



## Convocatoria de Ayudas Beatriz Galindo Impacto en la Universidad

### ***Impacto en la mejora de la prestación y gestión de los servicios de I+D+I de la Universidad***

El impacto deseado en la universidad comienza por la mejora en las prestaciones a través de una oferta de cursos más amplia y específica en el ámbito de IoT. En particular la/el candidata/o creará en el corto plazo un curso de Arquitecturas de Big Data para IoT y de Resiliencia en soluciones IoT, cursos que se pueden ofrecer en el grado o master. En esta misma línea, la creación de un nuevo master en IoT impactará directamente en la empleabilidad y habilidades de los estudiantes que estarán más alineadas con las demandas de la empresa en el contexto actual. Como se expresó en el proyecto docente, hay una falta de personal capacitado en IoT, lo que produce que muchos de los proyectos emprendidos no sean exitosos. Los alumnos formados por la UPV en este contexto se tornarán referentes y facilitadores de la creación e implementación de proyectos IoT.

A través de las gestiones de la/el candidata/o, se organizarán actividades globales de promoción, como seminarios y workshops en el contexto de IoT, lo que impactará tanto en el proceso formativo de los estudiantes como en el desarrollo de investigación multidisciplinar. Estas actividades harán más dinámica la innovación y la transferencia de conocimiento de diversos grupos de investigación de la UPV, trascendiendo el caso natural del grupo en el que se incorpore la/el candidata/o. Por otro lado, la facilitación de oportunidades para que los estudiantes de la UPV participen en conferencias y workshops impacta en la visibilización del trabajo que se realiza en la universidad, así como también en la formación de los alumnos.

En cuanto a la gestión de servicios I+D+I, la/el candidata/o ha de fomentar el desarrollo de soluciones IoT en cursos del grado y del master, en Trabajos de Fin de Grado (TFG), Trabajos de

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00030721089

CSV

GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular



GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262



**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Fin de Máster (TFM) y doctorado, en particular en casos de aplicación relacionados a ciudades y hogares inteligentes, la industria 4.0, cuidado de la salud, entre otros. Adicionalmente, la candidata ha de presentar propuestas de proyectos de transferencia tecnológica, articulando y gestionando esfuerzos de distintos departamentos de la UPV y de la empresa privada.

### ***Impacto en el Proyecto Docente e Investigador de la Universidad***

El impacto de las soluciones IoT pueden ir desde reducir costos en productos, agregar valor, crear nuevas ofertas de productos, convirtiendo en “inteligente” a una ciudad, un hogar, una industria, un vehículo, entre otros. El proyecto posee un aspecto diferenciador en cuanto al concepto de **resiliencia** de estas soluciones que abarcan propiedades como confiabilidad, autenticación, seguridad, integridad y tolerancia a fallas cuando se enfrenta ataques o cambios en el sistema. El desarrollo de la investigación que se realice en este contexto, tendrá un impacto transversal en las diversas áreas de aplicación del IoT, asegurando alta disponibilidad, alta calidad de los datos y por consecuencia mejores resultados de cualquier tipo de análisis o predicción que se desee hacer con ellos.

La línea de investigación propuesta en el ámbito IoT deberá apostar por atraer financiamiento de los programas de la Unión Europea. El impacto esperado es la formación de fuertes redes de investigación internacional que permitan contribuciones de alto nivel.

Se espera que el campo de aplicación propuesto tenga un impacto social importante. El monitoreo de desastres naturales como consecuencia del cambio climático es un ámbito de importancia mundial y por ende puede ser un aporte a una mejor toma de decisiones y predicciones de eventos que sirvan para mitigar los efectos de estos desastres sobre la población. Este ámbito de aplicación considera soluciones en tiempo real, es decir, se esperan latencias muy cortas de procesamiento de los datos, por lo que se tiene arquitecturas edge como alternativas principales.

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00030721089**

CSV

**GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular**





**VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN**

Los proyectos docente y de investigación apuntan a producir sinergias con investigadores en el área de las redes y comunicaciones, pero también en el área de procesamiento de la información, de analítica de datos, machine learning, y ciberseguridad, entre otros dentro y fuera de la universidad. Por otro lado, se espera que los resultados del proyecto de investigación sienten las bases necesarios para el diseño e implementación de soluciones IoT resilientes que transversalmente impacten a diferentes aspectos de la UPV, como la creación de un campus inteligente que luego puede expandirse a proponer soluciones para la comunidad Valenciana, por ejemplo en el contexto de olas de calor, sequías e inundaciones.

Las sinergias con el sector privado, donde se colabora de cerca con empresas o start-ups que propongan proyectos IoT que requieran resiliencia es otro de los impactos esperados en la universidad. Estas colaboraciones también se pueden lograr con las empresas proveedoras de tecnología orientada a IoT, para lograr ganancias que impacten en la docencia y en la investigación.

