

# 2020

## MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UAM



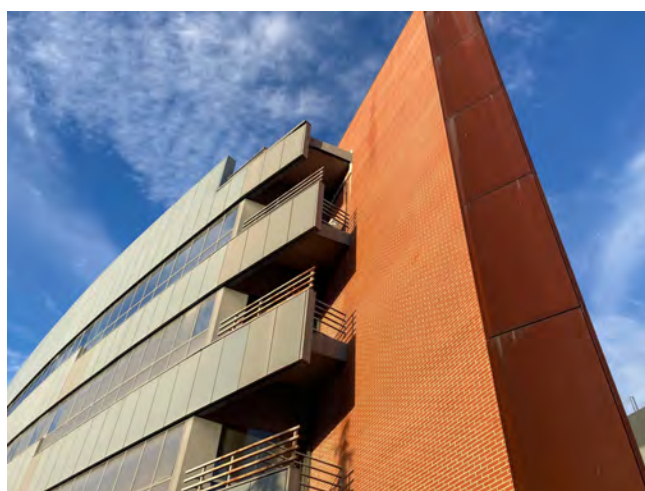
Escuela  
Politécnica Superior



**Biblioteca Politécnica**  
UAM\_Biblioteca Universidad Autónoma de Madrid



*Imagen de la primera planta de la Biblioteca*



*Fachada de la Escuela Politécnica Superior UAM*



Memoria de Investigación de la *Escuela Politécnica Superior* de la *Universidad Autónoma de Madrid* 2020, elaborada por la



**Biblioteca Politécnica**  
UAM\_Biblioteca Universidad Autónoma de Madrid

<b>1. INTRODUCCIÓN</b>	
1.1. Presentación	1
1.2. Metodología	2
<b>2. LA EPS EN CIFRAS</b>	<b>6</b>
<b>3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>13</b>
3.1. Proyectos competitivos	14
3.2. Ayudas a I+D+I	29
<b>4. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA</b>	<b>32</b>
<b>A. Departamento de Ingeniería Informática</b>	
4.A.1. Artículos de revista	33
4.A.2. Patentes	43
4.A.3. Congresos	46
4.A.4. Capítulos de libro	55
4.A.5. Otras publicaciones	57
<b>B. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones</b>	
4.B.1. Artículos de revista	60
4.B.2. Patentes	67
4.B.3. Congresos	69
4.B.4. Capítulos de libro	76
4.B.5. Otras publicaciones	78
<b>5. TRABAJOS INÉDITOS</b>	<b>80</b>
5.1. Tesis doctorales	81
5.2. Trabajos de Fin de Máster	84
5.3. Trabajos de Fin de Grado	104
<b>6. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN</b>	<b>133</b>
<b>7. RESUMEN GRÁFICO</b>	<b>138</b>
<b>8. ANEXO</b>	<b>144</b>

## 1.1. Presentación

---

Un año más, presentamos la Memoria de investigación de la Escuela Politécnica Superior de la UAM, elaborada por la Biblioteca de la EPS dentro de su programa de Apoyo a la investigación y en colaboración con la Subdirección de Investigación de la EPS. Este documento da a conocer la producción científica y resultados de investigación de los catorce grupos de investigación constituidos en la Escuela Politécnica Superior.

La memoria consta de:

- **Proyectos de investigación:** incluye Proyectos competitivos que en el ámbito de la EPS son internacionales, europeos, nacionales, regionales, y locales, así como Ayudas I+D+I.
- **Producción científica:** recoge artículos de revistas, patentes (que se añaden por primera vez a esta Memoria), con patentes publicadas en los dos departamentos, conferencias publicadas, y capítulos de libro. La producción científica recoge los indicadores bibliométricos más apropiados para cada tipología a nivel internacional.
- **Trabajos de investigación dirigidos por el PDI:** tesis, TFGs y TFGs.

Este año, además, se ha tratado de dar una visión genérica y cuantitativa de la Escuela con un nuevo epígrafe, La EPS en cifras, que pretende dar a conocer de forma visual el tamaño de la institución y su capacidad investigadora.

Hemos querido también destacar al personal docente investigador, que consta en Anexo en esta Memoria con información del Departamento al que se adscribe y un enlace al [Portal científico de la UAM](#), herramienta de vital importancia en la elaboración de esta publicación.

Agradecemos la colaboración del personal investigador de la EPS, que ha participado activamente en la revisión y corrección de esta Memoria, así como al Subdirector de Investigación, que además de contribuir de forma activa en la elaboración de la Memoria, ha estado abierto a conseguir un documento más completo, que creemos que se adapta mejor a la calidad de la investigación en la EPS.

## 1.2. Metodología

---

La actual Memoria de Investigación se ha realizado a partir del Portal Científico de la UAM, como herramienta esencial que recoge la producción científica de la Universidad y que se alimenta de diferentes fuentes significativas:

- **Hóminis:** para datos sobre formación académica, trayectoria profesional, etc.
- **Sigma:** para docencia impartida, dirección de trabajos fin de grado y fin de máster.
- **Universitas XXI:** para proyectos de investigación.
- **WOS, Scopus...** para publicaciones y congresos.

Este año se ha dividido por primera vez la producción científica (artículos, patentes, congresos y capítulos de libro) por Departamento, con el fin de ofrecer una visión más fidedigna de la investigación en la Escuela Politécnica Superior de la UAM y poder elaborar a partir de esta premisa análisis más concretos.

Incorporamos además un nuevo epígrafe, La EPS en cifras, con el fin de ofrecer una visión del tamaño de la institución y de su investigación a nivel global de forma visual y cuantitativa, que posteriormente se desarrollará a través de los grupos de investigación y de los departamentos en el epígrafe de Resumen gráfico.

Esta Memoria recoge el trabajo de catorce Grupos de investigación, descritos en la Memoria con el nombre del grupo, acrónimos, departamento, áreas del conocimiento, responsables e investigadores y son analizados en la sección de Gráficas. La información relativa a los Grupos de investigación parte de la sección Investigación de la página web de la Escuela, y ha sido completada con la información proporcionada por los responsables de cada grupo.

Para completar la información aportada por los grupos se ha incluido un Anexo en el que figura el personal investigador con contrato vigente en 2020 con información del departamento al que se adscribe y vínculo al Portal Científico de la UAM.

En cuanto a los Proyectos, esta sección recoge los Proyectos competitivos y las Ayudas I+D+I vigentes en 2020, con un total de 33 proyectos competitivos y 6 ayudas I+D+I de los que se recoge: nombre del proyecto, referencia, fechas, entidades, financiación, ámbito del proyecto e investigadores participantes, además de indicar los investigadores principales. Los casos en que el investigador principal no es de la Universidad Autónoma de Madrid se indica en **negrita** el investigador de la UAM.

En lo referente a la producción científica, núcleo central de esta Memoria, se han contrastado los datos procedentes del Portal Científico de la UAM con las fuentes originales verificando y completando esta información con ayuda de bases de datos especializadas en nuestro campo como DBLP: Computer Science Bibliography. Se ha encontrado mayor complejidad en la recopilación de Conferencias publicadas, con alto valor en nuestro campo, pero menos desarrolladas en el Portal Científico de la UAM, al tratarse de una característica exclusiva de nuestra materia.

Dentro de la producción científica, tanto en artículos como en conferencias publicadas, se han marcado las publicaciones en acceso abierto a 31 de diciembre de 2020, contemplándose todas las vías posibles de Open Access. Se han marcado también en ambos casos los documentos con participación de los dos departamentos existentes en la Escuela Politécnica Superior con Interdepartamental.

A continuación, reseñamos las particularidades de las diferentes tipologías existentes en Producción científica en relación con las fuentes utilizadas:

- **Artículos de revista:** además de la referencia bibliográfica, se aportan los indicadores bibliométricos JCR ([IFW] Impact Factor Wos y cuartil) y SJR ([IFW] Impact Factor Scopus y cuartil) para el año 2020.
- **Patentes:** se consignan este año por primera vez, aportando nombre de la patente, referencia PCT (The Patent Cooperation Treaty), inventores y resumen. Se ha utilizado la base de datos PatentScope.
- **Conferencias publicadas:** además de la referencia bibliográfica se aporta el indicador CORE (COmputing Research & Education), que establece un ranking de conferencias en nuestro ámbito a nivel internacional.
- **Capítulos de libro.**
- **Otras publicaciones:** se consignan este apartado publicaciones no estrictamente de investigación que abarcan diferentes tipologías, desde la divulgativa hasta la de personal investigador de la Escuela Politécnica Superior que realiza funciones diferentes a la de autor (editores, organización de congresos, etc.) Esta sección no se ha tenido en cuenta en las gráficas.

El epígrafe de Material inédito de esta Memoria recopila los trabajos de investigación dirigidos por el PDI: tesis doctorales, Trabajos de fin de máster (TFMs) y Trabajos de fin de grado (TFGs) que se encuentran disponibles en el Repositorio institucional de la UAM Biblos-e Archivo a texto completo y accesibles universalmente en la mayoría de los casos. En el caso de TFMs y TFGs se han utilizado fuentes internas de la Biblioteca, encargada de subir este material al repositorio hasta la fecha.

Finalmente, este año, hemos querido remarcar la visibilidad de esta Memoria para compartir imágenes y fotografías, tanto de la Escuela Politécnica Superior, edificio e instalaciones, como de nuestra Biblioteca.





## 2. La EPS en cifras

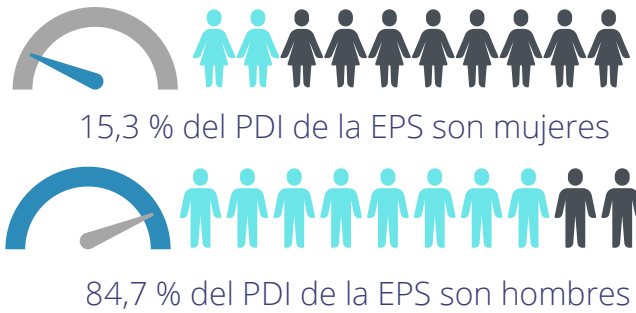
# 1. PDI: Personal Docente Investigador en la EPS

