, Juan Zamorano, Ángel Pérez.  
**Revista:** *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2716, No. 1)  
**Fecha de publicación:** marzo 2024  
**Nº de autores:** 7

## CONTINUACIÓN OTRAS PUBLICACIONES

**Título:** Use of thermal data to estimate satellite rotation rate in the UPMSat-2

**Autores:** Angel Porras-Hermoso, Javier Piqueras, Javier Cubas, Elena Roibás-Millán, Alejandro Alonso, Hugo Valente.

**Revista:** *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2716, No. 1)

**Fecha de publicación:** marzo 2024

**Nº de autores:** 6

**Título:** On the use of cup anemometers as wind speed sensors in stratospheric balloon missions

**Autores:** Daniel Alfonso-Corcuera, Mikel Ogueta-Gutiérrez, Santiago Pindado, David González-Bárcena, Ángel Luis Porras-Hermoso, Sergio Marín-Coca, Juan Zamorano, Ángel Pérez.

**Revista:** *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2716, No. 1, p)

**Fecha de publicación:** marzo 2024

**Nº de autores:** 8

**Título:** On the satellite attitude determination using simple environmental models and sensor data

**Autores:** Angel Porras-Hermoso, Javier Cubas, Santiago Pindado.

**Revista:** *Journal of Physics: Conference Series* (Vol. 2090, No. 1)

**Fecha publicación:** noviembre 2021

**Número de autores:** 3

## 9. OTROS TRABAJOS DE INVESTIGACIÓN

## 10. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN SUBVENCIONADOS

**Título del proyecto:** IDR - Operación Avanzada de Pequeños Satélites- OAPES-CM (Y2020/NMT-6427)

**Convocatoria:** Proyectos sinérgicos de I+D en nuevas y emergentes áreas científicas en la frontera de la ciencia y de naturaleza interdisciplinar.

**Puesto Investigador/a**

**Entidad/es financiadora/s:** Comunidad de Madrid **Tipo de entidad:** Organismo, Otros

**Nombres investigadores principales (IP):** SANZ ANDRES, ANGEL PEDRO

**Tipo de participación:** Miembro de equipo

**Cuantía de la subvención:** 455.290 €

**Fecha de inicio-fin:** 01/01/2021 - 30/06/2024 **Duración:** 3 años

**Título del proyecto:** ANSER

**Puesto:** Parte del equipo investigador

**Entidad financiadora:** INTA

**Investigador principal:** Javier Cubas Cano

**Tipo de participación:** Miembro de equipo investigador

**Cuantía de la subvención:** 77.440 €

**Duración:** 2020-2022

**Descripción del proyecto:** Desarrollo de algoritmos de determinación y control de actitud para la misión ANSER

## 11. COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS \*

**Título:** Including AI experiments onboard the UPMSat-3 satellite mission

**Autores:** Perez-Muñoz, Angel-Grover; Alejandro Alonso; María S. Pérez; Zamorano, Juan; **Porras-Hermoso, Angel**; Bayón-Laguna, Montserrat

**Tipo de comunicación:** Oral

**Organizador:** 13th EASN International Conference on Innovation in Aviation and Space for opening New Horizons

**Carácter:** Internacional

**Lugar:** Salerno, Italia

**Fecha:** 5-7 septiembre 2023

**Título:** Development of a Sun-tracking law for payloads with pointing restrictions in the UPMSat-3 mission

**Autores:** **Ángel Porras-Hermoso**, Sergio Marín-Coca, Javier González-Monge, Juan Bermejo-Ballesteros, Elena Roibás-Millan, Juan Zamorano, Ángel Pérez.

**Tipo de comunicación:** Oral

**Organizador:** 13th EASN International Conference on Innovation in Aviation and Space for opening New Horizons

**Carácter:** Internacional

**Lugar:** Salerno, Italia

**Fecha:** 5-7 septiembre 2023

**Título:** Use of thermal data to estimate satellite rotation rate in the UPMSat-2

**Autores:** **Angel Porras-Hermoso**, Javier Piqueras, Javier Cubas, Elena Roibás-Millán, Alejandro Alonso, Hugo Valente.

**Tipo de comunicación:** Oral

**Organizador:** 13th EASN International Conference on Innovation in Aviation and Space for opening New Horizons

**Carácter:** Internacional

**Lugar:** Salerno, Italia

**Fecha:** 5-7 septiembre 2023

**Título:** On the use of cup anemometers as wind speed sensors in stratospheric balloon missions

**Autores:** Daniel Alfonso-Corcuera, Mikel Ogueta-Gutiérrez, Santiago Pindado, David González-Bárcena, **Ángel Luis Porras-Hermoso**, Sergio Marín-Coca, Juan Zamorano, Ángel Perez.