Atendiendo a la relevancia que está teniendo IoT tanto en investigación científica como en el sector público y privado, y las estimaciones del impacto económico realizadas, la promoción de esta iniciativa pretende que catalice a la UPV para que genere suficiente masa crítica de actividad en este ámbito estratégico, nacional e internacionalmente, atrayendo talento nacional e internacional, deviniendo así un polo de excelencia en IoT.

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

**GEISER**

Nº registro

**REGAGE22e00030721089**

CSV

**GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262**

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

**<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>**

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

**15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular**





## Convocatoria de Ayudas Beatriz Galindo Impact on the University

### ***Impact on the improvement of the provision and management of the University's R+D+I services.***

The desired impact on the university starts by improving performance through a broader and more specific course offering in the IoT domain. In particular, the candidate will create in the short term a course on Big Data Architectures for IoT and Resilience in IoT solutions, courses that can be offered in the bachelor's or master's degree. Along the same lines, the creation of a new master's degree in IoT will directly impact the employability and skills of students that will be more aligned with the demands of the company in the current context. As expressed in the teaching project, there is a lack of experts in IoT, which results in many of the projects undertaken being unsuccessful. The students trained by the UPV in this context will become references and facilitators of the creation and implementation of IoT projects.

Through the candidate's efforts, global promotion activities will be organized, such as seminars and workshops in the context of IoT, which will impact both the training process of students and the development of multidisciplinary research. These activities will make the innovation and knowledge transfer of various UPV research groups more dynamic, transcending the natural case of the group in which the candidate joins. On the other hand, the candidate must facilitate opportunities for UPV students to participate in conferences and workshops has an impact on the visibility of the work being done at the university, as well as on the training of students.

Regarding the management of R+D+I services, the candidate must promote the development of IoT solutions in undergraduate and master's degree courses, in Final Degree Projects, Master's Degree Projects and PhD, particularly in application cases related to smart

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00030721089

CSV

GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular





VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

cities and homes, industry 4.0, health care, among others. Additionally, the candidate must present proposals for technology transfer projects, articulating and managing efforts of different departments of the UPV and private companies.

### Impact on the University's Teaching and Research Project

The impact of IoT solutions can range from reducing product costs, adding value, creating new product offerings, transforming a city in a “smart” city, home, industry, vehicle, among others. The project has a differentiating aspect in terms of the concept of **resilience** that include properties such as reliability, authentication, security, integrity and tolerance to failures when facing attacks or changes in the system. The development of the research carried out in this context will have a transversal impact on the various areas of application of IoT, ensuring high availability, high quality data and consequently better results of any type of analysis or prediction performed with them.

The proposed line of research in the IoT field should aim to attract funding from European Union programs. The expected impact is the formation of strong international research networks that will allow high-level contributions.

The proposed field of application is expected to have a significant social impact. The monitoring of natural disasters as a consequence of climate change is a field of global importance and therefore can be a contribution to better decision making and event predictions that serve to mitigate the effects of these disasters on the population. This field of application considers real-time solutions, i.e., very short data processing latencies are expected, so edge architectures are the main alternatives.

The teaching and research projects aim to produce synergies with researchers in the area of networks and communications, but also in the area of information processing, data analytics,

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00030721089

CSV

GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular



GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262



VICERRECTORADO DE INVESTIGACIÓN

machine learning, and cybersecurity, among others inside and outside the university. On the other hand, the results of the research project are expected to lay the necessary foundations for the design and implementation of resilient IoT solutions that transversely impact different aspects of the UPV, such as the creation of a smart campus that can then be expanded to propose solutions for the Valencian community, for example in the context of heat waves, droughts and floods.

Synergies with the private sector, where close collaboration with companies or start-ups that propose IoT projects that require resilience is another expected impact on the university. These collaborations can also be achieved with IoT-oriented technology providers to achieve gains that impact teaching and research.

Given the relevance that IoT is having both in scientific research and in the public and private sector, and the estimates of the economic impact made, the promotion of this initiative aims to catalyze the UPV to generate sufficient critical mass of activity in this strategic area, nationally and internationally, attracting national and international talent, thus becoming a pole of excellence in IoT.

Código seguro de Verificación : GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262 | Puede verificar la integridad de este documento en la siguiente dirección : https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida

Vicerrectorado de Investigación  
Universitat Politècnica de València  
Edificio 3A. Camino de Vera, s/n, 46022 Valencia  
Tel. +34 96 387 71 03, ext. 71030  
vinv@upv.es  
[www.upv.es/vinv](http://www.upv.es/vinv)



HR EXCELLENCE IN RESEARCH

ÁMBITO- PREFIJO

GEISER

Nº registro

REGAGE22e00030721089

CSV

GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262

DIRECCIÓN DE VALIDACIÓN

<https://sede.administracionespublicas.gob.es/valida>

FECHA Y HORA DEL DOCUMENTO

15/07/2022 17:47:34 Horario peninsular



GEISER-2c11-05d7-5225-4e26-8896-d7c0-e901-9262