Distribución del PDI por Departamentos

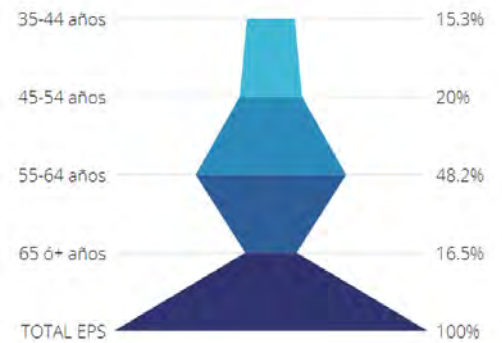
137 PDI



Distribución del PDI por sexo y edad



Edad del PDI

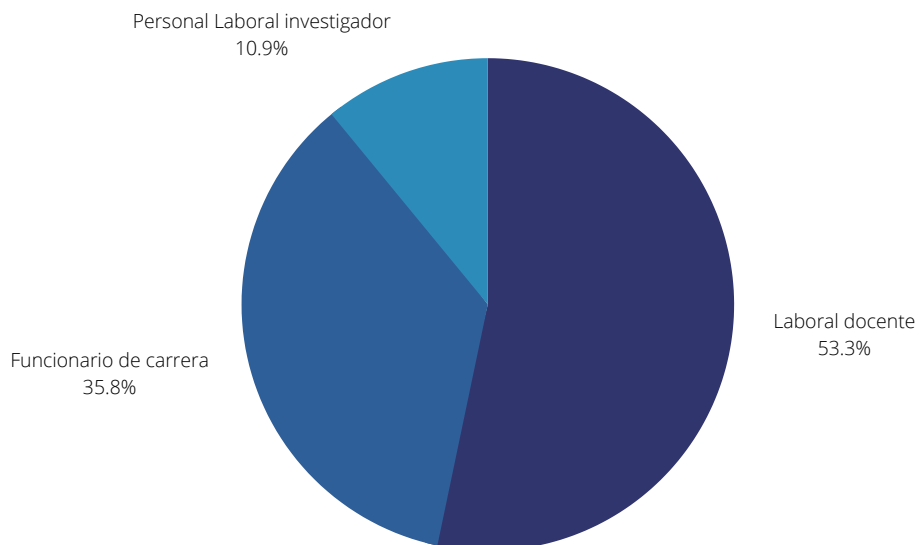


Sexenios

49 sexenios vivos

11 sexenios concedidos

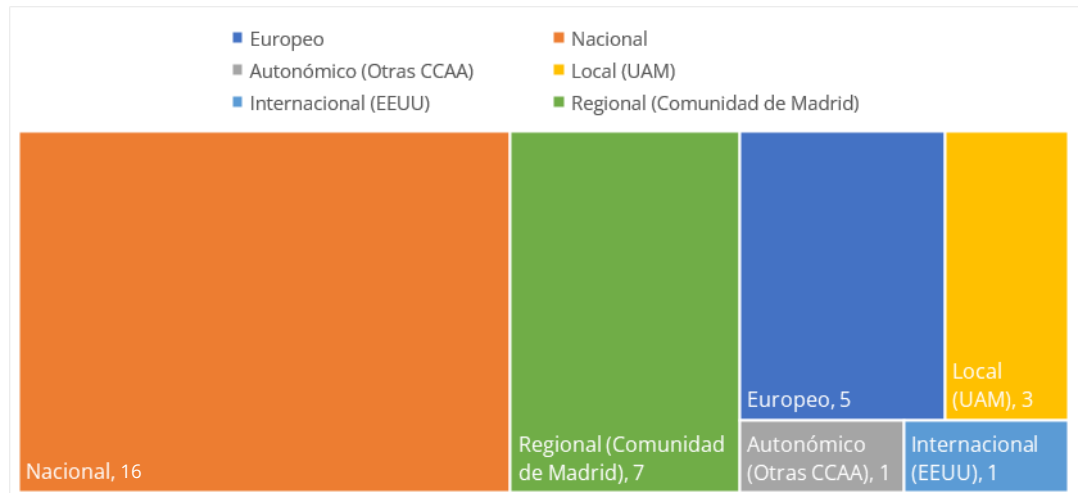
Distribución del PDI por tipología



## 2. PROYECTOS

### Ámbito de los proyectos

**33**  
Proyectos competitivos



### Entidades participantes



### 3. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

#### 12 GRUPOS DE INVESTIGACIÓN UAM

**AUDIAS - Audio, Data Intelligence and Speech**

BidaLab - Biometrics & Data Pattern Analytics

**GAA - Grupo de Aprendizaje Automático**

GHIA - Grupo de Herramientas Interactivas Avanzadas

**GNB - Grupo de Neurocomputación Biológica**

HCTLab - Hardware & Control Technology Laboratory

**HPCN - High Performance Computing and Networking**

IRG - Grupo de Recuperación de Información

**MEDIC - Medical Engineering Development & Innovation Center**

MISO - Grupo de Modelado e Ingeniería del software

**RFCAS - Grupo de RadioFrecuencia: Circuitos, Antenas y Sistemas**

VPULab - Video Processing & Understanding Lab

#### OTROS GRUPOS

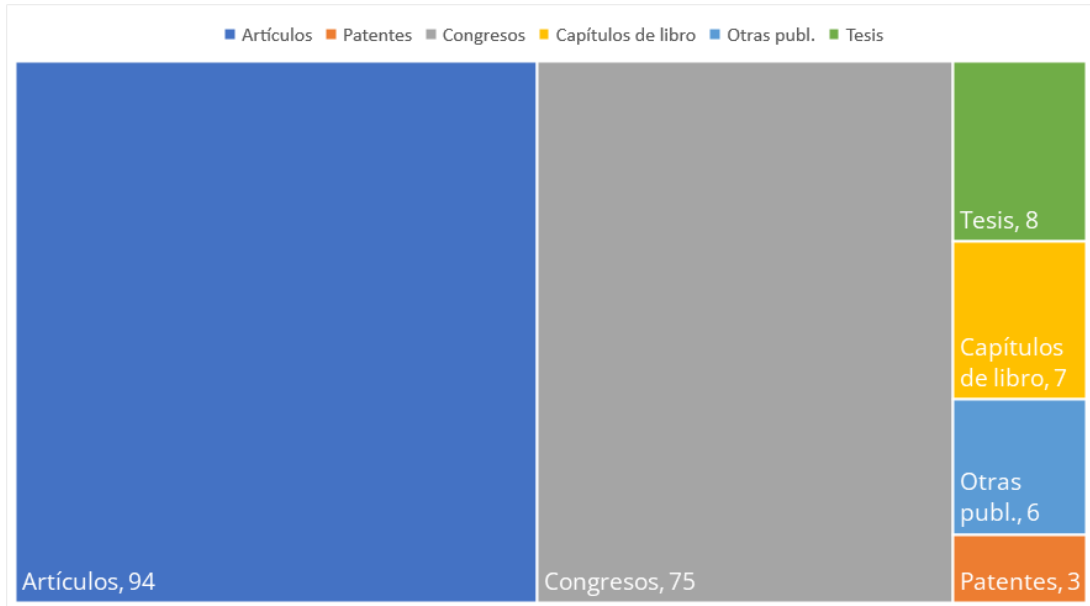
**DSLlab - Laboratorio de sistemas digitales**

GTSB - Grupo de Tratamiento de señales Biomédicas

## 4. PUBLICACIONES

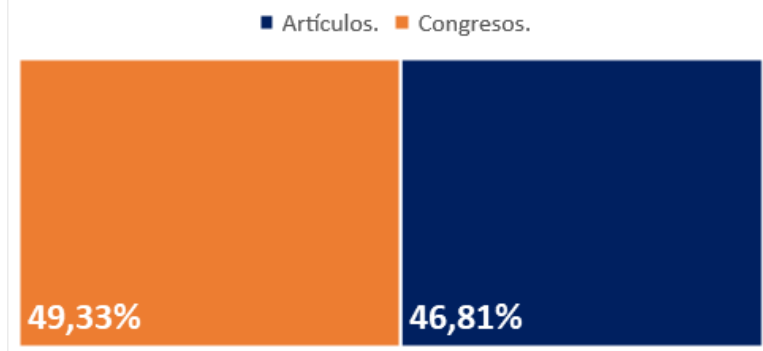
### Total de publicaciones en la EPS

Producción científica

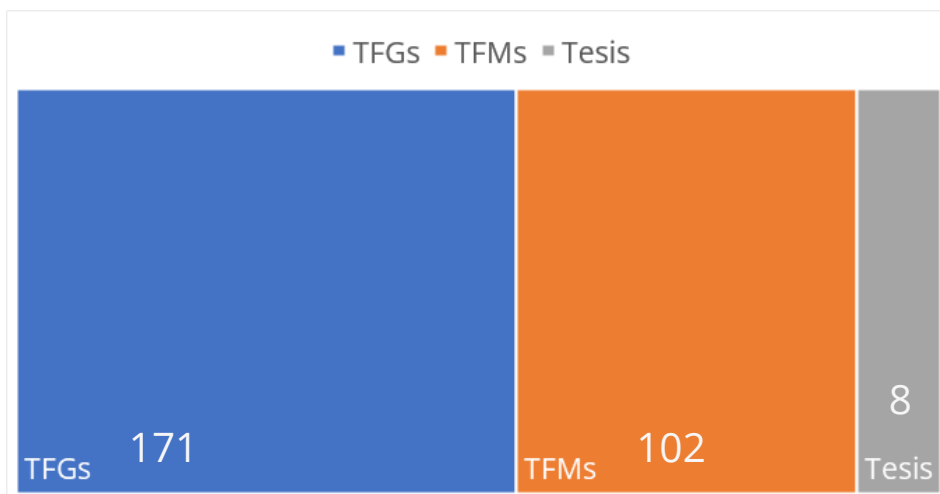


### Acceso abierto

#### Porcentaje de publicaciones Open Access

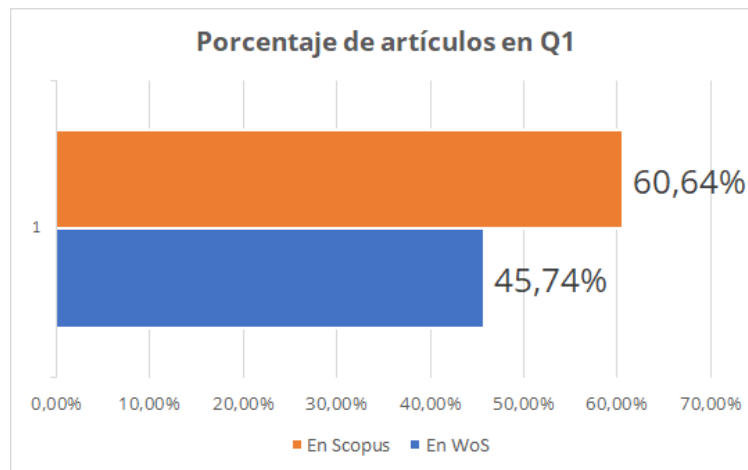
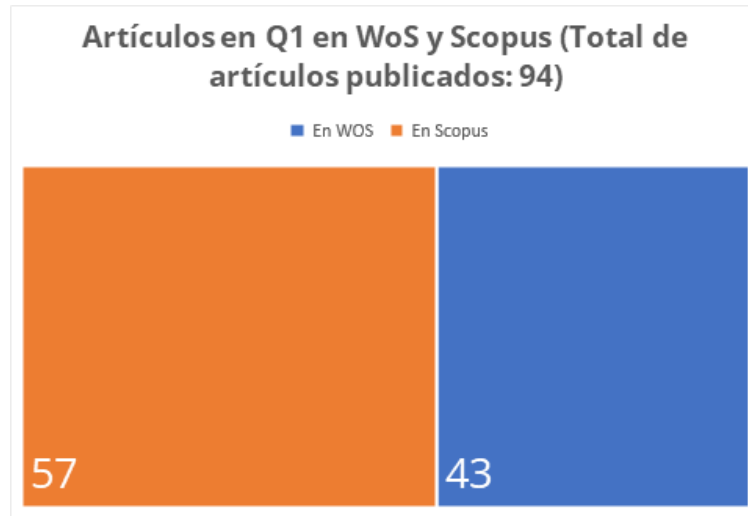