**Tipo de comunicación:** Oral

**Organizador:** 13th EASN International Conference on Innovation in Aviation and Space for opening New Horizons

**Carácter:** Internacional

**Lugar:** Salerno, Italia

**Fecha:** 5-7 septiembre 2023

**Título:** Procesos de monitorización, mantenimiento (equilibrado), ensayos e integración de la batería del satélite universitario UPMSat-2

**Autores:** Roibás-Millán, Elena; Cubas Cano; Javier, Pérez-Álvarez, Javier; Pindado Carrión, Santiago; Alfonso-Corcuera, Daniel; **Porras-Hermoso, Ángel**; Marín-Coca, Sergio

**Tipo de comunicación:** Oral

**Organizador:** IV Congreso de Ingeniería Espacial

**Carácter:** Nacional

**Lugar:** Madrid, España

**Fecha:** 20 junio 2022

\* Indicando título, lugar, fecha, entidad organizadora y carácter nacional o internacional.

## CONTINUACIÓN COMUNICACIONES Y PONENCIAS PRESENTADAS A CONGRESOS

**Título:** The UPMQube: an academic/educational PocketQube proposal for the EU2Space Challenge  
**Autores:** Roibás-Millán, Elena; Álvarez Romero, José Miguel; Marín-Coca, Sergio; **Porras-Hermoso, Ángel**; Pérez Álvarez, Javier; Cubas Cano, Javier; Pindado Carrion, Santiago  
**Tipo de comunicación:** Oral  
**Organizador:** Atiner's Conference  
**Carácter:** Internacional  
**Lugar:** Atenas, Grecia  
**Fecha:** 2022

**Título:** Design and calibration process of solar sensors for small satellite missions  
**Autores:** **Porras-Hermoso, Angel**; Alfonso-Corcuera, Daniel; Piqueras, Javier; Roibás-Millán, Elena; Cubas, Javier; Pérez-Álvarez, Javier; Pindado, Santiago  
**Tipo de comunicación:** Oral  
**Organizador:** 4th Symposium On Space Educational Activities.  
**Carácter:** Internacional  
**Lugar:** Barcelona, España  
**Fecha:** 27 abril 2022

**Título:** On the satellite attitude determination using simple environmental models and sensor data.  
**Autores:** **Angel Porras-Hermoso**, Javier Cubas, Santiago Pindado.  
**Tipo de comunicación:** Oral  
**Organizador:** 10th International Conference on Mathematical Modeling in Physical Sciences (IC-MSQUARE 2021).  
**Carácter:** Internacional  
**Lugar:** Online  
**Fecha:** 6-9 septiembre 2021

**Título:** Integration and launch of the university-class microsatellite UPMSat-2  
**Autores:** José Miguel Álvarez, Juan Bermejo, Miguel Lera, David González, Pablo Arcenillas, Alejandro Fernández Soler, Marcos Rodríguez Rodríguez, Blanca Boado Coartero, Elena Roibás-Millán, Javier Cubas, Andrés García, Ángel Sanz, Sebastián Franchini, Isabel Pérez-Grande, Gustavo Alonso, Javier Pérez-Álvarez, Félix Sorribes-Palmer, Antonio Fernández-López, Mikel Ogueta-Gutiérrez, Ignacio Torralbo, Santiago Pindado, Marcos Chimeno-Manguán, Lilian Peinado, Javier Piqueras, Omar Gómez-Ortega, Imanol Sardón Delgado, Daniel Alfonso Corcuera, **Ángel Porras-Hermoso**.  
**Congreso:** 2nd Spanish Small Satellites International Forum  
**Tipo de comunicación:** Oral  
**Organizador:** Spanish Small Satellites International Forum (SSSIF)  
**Carácter:** Internacional  
**Lugar:** Málaga (España)  
**Fecha:** 25-27 febrero 2020

**Título:** Analytical models for Li-ion batteries developed at the IDR/UPM Institute  
**Autores:** **Porras Hermoso, Angel**; Cobo López, Borja; Pindado Carrión, Santiago; Cubas Cano, Javier  
**Tipo de comunicación:** Oral  
**Organizador:** 8th European Conference for Aeronautics and Space Sciences (EUCASS 2019).  
**Carácter:** Internacional  
**Lugar:** Madrid, España  
**Fecha:** 1-4 julio 2019

## 12. PATENTES

--

**13. CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS** (Con indicación de Centro, Organismo, Materia, Actividad Desarrollada y Fecha)

--

**14. CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS** (Con indicación de Centro u Organismo, Materia, y Fecha de celebración)

**14.1 Cursos de doctorado**

**Curso:** Curso de Metodología para la investigación  
**Organizador:** Escuela Internacional de Doctorado de la UPM  
**Lugar:** UPM (online)  
**Duración:** 20 horas  
**Fecha:** Curso Académico 2020/2021