Publicaciones inéditas dirigidas

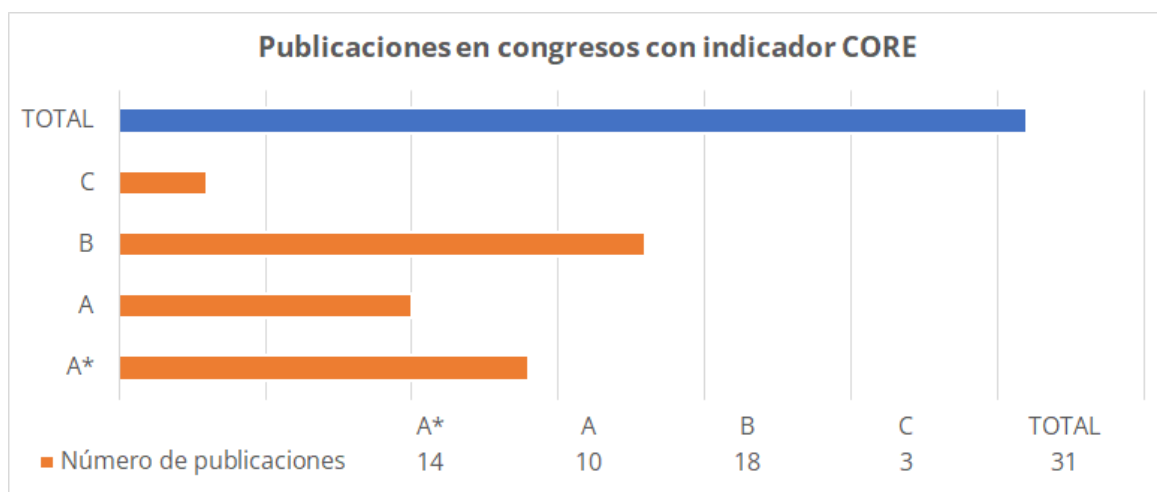


## Artículos en Q1 en WoS y Scopus

Calidad de las publicaciones

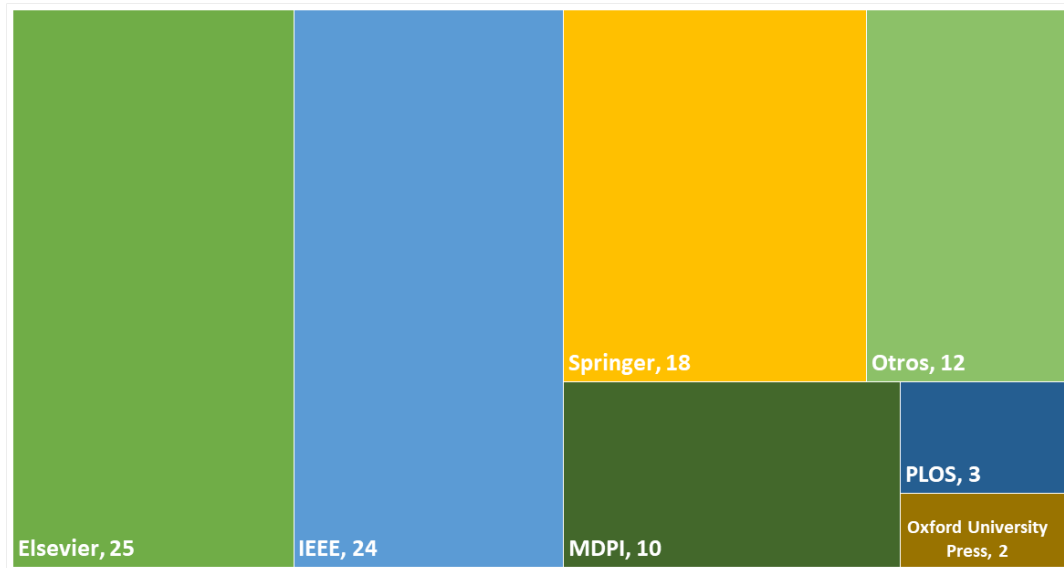


## CORE. Computing Research & Education



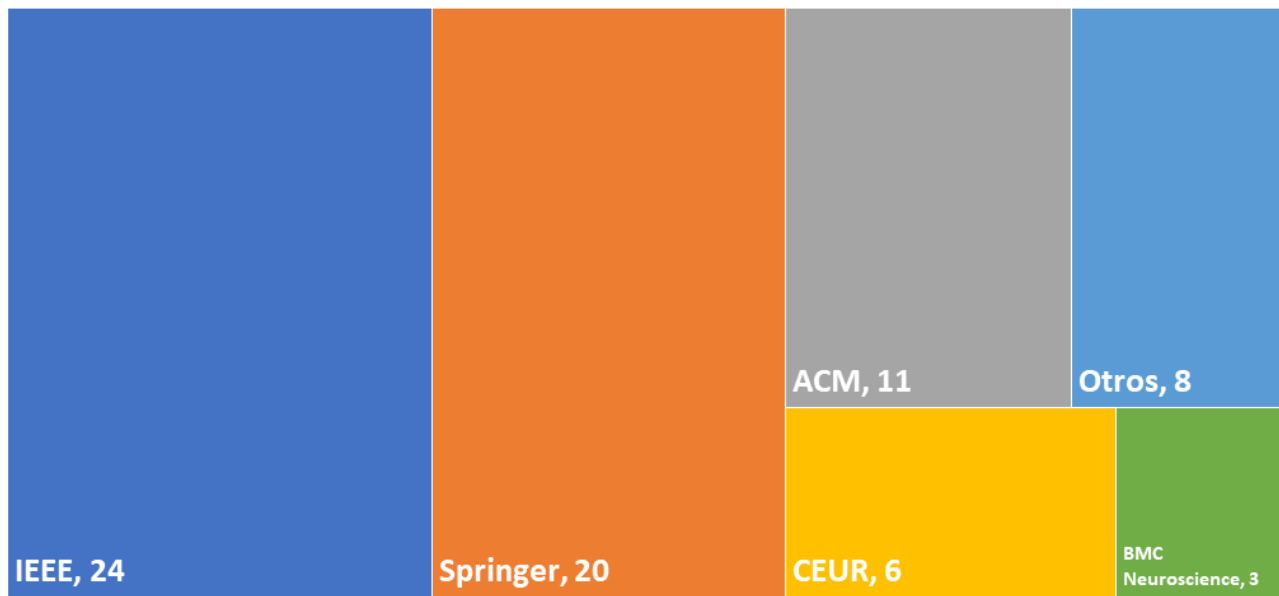
## Artículos

Editores



## Congresos

EDITORES PUBLICACIONES EN CONGRESOS (TOTAL II + TEC)



PROJECTS

### **3. Proyectos de investigación**



## 3.1. Proyectos competitivos

### 1. AGILEMon. Hacia un nuevo paradigma de análisis de rendimiento AGILE para servicios

Investigadores:

- Aracil Rico, Javier (Investigador principal (IP))
- López Buedo, Sergio (Investigador principal (IP))
- García Dorado, José Luis (Investigador)
- Gómez Arribas, Francisco Javier (Investigador)
- González Martínez, Iván (Investigador)
- López de Vergara Méndez, Jorge Enrique (Investigador)
- Pedro Sánchez, Luis de (Investigador)
- Ramos de Santiago, Francisco Javier (Investigador)
- Sutter Capristo, Gustavo Daniel (Investigador)

Ref.: PID2019-104451RB-C21

Otros códigos o refs.: 2020/001777/001

Fecha de Inicio: 2020-06-01 Fecha de Finalización: 2024-05-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen);

Agencia Estatal de Investigación (Financiador)

Total Financiación: 239822.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

### 2. Aiding diagnosis by self-supervised deep learning from unlabeled medical imaging

Investigadores:

- Carballeira López, Pablo (Investigador principal (IP))
- Escudero Viñolo, Marcos (Investigador principal (IP))
- Bescós Cano, Jesús (Investigador)
- García Martín, Álvaro (Investigador)
- Martínez Sánchez, Jose María (Investigador)
- San Miguel Avedillo, Juan Carlos (Investigador)

Ref.: SI1/PJI/2019-00414 (AISEEME)

Otros códigos o refs.: 2020/00039/001

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-03-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 44679.04 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

### 3. América en Madrid. Patrimonios interconectados e impacto turístico en la Comunidad de Madrid (Amermad)

#### Investigadores:

- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador principal (IP))
- Bellogín Kouki, Alejandro (Investigador)
- Díez Rubio, Fernando (Investigador)

Ref.: 2020/00061/002

Otros códigos o refs.: H2019/HUM-5694

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 4370.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

### 4. Aprendizaje Automático: Interpretabilidad, algoritmos avanzados y aplicaciones

#### Investigadores:

- Hernández Lobato, Daniel (Investigador principal (IP))
- Martínez Muñoz, Gonzalo (Investigador principal (IP))
- Abichequer Sangalli, Vincenzo (Miembro del equipo de trabajo)
- Alaíz Gudín, Carlos María (Miembro del equipo de investigación)
- Álvaro Valiente, Laura (Miembro del equipo de trabajo)
- Barbero Casado, Patricia (Miembro del equipo de trabajo)
- Barbero Jiménez, Álvaro (Miembro del equipo de trabajo)
- Díaz García, Julia (Miembro del equipo de trabajo)
- Díaz Vico, David (Miembro del equipo de trabajo)
- Dorronsorero Ibero, Jose Ramón (Miembro del equipo de investigación)
- Emami, Seyedsaman (Miembro del equipo de trabajo)
- Fanuel, Michael (Miembro del equipo de trabajo)
- Fernandez Pascual, Angela (Miembro del equipo de investigación)
- Fishelov, Dalia (Miembro del equipo de trabajo)
- Garrido Merchán, Eduardo César (Miembro del equipo de trabajo)
- González Marcos, Ana María (Miembro del equipo de investigación)
- Hernández Lobato, Jose Miguel (Miembro del equipo de trabajo)
- López Lázaro, Jorge (Miembro del equipo de trabajo)
- Mejía Jiménez, Inmaculada (Miembro del equipo de trabajo)
- Nedeltchev Koroutchev, Kostadin (Miembro del equipo de investigación)
- Pascual Broncano, Pedro José (Miembro del equipo de trabajo)
- Pulido Cañabate, Estrella (Miembro del equipo de investigación)
- Rabin, Neta (Miembro del equipo de trabajo)
- Ramos Carreño, Carlos (Miembro del equipo de trabajo)
- Rodríguez Lujan, Irene (Miembro del equipo de trabajo)
- Rodríguez Santana, Simón (Miembro del equipo de trabajo)

- Sabzevari, Maryam (Miembro del equipo de trabajo)
- Santa Cruz Fernandez, Carlos (Miembro del equipo de investigación)
- Sierra Urrecho, Alejandro (Miembro del equipo de investigación)
- Suárez Gonzalez, Alberto (Miembro del equipo de investigación)
- Torres Barran, Alberto (Miembro del equipo de trabajo)
- Villacampa Calvo, Carlos (Miembro del equipo de trabajo)
- Yepes Alonso, Gustavo (Miembro del equipo de trabajo)
- Zaldívar Montero, Bryan (Miembro del equipo de trabajo)

Ref.: PID2019-106827GB-I00

Otros códigos o refs.: 2020/00322/001

Fecha de Inicio: 2020-06-01 Fecha de Finalización: 2023-05-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Agencia Estatal de Investigación (Financiador)

Total Financiación: 96800.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 5. Aprendizaje profundo en voz para aplicaciones forenses y de seguridad

Investigadores:

- Ramos Castro, Daniel (Investigador principal (IP))
- Torre Toledano, Doroteo (Investigador principal (IP))
- González Rodríguez, Joaquín (Investigador)

Ref.: RTI2018-098091-B-I00

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-09-30

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (Financiador)

Total Financiación: 96800.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 6. Democracia digital participativa a través de instrumentos y modelos eficientes de gobierno abierto en los gobiernos locales andaluces

(= *Digital participatory democracy through efficient instruments and models for Open Government in Andalusian local governments*)

Investigadores (grado de contribución):

- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador principal UAM (IP))
- Rodríguez Bolívar, Manuel Pedro (Investigador principal (IP))

Ref.: PRY137/19

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Fundación Centro de Estudios Andaluces (Financiador). XI Convocatoria de Proyectos de Investigación

Total Financiación: 28500.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómica

## 7. Detección Automática de Hipoxia Fetal Intraparto (DAHFI)

Investigadores:

- Alaíz Gudín, Carlos María (Investigador principal (IP))
- Fernández Pascual, Ángela (Investigadora principal (IP))
- Álvaro Valiente, Laura (Investigadora)
- Barbero Casado, Patricia (Investigadora)
- Dorronsoro Ibero, Jose Ramón (Investigador)
- Mejía Jiménez, Inmaculada (Investigadora)
- Torrecilla Nogueras, José Luis (Investigador)

Ref.: S11/PJI/2019-00528

Otros códigos o refs.: 2020/00022/001

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-03-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 27260.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

## 8. Dinámica neuronal secuencial exploratoria: experimentos, formalismo teórico y aplicaciones (EXSEQNEDYN)

### Investigadores:

- Varona Martínez, Pablo (Investigador principal (IP))

Ref.: PGC2018-095895-B-100

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2021-12-31

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de Generación de Conocimiento y Fortalecimiento Científico y Tecnológico del Sistema de I+D+i (Financiador)

Total Financiación: 137698.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 9. Diseño y desarrollo de un sistema de recomendación avanzado para turismo inteligente

### Investigadores:

- Bellogin Kouki, Alejandro (Investigador principal (IP))
- Díez Rubio, Fernando (Investigador principal (IP))

Ref.: 465016 (Número programa)

Otros códigos o refs.: 20190764 (Número convenio)

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2021-08-31

Entidades: Programa de Fomento de la Transferencia de Conocimiento (Financiador). MyStreetBook

Total Financiación: 4095.74 Eur.

Ámbito del Proyecto: Local

## 10. Ecosistema de innovación MadridNorte: Knode

### Investigadores:

- Ortega Garcia, Javier (Investigador principal (IP))

Ref.: OI2019-UAM-115659

Otros códigos o refs.: 2020/00102/001

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 840000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

## 11. Ecosistema educacional para el desarrollo continuo e independiente de personas con TEA

### Investigadores:

- Montoro Manrique, Germán (Investigador principal (IP))
- Rodríguez Marín, Pilar (Investigadora principal (IP))
- Alamán Roldán, Xavier (Investigador)
- Carro Salas, Rosa María (Investigadora)
- Cobos Pérez, Ruth (Investigadora)
- Cuesta Gómez, José Luis (Investigador)
- De la Fuente Anuncibay, Raquel (Investigadora)
- Gea Megías, Miguel (Investigador)
- Gómez Escribano, Javier (Investigador)
- Haya Coll, Pablo Alfonso (Investigador)
- Herrera Gutiérrez, Gerardo (Investigador)
- Jurado Monroy, Francisco (Investigador)
- Martín Barroso, Estefanía (Investigadora)
- Molins Ruano, Pablo (Investigador)
- Moreno Llorena, Jaime (Investigador)
- Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel (Investigador)
- Roldán Álvarez, David (Investigador)
- Romero Ayuso, Dulce María (Investigadora)
- Tello Díaz-Maroto, Inmaculada (Investigadora)
- Torrado Vidal, Juan Carlos (Investigador)

Ref.: PID2019-105951RB-I00

Otros códigos o refs.: 2020/00251/001

Fecha de Inicio: 2020-06-01 Fecha de Finalización: 2023-05-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Agencia Estatal de Investigación (Financiador)

Total Financiación: 87967.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 12. eMadrid-CM: Investigación y Desarrollo de Tecnologías Educativas en la Comunidad de Madrid

Investigadores:

- Rodríguez Marín, Pilar (Investigadora principal UAM (IP))
- Delgado, Carlos (Investigador principal (IP))
- Alamán Roldán, Xavier (Investigador)
- Carro Salas, Rosa María (Investigadora)
- Chinchay Manco, Yussy
- Cobos Pérez, Ruth (Investigadora)
- Gómez Escribano, Javier
- Jurado Monroy, Francisco (Investigador)
- Montoro Manrique, Germán (Investigador)
- Mora Rincón, Miguel Ángel (Investigador)
- Moreno Llorena, Jaime (Investigador)
- Torrado Vidal, Juan Carlos (Investigador)
- Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel (Investigador)

Ref.: S2018/TCS-4307

Enlace a referencia y/o marcador: <http://www.emadridnet.org/>

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Programas de I+D en Tecnologías 2013- Comunidad de Madrid (Financiador); Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED) (Participante); Universidad Complutense de Madrid (Participante); Universidad Politécnica de Madrid (Participante); Universidad Rey Juan Carlos (URJC) (Participante); Universidad Autónoma de Madrid (Participante); Universidad Carlos III de Madrid (Participante); Ministerio de Educación y Ciencia (Financiador)

Total Financiación: 650038.09 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

### 13. European Network for Gender Balance in Informatics

Investigadores:

- Gómez Escribano, Javier (Coordinador/a científico/a)
- Jaccheri, Letizia (Coordinadora del proyecto total, red o consorcio)
- Pereira, Cristina (Coordinadora del proyecto total, red o consorcio)

Ref.: CA19122

Fecha de Inicio: 2020-10-19 Fecha de Finalización: 2024-10-18

Entidades: European Cooperation in Science and Technology (Financiador)

Enlace a referencia:

Total Financiación: 204550.50 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

### 14. Evaluación de la plataforma tecnológica de la compañía para el proyecto Patrimonios Interconectados - América en Madrid

Investigadores:

- Bellogin Kouki, Alejandro (Investigador principal (IP))
- Díez Rubio, Fernando (Investigador principal (IP))

Ref.: 465017 (Número programa)

Otros códigos o refs.: 20190764 (Número convenio)

Fecha de Inicio: 2019-12-20 Fecha de Finalización: 2020-12-31

Entidades: Programa de Fomento de la Transferencia de Conocimiento (Financiador). Uground

Total Financiación: 2340.43 Eur.

Ámbito del Proyecto: Local

### 15. Financial text analytics in Spanish: tools and language resources

- Investigadores:
- Moreno Sandoval, Antonio (Investigador principal (IP))
- Gisbert Clemente, Ana (Investigador)
- Haya Coll, Pablo Alfonso (Investigador)

Ref.: TIN2017-89351-R

Fecha de Inicio: 2018-01-01 Fecha de Finalización: 2020-12-31

Entidades: Ministerio de Economía y Competitividad (Financiador)

Total Financiación: 41503.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional



## 16. FORmal models and Technologies for Emerging applications - UAM-miso

### Investigadores:

- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Acuña Castillo, Silvia Teresita (Investigadora)
- Guerra Sánchez, Esther (Investigadora)
- Macías Iglesias, José Antonio (Investigador)

Ref.: S2018/TCS-4314

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 74821.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

## 17. Fronteras en aprendizaje automático y aplicaciones multidisciplinares (FROMM)

### Investigadores:

- Martínez Muñoz, Gonzalo (Investigador principal (IP))
- Suárez González, Alberto (Investigador principal (IP))
- Abichequer Sangalli, Vincenzo (Miembro del equipo de trabajo)
- Alaíz Gudín, Carlos María (Miembro del equipo de trabajo)
- Barbero Jiménez, Álvaro (Miembro del equipo de trabajo)
- Catalina Feliú, Alejandro (Miembro del equipo de trabajo)
- Cortés Alonso, María (Miembro del equipo de trabajo)
- Dauphin, Alexandre (Miembro del equipo de trabajo)
- Díaz García, Julia (Miembro del equipo de trabajo)
- Díaz Vico, David (Miembro del equipo de trabajo)
- Dorado Alfaro, Sara (Miembro del equipo de trabajo)
- Dorronsorero Ibero, José Ramon (Miembro del equipo de investigación)
- Emami, Seyedsaman (Miembro del equipo de trabajo)
- Fernández Pascual, Ángela (Miembro del equipo de trabajo)
- Garrido Merchán, Eduardo César (Miembro del equipo de trabajo)
- González Marcos, Ana María (Miembro del equipo de investigación)
- Hernández Lobato, Daniel (Miembro del equipo de investigación)
- Hernández Lobato, Jose Miguel (Miembro del equipo de trabajo)
- Hernández Muñoz, Gonzalo (Miembro del equipo de trabajo)
- Jafrasteh, Bahram (Miembro del equipo de trabajo)
- López Lázaro, Jorge (Miembro del equipo de trabajo)
- Muñoz Perera, Adrián (Miembro del equipo de trabajo)
- Nedeltchev Koroutchev, Kostadin (Miembro del equipo de investigación)
- Pascual Broncano, Pedro José (Miembro del equipo de trabajo)
- Pérez Lemonche, Ángel (Miembro del equipo de trabajo)
- Pulido Cañabate, Estrella (Miembro del equipo de investigación)
- Ramos Carreño, Carlos (Miembro del equipo de trabajo)
- Rodríguez Luján, Irene (Miembro del equipo de investigación)

- Ruiz Pastor, Carlos (Miembro del equipo de trabajo)
- Sabzevari, Maryam (Miembro del equipo de trabajo)
- Santa Cruz Fernández, Carlos (Miembro del equipo de investigación)
- Takeda, Akiko (Miembro del equipo de trabajo)
- Torres Barran, Alberto (Miembro del equipo de trabajo)
- Villacampa Calvo, Carlos (Miembro del equipo de trabajo)

Ref.: TIN2016-76406-P

Fecha de Inicio: 2016-12-30 Fecha de Finalización: 2020-12-29

Entidades: Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN) (Financiador); Agencia Estatal de Investigación (Financiador)