**Curso:** Curso Gestor de referencias bibliográficas: Refworks  
**Organizador:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio  
**Lugar:** UPM (online)  
**Duración:** 2 horas.  
**Fecha:** Curso Académico 2020/2021

**Seminario:** Realidades y claves en la carrera profesional de un joven investigador  
**Organizador:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería Aeronáutica y del Espacio  
**Lugar:** UPM (online)  
**Duración:** 1.5 horas.  
**Fecha:** Curso Académico 2020/2021

**14.2 Cursos Online**

**Curso:** STK level 1  
**Organizador:** IBM  
**Lugar:** AGI (Analytical Graphics, Inc.)  
**Duración:** 5 horas  
**Fecha:** octubre 2018

**Curso:** Curso de Machine Learning  
**Organizador:** Standford University  
**Lugar:** Coursera  
**Duración:** 40 horas  
**Fecha:** febrero 2021

**14.3 Workshop**

**Workshop:** Selection Workshop of REXUS / BEXUS - Cycle 14  
**Organizador:** REXUS / BEXUS programme  
**Lugar:** Online  
**Duración:** 3 días x 8 = 24 horas  
**Fecha:** 13 al 15 de diciembre 2022,

**Workshop:** Student Training Week of REXUS / BEXUS - Cycle 14  
**Organizador:** REXUS / BEXUS programme  
**Lugar:** Online  
**Duración:** 5 días x 8 = 40 horas  
**Fecha:** 7 al 11 de febrero 2022

## CONTINUACION CURSOS Y SEMINARIOS RECIBIDOS

### 14.4 Cursos formación técnica

**Curso:** Formación en instalaciones de ensayos ADCS  
**Organizador:** Astro- und Feinwerktechnik Adlershof GmbH  
**Lugar:** Astro- und Feinwerktechnik Adlershof GmbH, Berlin  
**Duración:** 4 días x 5=20 horas  
**Fecha:** 13-16 noviembre 2023

**Curso:** Formación en uso de Sala Limpia  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 3 horas  
**Fecha:** 19 de noviembre 2019

**Curso:** Utilización de la herramienta ESATAN-TMS para el diseño y análisis térmico espacial  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 5 horas  
**Fecha:** 10 abril 2019

**Curso:** Formación en uso de Catia V5  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 40 horas  
**Fecha:** 29 octubre- 18 diciembre 2018

**Curso:** Formación uso NASTRAN  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 20 horas  
**Fecha:** 3 abril-31 mayo 2019

**Curso:** Formación uso GMAT  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 6 horas  
**Fecha:** 15 noviembre 2018

**Curso:** Formación en uso de la CDF (*Computer Design Facility*)  
**Organizador:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Lugar:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva"  
**Duración:** 6 horas  
**Fecha:** 5 noviembre 2018

### 15. BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS (Con posterioridad a la Licenciatura)

**Premio:** Premio al reconocimiento docente **Flap de Oro**, en la categoría MUSE  
**Acredita:** Delegación de Alumnos ETSIAE  
**Fecha:** 20/05/2024

**Premio:** Premio Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva" al mejor trabajo de Investigación en la V Promoción del Máster Universitario en Sistemas Espaciales  
**Acredita:** Instituto Universitario de Microgravedad "Ignacio Da Riva", Universidad Politécnica de Madrid  
**Fecha:** 18/05/2022

## CONTINUACION BECAS, AYUDAS Y PREMIOS RECIBIDOS

**Ayuda:** Programa Propio de Investigación: convocatoria de ayudas para la publicación en revistas Q1 de acceso abierto

**Acredita:** Universidad Politécnica de Madrid

**Cuantía:** 1.785.39 €

**Fecha:** 5/11/2021

**Ayuda:** Programa Propio de Investigación: Convocatoria de ayudas a PDI e investigadores para la presentación de ponencias y comunicaciones en congresos internacionales

**Acredita:** Universidad Politécnica de Madrid

**Cuantía:** 250 €

**Fecha:** 3/11/2021

**Premio:** Premio Cátedra Ingeniero General D. Antonio Remón y Zarco del Valle: Premio al segundo mejor Trabajo de Fin de Máster

**Acredita:** Cátedra Ingeniero General D. Antonio Remón y Zarco del Valle, Universidad Politécnica de Madrid

**Fecha:** 15/12/2020

**Beca:** Diseño, desarrollo y construcción del satélite UPMSat-2 UNION

**Acredita:** IDR, Universidad Politécnica de Madrid.

**Fecha:** 1/11/2020

**Duración:** 01 noviembre 2020 -31 enero 2021 (3 meses)

## 16. ACTIVIDAD EN EMPRESAS Y PROFESIÓN LIBRE

**Entidad empleadora:** GMV

**Categoría profesional:** Alumno/a en prácticas

**Fecha de inicio-fin:** 01/02/2020 - 31/07/2020 **Duración:** 5 meses - 29 días

**Funciones desempeñadas:** Desarrollo de algoritmos de posicionamiento basado en observaciones celestes

**Entidad empleadora:** GMV

**Categoría profesional:** Alumno/a en prácticas

**Fecha de inicio-fin:** 01/07/2019 - 31/08/2019 **Duración:** 2 meses - 1 día

**Funciones desempeñadas:** Desarrollo de algoritmos de posicionamiento basado en observaciones celestes

## 17. OTROS MÉRITOS DOCENTES O DE INVESTIGACIÓN

### Participación en proyectos

**Nombre de proyecto:** Campaña 32-33 Bexus de la ESA. Proyecto HERCCULES

**Investigador principal:** David Gonzalez Bárcena

**Número de participantes:** 38

**Descripción:** Participación en el diseño e integración de HERCCULES como responsable del subsistema navegación. Supervisión y desarrollo de carga de pago. Tareas de apoyo y logística durante la campaña de lanzamiento. Análisis de datos de navegación, control de actitud y potencia. HERCCULES es un experimento seleccionado en el programa REXUS/BEXUS (Ciclo 14). El programa REXUS/BEXUS se realiza bajo un Acuerdo de Agencia bilateral entre el German Aerospace Center (DLR) y la Swedish National Space Agency (SNSA). La parte sueca de la carga útil se ha puesto a disposición de estudiantes de otros países europeos a través de una colaboración con la European Space Agency (ESA). EuroLaunch, una cooperación entre la Swedish Space Corporation (SSC) y la Mobile Rocket Base (MORABA) de DLR, es responsable de la gestión de la campaña y las operaciones de los vehículos de lanzamiento. Expertos de DLR, SSC, ZARM y ESA brindan apoyo técnico a los equipos de estudiantes durante todo el proyecto. REXUS y BEXUS se lanzan desde SSC, Esrange Space Center en el norte de Suecia.

**Fecha:** diciembre 2021-Actualidad

## CONTINUACION MÉRITOS DOCENTES O DE INVESTIGACIÓN

**Nombre de proyecto:** Misión globo estratosférico de la empresa B2Space. Proyecto TASEC-LAB

**Investigador principal:** David Gonzalez Bárcena

**Número de participantes:** 21

Participación en el diseño del sistema de navegación y análisis de datos de navegación y control de actitud. TASEC-LAB es un satélite tipo CubeSat desarrollado con el objetivo de caracterizar el intercambio de calor por convección en globos estratosféricos. La campaña de lanzamiento de TASEC-LAB en la base militar de León a bordo de un globo estratosférico operado por la empresa B2Space

**Méritos:** 5 artículos publicados en revistas JRC Q1 y dos ponencias en congresos

**Fecha:** 01/01/2021 a 31/07/2021

**Nombre de proyecto:** MARTINLARA

**Puesto:** Parte del equipo investigador

**Investigador principal:** Javier Cubas Cano

**Tipo de participación:** Miembro de equipo investigador

**Fecha:** septiembre 2019- junio 2020

**Descripción del proyecto:** Realización del diseño preliminar del satélite para realizar la misión MARTINLARA

## 18. OTROS MÉRITOS

### Estancias en centros de I+D+i

#### Estancia Internacional en York University (Canadá)

**Facultad, instituto, centro:** York University

**Ciudad entidad realización:** Toronto (Canadá),

**Fecha de inicio-fin:** 13/06/2022 - 23/09/2022, 3 meses

**Resultados relevantes:** Desarrollo de algoritmos de estimación de órbita de basura espacial basada en medidas ópticas. Publicación en progreso.

### Idiomas

**Idioma:** Ingles

**Nivel:** C1

**Certificación:** Certificated in Advanced English

**Fecha:** septiembre 2018

### Divulgación

**Actividad:** Jornada de puertas abiertas

**Descripción:** Divulgación de las principales actividades que se llevan a cabo en el IDR/UPM

**Fecha:** 22 abril 2023

**Actividad:** Aeroempleo 2023

**Descripción:** Divulgación sobre la oferta académica del Máster en sistemas espaciales (MUSE) y principales actividades en el IDR/UPM

**Fecha:** 28 marzo 2023

**Actividad:** UPMDay-2022

**Descripción:** Divulgación de las principales actividades que se llevan a cabo en el IDR/UPM

**Fecha:** 18 mayo 2022

El abajo firmante se responsabiliza de la veracidad de los datos contenidos en el presente curriculum, comprometiéndose a aportar, en su caso, las pruebas documentales que le sean requeridas.

*Madrid a 30 de Septiembre de 2024.*

*Firmado: Ángel Luis Porras Hermoso*