Total Financiación: 122200.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 18. Imagen multimodal de la respuesta terapéutica a estrategias multidiana en enfermedades neurológicas

Investigadores:

- Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio (Investigador principal (IP))

Ref.: S2017/BMD-3688

Fecha de Inicio: 2018-01-01 Fecha de Finalización: 2021-12-31

Entidades: Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 2895344.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

## 19. Interacción dinámica entre sistemas computación natural y sistemas artificiales

Investigadores:

- Rodríguez Ortíz, Francisco Borja (Investigador principal (IP))
- Domínguez Carreta, David Renato (Investigador)
- Huerta Rico, Ramón (Investigador)
- Nedeltchev Koroutchev, Kostadin (Investigador)
- Pulido Cañabate, Estrella (Investigadora)
- Serrano Jerez, Eduardo (Investigador)

Ref.: TIN2017-84452-R

Fecha de Inicio: 2018-01-01 Fecha de Finalización: 2020-12-31

Entidades: Ministerio de Economía y Competitividad (Financiador)

Total Financiación: 58322.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 20. Investigación y desarrollo de tecnologías educativas en la Comunidad de Madrid – GHIA

### Investigadores:

- Rodríguez Marín, Pilar (Investigadora principal (IP))

Ref.: S2018/TCS-4307

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 31740.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional

## 21. Lowcomote: "Training the next generation of experts in scalable low-code engineering platforms", Innovative Training Networks (ITN) 2018

### Investigadores:

- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador)
- Guerra Sánchez, Esther (Investigadora)

Ref.: European project (813884)

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Unión Europea H2020 (Financiador)

Total Financiación: 501809.76 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

## 22. Más allá de la recomendación estática: equidad, interacción y transparencia = Beyond static recommendation: fairness, interaction and transparency (FIT)

### Investigadores:

- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador principal (IP))
- Castells Azpilicueta, Pablo (Investigador principal (IP))
- Bellogin Kouki, Alejandro (Investigador)
- Cañamares Pérez, Rocío (Investigadora)
- Díez Rubio, Fernando (Investigador)
- Quijano Sánchez, Lara (Investigadora)
- Sánchez Pérez, Pablo (Investigador)
- Santini, Simone (Investigador)
- Sanz-Cruzado Puig, Javier (Investigador)

Ref.: PID2019-108965GB-I00

Otros códigos o refs.: 2020/00218/001

Fecha de Inicio: 2020-06-01 Fecha de Finalización: 2023-05-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Agencia Estatal de Investigación (Financiador)

Total Financiación: 99220.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 23. Mejora de la Calidad de los Experimentos en Ingeniería de Software para el Incremento de la Fiabilidad en los Resultados

### Investigadores:

- Vega, Sira (Investigador principal (IP))
- Acuña Castillo, Silvia Teresita (Investigadora)

Ref.: PGC2018-097265-B-I00

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades, España

Total Financiación: 121000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 24. Mobile User Monitoring from Heterogeneous Biometric Data

### Investigadores:

- Ortega García, Javier (Investigador principal (IP))

Ref.: FBBVA-BIOGUARD

Enlace a referencia y/o marcador: <https://www.fbbva.es/ayudas/ayudas-equipos-investigacion-cientifica-big-data-2017/>

Fecha de Inicio: 2018-09-01 Fecha de Finalización: 2020-08-31

Entidades: BBVA (Programa Financiador competitivo). Univ. Autónoma de Madrid

Total Financiación: 100000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 25. (MobiNetVideo) Análisis de vídeo para implementación práctica de redes de cámaras móviles cooperativas - TEC2017-88169-R

### Investigadores:

- San Miguel Avedillo, Juan Carlos (Investigador principal (IP))
- Martínez Sánchez, José María (Investigador principal (IP))
- Bescós Cano, Jesús (Investigador)
- Carballeira López, Pablo (Investigador)
- Escudero Viñolo, Marcos (Investigador)
- García, Álvaro, (Investigador)
- García, Miguel Ángel (Investigador)

Ref.: TEC2017-88169-R (MobiNetVideo)

Enlace a referencia y/o marcador: <http://www-vpu.ii.uam.es/webvpu/gti/project/25/>

Fecha de Inicio: 2018-01-01 Fecha de Finalización: 2020-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Participante); Ministerio de Economía, Industria y Competitividad (Financiador)

Total Financiación:

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 26. Models for the masses: engineering adaptive software by and for the people in a highly connected world (MASSIVE)

Investigadores:

- Guerra Sánchez, Esther (Investigadora principal (IP))
- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Macías Iglesias, José Antonio (Investigador)

Ref.: RTI2018-095255-B-I00

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2022-09-30

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (Financiador)

Total Financiación: 101519.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 27. Privacy Matters – PriMa

Investigadores:

- Vera Rodríguez, Rubén (Investigador principal (IP))

Ref.: GA 860315

Otros códigos o refs.: 2020/00128/001

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2023-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comisión Europea (Financiador)

Total Financiación: 501809.75 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

## 28. Reconocimiento biométrico y análisis del comportamiento para una interacción hombre-máquina segura y sensible al contexto

Investigadores:

- Fierrez Aguilar, Julián (Investigador principal (IP))
- Morales Moreno, Aythami (Investigador principal (IP))

Ref.: RTI2018-101248-B-I00

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2021-12-31

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. Programa Estatal de I+D+i Orientada a los Retos de la Sociedad (Financiador)

Total Financiación: 243331.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 29.Red Temática Española de Analítica de Aprendizaje

Investigadores:

- Cobos Pérez, Ruth (Investigadora principal UAM (IP))

Ref.: RED2018-102725-T

Enlace a referencia y/o marcador: [https://vghia.ii.uam.es/project?filepath=20200101\\_redtematica.txt](https://vghia.ii.uam.es/project?filepath=20200101_redtematica.txt)

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades. (Financiador). Red SNOLA (Spanish Network for Learning Analytics)

Total Financiación: 15000.00 Eur

Ámbito del Proyecto: Nacional

## 30. Self learning Tank monitoring system - SANTO

Investigadores:

- Palzer, Stefan (Investigador principal (IP))

Ref.: GA 761349

Otros: 2020/00116/001

Fecha de Inicio: 2020-04-01 Fecha de Finalización: 2020-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comisión Europea (Financiador)

Total Financiación: 22250.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

## 31. Sistema de apoyo a la anotación de contenedores de basura a partir del análisis automático de secuencias de vídeo

Investigadores:

- Escudero Viñolo, Marcos (Investigador principal (IP))
- García Martín, Álvaro (Investigador principal (IP))

Ref.: FUAM 447465025

Fecha de Inicio: 2020-10-01 Fecha de Finalización: 2022-01-31

Entidades: II Edición del Programa de Fomento de la Transferencia de Conocimiento (Financiador); Fundación de la Universidad Autónoma de Madrid (FUAM) (Financiador); URBASER SAU (Financiador)

Total Financiación: 41346.93 Eur.

Ámbito del Proyecto: Local

### 32. Tecnologías de Ciclo-Cerrado para la investigación en Neurociencia

Investigadores:

- Varona Martínez, Pablo (Investigador principal (IP))

Ref.: UAM/129

Fecha de Inicio: 2019-03-20 Fecha de Finalización: 2022-03-19

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 27115.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Internacional (Estados Unidos)

### 33. TRaining in Secure and PrivAcy-preserving biometricS - TReSPAsS-ETN

Investigadores:

- Fierrez Aguilar, Julián (Investigador principal (IP))

Ref.: GA 860813

Otros códigos o refs.: 2020/00111/001; H2020-MSCA-ITN-2019-860813

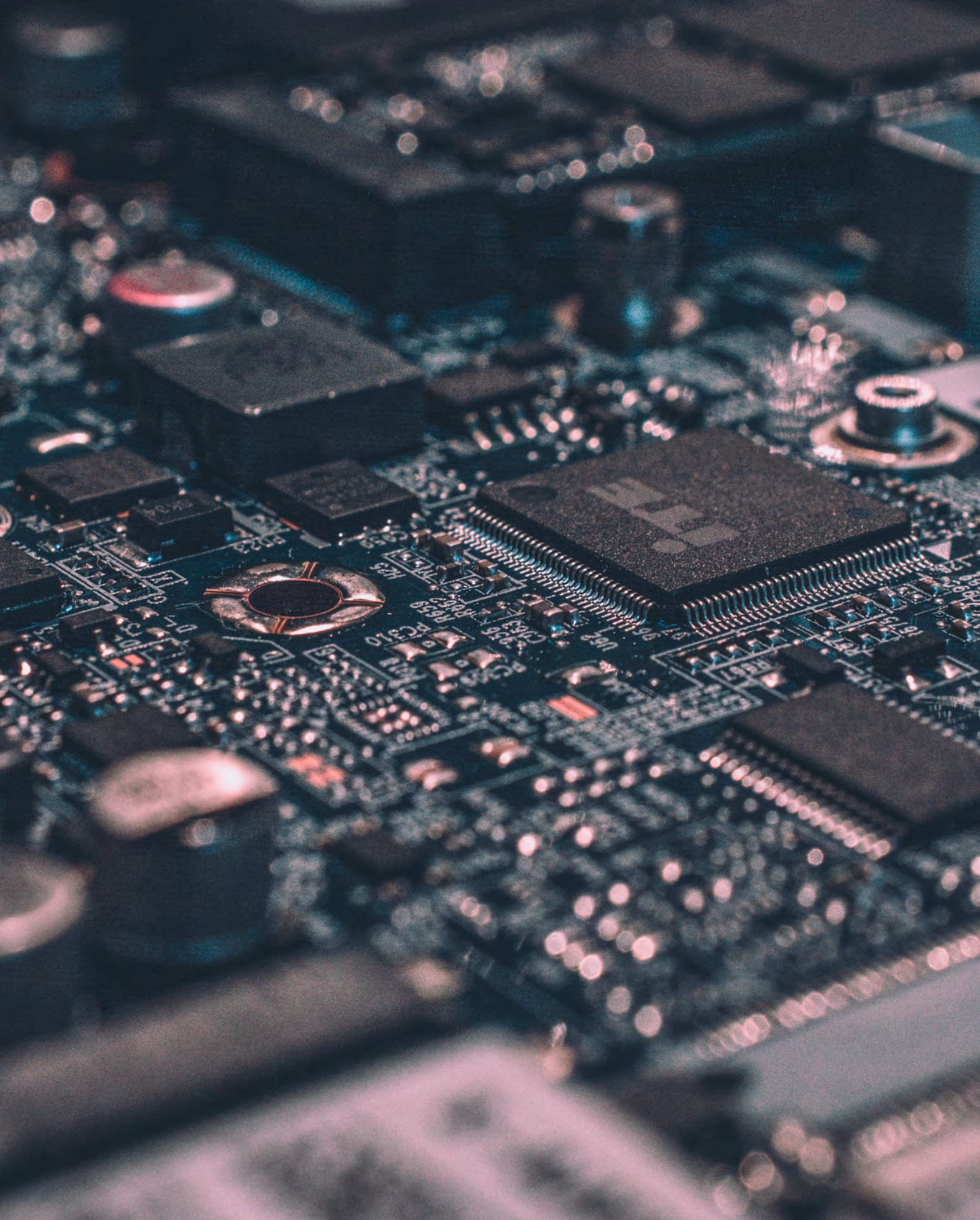
Url de acceso o marcador: <https://www.trespas-etn.eu/>

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2023-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comisión Europea (Financiador); H2020 Marie Curie Initial Training Network

Total Financiación: 415409.76 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo



## **3.2. Ayudas I+D+I**



## 3.2. Ayudas I+D+i

---

### 1.- Captación de Talentos. Modalidad 1 Comunidad de Madrid

[Ayudas para contratos]

Investigadores (grado de contribución):

- Palzer, Stefan (Investigador principal (IP)).

Ref.: 2016-T1/AMB-1695.

Fecha de Inicio: 2017-04-01 Fecha de Finalización: 2021-03-31

Entidades: Comunidad de Madrid (Sede).

Total Financiación: 1976165.00 Eur.

Comunidad de Madrid (Financiador)

Ámbito del Proyecto: Local

### 2.- Contrato Predoctoral-CAM

[Proyecto Competitivo]

Investigadores (grado de contribución):

- Lage Negro, Eduardo (Investigador principal (IP)).

Ref.: PEJD-2019-PRE/IND-15478

Enlace a referencia y/o marcador: <https://www.medicuam.com/pejd-2019/>

Fecha de Inicio: 2020-07-01 Fecha de Finalización: 2021-06-30

Entidades: Dirección General de Investigación e Innovación Tecnológica. CAM (Financiador). Universidad Autónoma de Madrid.

Total Financiación: 25000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Local

### 3.- Dotación adicional FPI

[Proyecto Competitivo]

Investigadores (grado de contribución):

- Daza García, Roberto (Investigador principal (IP)).

Ref.: PRE2019-089977.

Otras ref.: 2020/00363/001

Fecha de Inicio: 2020-09-01 Fecha de Finalización: 2024-08-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Agencia Estatal de Investigación (Financiador).

Total Financiación: 6250.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

#### 4.- Dotación adicional FPI

[Proyecto Competitivo]

Investigadores (Grado de contribución):

- Labrador Serrano, Beltrán (Investigador principal (IP)).

Ref.: PRE2019-089980.

Otros códigos o refs.: 2020/00369/001

Fecha de Inicio: 2020-09-01 Fecha de Finalización: 2024-08-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Agencia Estatal de Investigación (Financiador).

Total Financiación: 6250.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

#### 5.- Excelencia profesorado universitario Profesor Contratado Doctor - Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

[Proyecto Competitivo]

Investigadores (Grado de contribución):

- Bescós Cano, Jesús (Investigador principal (IP)).

Ref.: 2020/00334/001.

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2023-12-31

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen); Comunidad de Madrid (Financiador).

Total Financiación: 87500.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Local

#### 6.- Motor de aprendizaje automático distribuidos para optimizar la corrección de errores refractivos.

**Proyecto Competitivo.**

[Ayuda para la realización de doctorado industrial en la CAM]

Investigadores (Grado de contribución):

- Lage Negro, Eduardo (Investigador principal (IP)).

Ref.: IND2019/TIC-17116.

Otros códigos o refs.: 2020/00074/001

Enlace a referencia y/o marcador: <https://www.medicuam.com/di2019/>

Fecha de Inicio: 2020-01-01 Fecha de Finalización: 2022-12-31

Entidades: Dirección General de Investigación e Innovación Tecnológica. Comunidad de Madrid (Financiador).

Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen)

Total Financiación: 148000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Regional



## **4. Producción científica**

A. Departamento de Ingeniería Informática



## **4.A.1. Artículos de revista**

## 4.A.1. Artículos de revista. Departamento de Ingeniería Informática

---

1. Arroyo Montoro, F.; Gómez-Canaval, S.; Jiménez Vega, K.; **Ortega de la Puente, A.** (2020). A Linear Time Solution for N-Queens Problem Using Generalized Networks of Evolutionary Polarized Processors. *International Journal of Foundations of Computer Science*, 31(1), 7-21.

DOI: [10.1142/S0129054120400018](https://doi.org/10.1142/S0129054120400018)

IFW 0.416, Q4 | IFS 0.261, Q3

2. Bruel, J. M.; Combemale, B.; **Guerra, E.**; Jézéquel, J. M.; Kienzle, J.; **Lara, J. de**; Mussbacher, G.; Syriani, E.; Vangheluwe, H. (2020). Comparing and classifying model transformation reuse approaches across metamodels. *Software and Systems Modeling*, 19(2), 441-465.

DOI: [10.1007/s10270-019-00762-9](https://doi.org/10.1007/s10270-019-00762-9)

*Open Access*

IFW 1.910, Q3 | IFS 0.421, Q2

3. **Cantador, I.**; Cortés-Cediel, M. E.; Fernández, M. (2020). Exploiting Open Data to analyze discussion and controversy in online citizen participation. *Information Processing & Management*, 57(5), 102301.

DOI: [10.1016/j.ipm.2020.102301](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102301)

*Open Access*

IFW 6.222, Q1 | IFS 1.061, Q1

4. Cañamares, R.; **Castells, P.**; Moffat, A. (2020). Offline evaluation options for recommender systems. *Information Retrieval Journal*, 23, 387-410.

DOI: [10.1007/s10791-020-09371-3](https://doi.org/10.1007/s10791-020-09371-3)

IFW 2.293, Q3 | IFS 0.379, Q2

5. Cardim Ferreira Lima, M.; Krus, A.; Valero, C.; Barrientos, A.; Cerro, J. del; **Roldán-Gómez, J. J.** (2020). Monitoring Plant Status and Fertilization Strategy through Multispectral Images. *Sensors*, 20(2), 435

DOI: [10.3390/s20020435](https://doi.org/10.3390/s20020435)

*Open Access*

IFW 3.576, Q1 | IFS 0.636, Q2

6. Catalina, A.; **Alaíz, C. M.**; **Dorronsoro, J. R.** (2020). Combining Numerical Weather Predictions and Satellite Data for PV Energy Nowcasting. *IEEE Transactions on Sustainable Energy*, 11(3), 1930-1937.

DOI: [10.1109/TSTE.2019.2946621](https://doi.org/10.1109/TSTE.2019.2946621)

IFW 7.917, Q1 | IFS 2.771, Q1

7. Catalina, A.; Torres-Barrán, A.; **Alaíz, C. M.; Dorronsoro, J. R.** (2020). Machine Learning Nowcasting of PV Energy Using Satellite Data. *Neural Processing Letters*, 52, 97-115.  
DOI: [10.1007/s11063-018-09969-1](https://doi.org/10.1007/s11063-018-09969-1)  
IFW 2.908, Q2 IFS 0.463, Q2
8. **Cerro, P.**; Núñez, A.; **Lara, J. de**; Llana, L. (2020). MT-EA4Cloud: A Methodology For testing and optimising energy-aware cloud systems. *Journal of Systems and Software*, 163, 110522.  
DOI: [10.1016/j.jss.2020.110522](https://doi.org/10.1016/j.jss.2020.110522)  
IFW 2.829, Q1 IFS 0.642, Q1
9. Changoluisa, V.; **Varona, P.; Rodríguez, F. B.** (2020). A Low-Cost Computational Method for Characterizing Event-Related Potentials for BCI Applications and Beyond. *IEEE Access*, 8, 111089-111101.  
DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3000187](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3000187) Open Access  
IFW 3.367, Q2 IFS 0.587, Q1
10. **Delgado-Mohatar, O.**; Sierra Cámara, J. M.; **Anguiano, E.** (2020). Blockchain-based semi-autonomous ransomware. *Future Generation Computer Systems*, 112, 589-603.  
DOI: [10.1016/j.future.2020.02.037](https://doi.org/10.1016/j.future.2020.02.037)  
IFW 7.187, Q1 IFS 1.262, Q1
11. Díaz-Vico, D.; **Dorronsoro, J. R.** (2020). Deep Least Squares Fisher Discriminant Analysis. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 31(8), 2752-2763.  
DOI: [10.1109/TNNLS.2019.2906302](https://doi.org/10.1109/TNNLS.2019.2906302)  
IFW 10.451, Q1 IFS 2.882, Q1
12. Díaz-Vico, D.; Prada, J.; Omari, A.; **Dorronsoro, J. R.** (2020). Deep support vector neural networks. *IEEE Transactions on Neural Networks and Learning Systems*, 27(4), 389-402.  
DOI: [10.3233/ICA-200635](https://doi.org/10.3233/ICA-200635)  
IFW 10.451, Q1 IFS 2.882, Q1
13. **Domínguez, D.**; Pantoja, O.; Pico, P.; Mateos, M.; Alonso-Almeida, M. M.; González, M. (2020). Panama Papers' offshoring network behavior. *Heliyon*, 6(6), e04293.  
DOI: [10.1016/j.heliyon.2020.e04293](https://doi.org/10.1016/j.heliyon.2020.e04293) Open Access  
IFS 0.455, Q1

14. **Fernández, A.**; Rabin, N.; Fishelov, D.; **Dorronsoró, J. R.** (2020). Auto-adaptive multi-scale Laplacian Pyramids for modeling non-uniform data. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 93, 103682.

DOI: [10.1016/j.engappai.2020.103682](https://doi.org/10.1016/j.engappai.2020.103682)

IFW 6.212, Q1 IFS 1.106, Q1

15. Ferreira, J. M.; **Acuña, S. T.**; Dieste, O.; Vegas, S.; Santos, A.; Rodríguez, F.; Juristo, N. (2020). Impact of usability mechanisms: An experiment on efficiency, effectiveness and user satisfaction. *Information and software technology*, 117.

DOI: [10.1016/j.infsof.2019.106195](https://doi.org/10.1016/j.infsof.2019.106195)

IFW 2.730, Q2 IFS 0.606, Q2

16. **Garrido-Merchán, E. C.**; **Hernández-Lobato, D.** (2020). Dealing with categorical and integer-valued variables in Bayesian Optimization with Gaussian processes. *Neurocomputing*, 380, 20-35.

DOI: [10.1016/j.neucom.2019.11.004](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.11.004)

IFW 5.719, Q1 IFS 1.085, Q1

17. Gómez, A.; Mendiáldua, X.; Barmpis, K.; Bergmann, G.; Cabot, J.; Carlos, X. de; Debreceni, C.; Garmendia, A.; Kolovos, D. S.; **Lara, J. de** (2020). Scalable modeling technologies in the wild: an experience report on wind turbines control applications development. *Software and Systems Modeling*, 19, 1229-1261.

DOI: [10.1007/s10270-020-00776-8](https://doi.org/10.1007/s10270-020-00776-8)

*Open Access*

IFW 1.910, Q3 IFS 0.421, Q2

18. **Gómez-Abajo, P.**; **Guerra, E.**; **Lara, J. de**; Merayo, M. G. (2020). Systematic Engineering of Mutation Operators. *Journal of Object Technology*, 19(3), 1-16.

DOI: [10.5381/jot.2020.19.3.a5](https://doi.org/10.5381/jot.2020.19.3.a5)

*Open Access*

IFS 0.221, Q4

19. González T.; Rubia, M. A. de la; Hincz, K. P.; Comas-López, M.; Subirats, L.; Fort, S.; **Sacha, G. M.** (2020). Influence of COVID-19 confinement on students' performance in higher education. *PLOS ONE*, 15(10), e0239490.  
DOI: [10.1371/journal.pone.0239490](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0239490)  
IFW 3.240, Q2 IFS 0.990, Q1
20. **Guerra, E.; Lara, J. de;** Chechik, M.; Salay, R. (2020). Property Satisfiability Analysis for Product Lines of Modelling Languages. *IEEE Transactions on Software Engineering*.  
DOI: [10.1109/TSE.2020.2989506](https://doi.org/10.1109/TSE.2020.2989506)  
IFW 6.226, Q1 IFS 0.857, Q1
21. **Guerra, E.;** Orejas, F. (2020). Preface to the special issue on the 12th International Conference on Graph Transformation. *Journal of Logical and Algebraic Methods in Programming*, 115.  
DOI: [10.1016/j.jlamp.2020.100576](https://doi.org/10.1016/j.jlamp.2020.100576)  
IFW 0.581, Q3 IFS 0.371, Q1
22. Jácome-Guerrero, S. P.; **Lara, J. de** (2020). TOTEM: Reconciling multi-level modelling with standard two-level modelling. *Computer Standards & Interfaces*, 69, 103390.  
DOI: [10.1016/j.csi.2019.103390](https://doi.org/10.1016/j.csi.2019.103390)  
IFW 2.487, Q2 IFS 0.556, Q1
23. **Jurado, F.** (2020). Journalistic transparency using CRFs to identify the reporter of newspaper articles in Spanish. *Applied Soft Computing*, 95, 106496.  
DOI: [10.1016/j.asoc.2020.106496](https://doi.org/10.1016/j.asoc.2020.106496)  
IFW 6.725, Q1 IFS 1.290, Q1
24. **Jurado, F.; Delgado-Mohatar, O.; Ortigosa, A.** (2020). Tracking News Stories Using Blockchain to Guarantee their Traceability and Information Analysis. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 6(3).  
DOI: [10.9781/ijimai.2020.06.003](https://doi.org/10.9781/ijimai.2020.06.003) Open Access  
IFW 3.137, Q2
25. Llerena, L.; Rodríguez, N.; Castro, J.; **Acuña, S. T.** (2020). Applying a Usability Technique in the LibreOffice Writer Project. *CLEI Electronic Journal*, 23(2).  
DOI: [10.19153/cleiej.23.2.4](https://doi.org/10.19153/cleiej.23.2.4) Open Access



26. Martín-Barrio, A.; **Roldán-Gómez, J. J.** Rodríguez, I.; Cerro, J. del; Barrientos, A. (2020). Design of a Hyper-Redundant Robot and Teleoperation Using Mixed Reality for Inspection Tasks. *Sensors*, 20(8), 2181.

DOI: [10.3390/s20082181](https://doi.org/10.3390/s20082181)

*Open Access*

IFW 3.576, Q1 IFS 0.636, Q2

27. Martínez Monés, A.; Dimitriadis Damoulis, Y.; Acquila-Natale, E.; Álvarez, A.; Caeiro Rodríguez, M.; **Cobos Pérez, R.**; Conde González, M. A.; García Peñalvo, F. J.; Hernández Leo, D.; Menchaca Sierra, I.; Muñoz-Merino, P. J.; Ros, S.; Sancho Vinuesa, T. (2020). Achievements and challenges in learning analytics in Spain: The view of SNOLA. *RIED. Revista Iberoamericana de Educación a Distancia*, 23(2), 187-212.

DOI: [10.5944/ried.23.2.26541](https://doi.org/10.5944/ried.23.2.26541)

*Open Access*

28. Martínez, M.; Jiménez-Moreno, A.; Maluenda, D.; Ramírez-Aportela, E.; Melero, R.; Cuervo, A.; Conesa, P.; Caño, L. del; Fonseca, Y. C.; Sánchez-García, R.; Strelak, D.; Conesa, J. J.; Fernández-Giménez, E.; Isidro, F. de; Sorzano, C. O. S.; Carazo, J. M.; **Marabini, R.** (2020). Integration of Cryo-EM Model Building Software in Scipion. *Journal of Chemical Information and Modeling*, 60(5), 2533-2540.

DOI: [10.1021/acs.jcim.9b01032](https://doi.org/10.1021/acs.jcim.9b01032)

*Open Access*

IFW 4.956, Q1 IFS 1.240, Q1

29. Melero, R.; Sorzano, C. O. S.; Foster, B.; Vilas, J. L.; Martínez, M.; **Marabini, R.**; Ramírez-Aportela, E.; Sánchez-García, R.; Herreros, D.; Cano, L. del; Losana, P.; Fonseca-Reyna, Y. C.; Conesa, P.; Wrapp, D.; Chacón, P.; McLellan, J. S.; Tagare, H. D. (2020). Continuous flexibility analysis of SARS-CoV-2 spike prefusion structures. *IUCr*, 7(6), 1059-1069.

DOI: [10.1107/S2052252520012725](https://doi.org/10.1107/S2052252520012725)

*Open Access*

IFW 4.769, Q1 IFS 2.832, Q1

30. Mesas, R.; **Bellogín, A.** (2020). Exploiting recommendation confidence in decision-aware recommender systems. *Journal of Intelligent Information Systems*, 54(2), 45-78.

DOI: [10.1007/s10844-018-0526-3](https://doi.org/10.1007/s10844-018-0526-3)

IFW 1.888, Q3 IFS 0.424, Q2

31. **Palzer, S.** (2020). Photoacoustic-Based Gas Sensing: A Review. *Sensors*, 20(9), 2745.

DOI: [10.3390/s20092745](https://doi.org/10.3390/s20092745)

*Open Access*

IFW 3.576, Q1 IFS 0.636, Q2

32. **Quijano-Sánchez, L.; Cantador, I.**; Cortés-Cediel, M. E.; Gil, O. (2020). Recommender systems for smart cities. *Information Systems*, 92, 101545.

DOI: [10.1016/j.is.2020.101545](https://doi.org/10.1016/j.is.2020.101545)

IFW 2.309, Q3 IFS 0.547, Q2

33. Rabinovich, M. I.; Zaks, M. A.; **Varona, P.** (2020). Sequential dynamics of complex networks in mind: Consciousness and creativity. *Physics Reports*, 883, 1-32.

DOI: [10.1016/j.physrep.2020.08.003](https://doi.org/10.1016/j.physrep.2020.08.003)

*Open Access*

IFW 25.600, Q1 IFS 6.914, Q1

34. Ramírez-Aportela, E.; Vilas, J. L.; Glukhova, A.; Melero, R.; Conesa, P.; Martínez, M.; Maluenda, D.; Mota, J.; Jiménez, A.; Vargas, J.; **Marabini, R.**; Sexton, P. M.; Carazo, J. M.; Sorzano, C. O. S. (2020). Automatic local resolution-based sharpening of cryo-EM maps. *Bioinformatics*, 36(3), 765-772.

DOI: [10.1093/bioinformatics/btz671](https://doi.org/10.1093/bioinformatics/btz671)

*Open Access*

IFW 6.937, Q1 IFS 3.599, Q1

35. Reyes-Sánchez, M.; **Amaducci, R.**; **Elices, I.**; **Rodríguez, F. de B.**; **Varona, P.** (2020). Automatic Adaptation of Model Neurons and Connections to Build Hybrid Circuits with Living Networks. *Neuroinformatics*, 18, 377-393.

DOI: [10.1007/s12021-019-09440-z](https://doi.org/10.1007/s12021-019-09440-z)

*Open Access*

IFW 4.085, Q2 IFS 0.929, Q1

36. **Roldán-Gómez, J. J.**; García-Auñón, P.; Mazariegos, P.; Barrientos, A. (2020). SwarmCity project: monitoring traffic, pedestrians, climate, and pollution with an aerial robotic swarm. *Personal and Ubiquitous Computing*.

DOI: [10.1007/s00779-020-01379-2](https://doi.org/10.1007/s00779-020-01379-2)

*Open Access*

IFW 3.006, Q2 IFS 0.416, Q2

37. **Roldán-Gómez, J. J.**; León Rivas, J. de; García-Auñón, P.; Barrientos, A. (2020). Una revisión de los sistemas multi-robot: desafíos actuales para los operadores y nuevos desarrollos de interfaces. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática industrial*, 17(3), 294-305.

DOI: [10.4995/riai.2020.13100](https://doi.org/10.4995/riai.2020.13100)

*Open Access*

IFW 1.202, Q4 IFS 0.270, Q2

38. Rubia, M. A. de la; **Sacha, G. M.** (2020). Adaptive Tests as a Tool for Evaluating Work Groups in Engineering. *International Journal Of Engineering Education*, 36(1), 411-419.

IFW 0.969, Q4 IFS 0.551, Q1

39. Ruiz, C.; **Alaíz, C. M.**; **Dorronsoro, J. R.** (2020). Multitask Support Vector Regression for Solar and Wind Energy Prediction. *Energies*, 13(23), 6308.

DOI: [10.3390/en13236308](https://doi.org/10.3390/en13236308)

*Open Access*

IFW 3.004, Q3 IFS 0.598, Q2

40. Salvador Jiménez, L. R.; **Aguirre, C.**; Muñoz, A.; Granados, S.; Tornero, J. (2020). Prefiltering based on experimental paradigm for analysis of fMRI complex brain networks. *PLoS ONE*, 15(10).  
DOI: [10.1371/journal.pone.0238994](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0238994)  
IFW 3.240, Q2 IFS 0.990, Q1
41. Sánchez, P.; **Bellogín, A.** (2020). Time and sequence awareness in similarity metrics for recommendation. *Information Processing & Management*, 57(3), 102228.  
DOI: [10.1016/j.ipm.2020.102228](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102228)  
IFW 6.222, Q1 IFS 1.061, Q1
42. Sánchez, P.; **Bellogín, A.** (2020). Applying reranking strategies to route recommendation using sequence-aware evaluation. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 30, 659-725.  
DOI: [10.1007/s11257-020-09258-4](https://doi.org/10.1007/s11257-020-09258-4)  
IFW 4.412, Q1 IFS 1.092, Q1
43. **Sánchez-Montañés, M.**; Rodríguez-Belenguer, P.; Serrano-López, A. J.; Soria-Olivas, E.; Alakhdar-Mohmara, Y. (2020). Machine Learning for Mortality Analysis in Patients with COVID-19. *International journal of environmental research and public health*, 17(22).  
DOI: [10.3390/ijerph17228386](https://doi.org/10.3390/ijerph17228386) *Open Access*  
IFW 3.390, Q1 IFS 0.747, Q2
44. **Santini, S.** (2020). Assigning Rated Items to Locations in Non-List Display Layouts. *IEEE Transactions on Visualization and Computer Graphics*, 26(2), 1278-1291.  
DOI: [10.1109/TVCG.2018.2870164](https://doi.org/10.1109/TVCG.2018.2870164)  
IFW 4.579, Q1 IFS 1.005, Q1
45. **Sanz-Cruzado, J.**; **Castells, P.**; Macdonald, C.; Ounis, I. (2020). Effective contact recommendation in social networks by adaptation of information retrieval models. *Information Processing & Management*, 57(5), 102285.  
DOI: [10.1016/j.ipm.2020.102285](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2020.102285) *Open Access*  
IFW 6.222, Q1 IFS 1.061, Q1
46. Tapia, F.; **Mora, M. A.**; Fuertes, W.; Aules, H.; Flores, E.; Toulkeridis, T. (2020). From Monolithic Systems to Microservices: A Comparative Study of Performance. *Applied Sciences-Basel*, 10(17), 5797.  
DOI: [10.3390/app10175797](https://doi.org/10.3390/app10175797)  
IFW 2.679, Q2 IFS 0.435, Q2

47. Tapiá, F.; **Mora, M. A.**; Fuertes, W.; Lascano, J. E.; Toulkeridis, T. (2020). A Container Orchestration Development that Optimizes the Etherpad Collaborative Editing Tool through a Novel Management System. *Electronics*, 9, 828.

DOI: [10.3390/electronics9050828](https://doi.org/10.3390/electronics9050828)

*Open Access*

IFW 2.397, Q3 IFS 0.360; 0.128, Q2

48. Torrado, J. C.; **Gómez, J.**; **Montoro, G.** (2020). Hands-On Experiences With Assistive Technologies for People With Intellectual Disabilities: Opportunities and Challenges. *IEEE Access*, 8, 106408-106424.

DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3000095](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3000095)

*Open Access*

IFW 3.367, Q2 IFS 0.587, Q1

49. Torre-Abaitua, G. de la; **Lago-Fernández, L. F.**; Arroyo, D. (2020). On the application of compression-based metrics to identifying anomalous behaviour in web traffic. *Logic Journal of the IGPL*, 28(4), 546-557.

DOI: [10.1093/jigpal/jzz062](https://doi.org/10.1093/jigpal/jzz062)

IFW 0.861, Q1 IFS 0.385, Q1

50. Torrecilla, J. L.; **Ramos-Carreño, C.**; **Sánchez-Montañés, M.**; **Suárez, A.** (2020). Optimal classification of Gaussian processes in homo- and heteroscedastic settings. *Statistics and Computing*, 30, 1091-1111.

DOI: [10.1007/s11222-020-09937-7](https://doi.org/10.1007/s11222-020-09937-7)

*Open Access*

IFW 2.559, Q1 IFS 2.009, Q1

51. Torres, J. J.; **Baroni, F.**; **Latorre, R.**; **Varona, P.** (2020). Temporal discrimination from the interaction between dynamic synapses and intrinsic subthreshold oscillations. *Neurocomputing*, 417, 543-557.

DOI: [10.1016/j.neucom.2020.07.031](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.07.031)

*Open Access*

IFW 5.719, Q1 IFS 1.085, Q1

52. Valcarce, D.; **Bellogín, A.**; Parapar, J.; **Castells, P.** (2020). Assessing ranking metrics in top-N recommendation. *Information Retrieval Journal*, 23, 411-448.

DOI: [10.1007/s10791-020-09377-x](https://doi.org/10.1007/s10791-020-09377-x)

IFW 2.293, Q3 IFS 0.379, Q2

53. Vilas, J. L.; Vargas, J.; Martínez, M.; Ramírez-Aportela, E.; Melero, R.; Jiménez-Moreno, A.; Garduño, E.; Cones, P.; **Marabini, R.**; Maluenda, D.; Carazo, J. M.; Sorzano, C. O. S. (2020). Re-examining the spectra of macromolecules. Current practice of spectral quasi B-factor flattening. *Journal of Structural Biology*, 209(3), 107447.

DOI: [10.1016/j.jsb.2020.107447](https://doi.org/10.1016/j.jsb.2020.107447)

IFW 2.867, Q3 IFS 2.564, Q1

54. Vilas, J.; Oton, J.; Messaoudi, C.; Melero, R.; Conesa, P.; Ramírez-Aportela, E.; Mota, J.; Martínez, M.; Jiménez, A.; **Marabini, R.**; Carazo, J.; Vargas, J.; Sorzano, C. (2020). Measurement of local resolution in electron tomography. *Journal of Structural Biology: X*, 4, 100016.

DOI: [10.1016/j.yjsbx.2019.100016](https://doi.org/10.1016/j.yjsbx.2019.100016)

*Open Access*

IFS 2.295, Q1

55. **Villacampa-Calvo, C.**; **Hernández-Lobato, D.** (2020). Alpha divergence minimization in multi-class Gaussian process classification. *Neurocomputing*, 378, 210-227.

DOI: [10.1016/j.neucom.2019.09.090](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.09.090)

IFW 5.719, Q1 IFS 1.085, Q1



## 4.A.2. Patentes

## Patentes. Departamento de Ingeniería Informática

---

### PCT/ES2020/070821

#### Inventores

GARCÍA SAURA, Carlos

**RODRÍGUEZ LUJÁN, Irene**

**SERRANO JEREZ, Eduardo**

**RODRÍGUEZ ORTIZ, Francisco de Borja**

**VARONA MARTÍNEZ, Pablo**

#### Mandatarios

ARIAS SANZ, Juan

### **Método y sistema para la caracterización y certificación de la evolución de procesos alimentarios.**

La presente invención está dirigida a un método y a un sistema para caracterizar y certificar procesos alimentarios mediante la detección de sustancias gaseosas emitidas por alimentos y de cambios medibles por los sensores durante dichos procesos alimentarios. La detección de las sustancias permite caracterizar la evolución temporal de la señal olfativa para determinar y certificar procesos alimentarios y para clasificar dichas señales en categorías de procesos alimentarios con diferentes características.

## PCT/ES2020/070822

### Inventores

GARCÍA SAURA, Carlos

**RODRÍGUEZ LUJÁN, Irene**

**SERRANO JEREZ, Eduardo**

**RODRÍGUEZ ORTIZ, Francisco de Borja**

**VARONA MARTÍNEZ, Pablo**

### Mandatarios

ARIAS SANZ, Juan

### **Método y sistema no invasivos para la caracterización y certificación de actividades cognitivas.**

La presente invención está dirigida a un método y a un sistema no invasivos para caracterizar y certificar actividades cognitivas mediante la detección de sustancias gaseosas emitidas por un organismo, por medio de la respiración, sudoración y/o secreción, y de cambios medibles por los sensores durante dichas actividades cognitivas. La detección de las sustancias permite caracterizar la señal olfativa para determinar y certificar si una actividad cognitiva ha ocurrido o no y para clasificar dichas señales en diferentes categorías de actividades cognitivas.





### **4.A.3. Congresos**

## 4.A.3. Congresos. Departamento de Ingeniería Informática

---

1. **Alaíz, C. M.; Fernández, A.; Dorronsoro, J. R.** (2020). Visualization of the Feature Space of Neural Networks. *ESANN 2020 proceedings, European Symposium on Artificial Neural Networks, Computational Intelligence and Machine Learning*. (24 p.)

<https://www.esann.org/sites/default/files/proceedings/2020/ES2020-130.pdf> *Open Access*

CORE: B

2. Almonte, L.; **Cantador, I.; Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Towards automating the construction of recommender systems for low-code development platforms. *MODELS '20: Proceedings of the 23rd ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems: Companion Proceedings* (10 p.) Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3417990.3420200](https://doi.org/10.1145/3417990.3420200)

CORE: A

3. **Amaducci, R. V.; Elices, I.**; Reyes-Sánchez, M.; **Garrido-Peña, A.**; Levi, R.; **Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2020). Hybrid robot driven by a closed-loop interaction with a living central pattern generator with online feedback. *CNS 2020 29th Annual Computational Neuroscience Meeting*.

DOI: [10.1186/s12868-020-00593-1](https://doi.org/10.1186/s12868-020-00593-1)

*Open Access*

4. Bella, J.; **Fernández, Á.; Dorronsoro, J. R.** (2020). Supervised Hyperparameter Estimation for Anomaly Detection. *Hybrid Artificial Intelligent Systems. HAIS 2020* (pp. 233-244). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12344. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-61705-9\\_20](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_20)

5. Berg, V.; Haugland, V.; Foshaug Wiik, M.; Michalsen, H.; Anke, A.; Muzny, M.; **Gómez, J.**; Gil Martínez, S.; Martínez-Millana, A.; Henriksen, A.; Sato, K.; Hartvigsen, G. (2020). eHealth Approach for Motivating Physical Activities of People with Intellectual Disabilities. *I3E: Conference on e-Business, e-Services and e-Society. Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century I3E 2019 IFIP WG 6.11 International Workshops* (pp. 31-41). IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 573. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-39634-3\\_4](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39634-3_4)

6. Bravo-Santos, S.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Testing Chatbots with Charm. *International Conference on the Quality of Information and Communications Technology QUATIC 2020*. (pp. 426-438). Communications in Computer and Information Science, vol. 1266. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-58793-2\\_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58793-2_34)

CORE: C

7. Brunschwig, L.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Towards access control for collaborative modelling apps. *MODELS '20: Proceedings of the 23rd ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems: Companion Proceedings* (10 p.) Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3417990.3420201](https://doi.org/10.1145/3417990.3420201)

*Open Access*

CORE: A

8. **Cantador, I.; Quijano Sánchez, L.** (2020). Semantic Annotation and Retrieval of Parliamentary Content: A Case Study on the Spanish Congress of Deputies. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe*.

DOI: [10.1007/s00530-019-00610-2](https://doi.org/10.1007/s00530-019-00610-2)

*Open Access*

9. Cañamares, R.; **Castells, P.** (2020). On Target Item Sampling in Offline Recommender System Evaluation. *Conference on Recommender Systems* (pp. 259-268). Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3383313.3412259](https://doi.org/10.1145/3383313.3412259)

CORE: B

10. **Cobos, R.;** Soberón, J. (2020). A proposal for the monitoring of the intervention strategy on the learning of MOOC learners. *Learning Analytics Summer Institute Spain 2020 (LASI Spain 20) CEUR Workshop Proceedings*, vol. 2671 (pp. 61-72). CEUR.

<http://ceur-ws.org/Vol-2671/paper07.pdf>

*Open Access*

11. Cortes-Cediel, M. E.; **Cantador, I.;** Bolívar, M. P. (2020). Technological and Human Development of Smart Cities: An Empirical Characterization of EURO CITIES Case Studies. *Hawaii International Conference on System Sciences (HICSS)* (10 p.)

DOI: [10.24251/HICSS.2020.280](https://doi.org/10.24251/HICSS.2020.280)

12. **Delgado-Mohatar, O.; Tolosana, R.; Fierrez, J.; Morales, A.** (2020). Blockchain in the Internet of Things: Architectures and Implementation. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1072-1077). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.0-131](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.0-131) *Interdepartamental*

CORE: B

13. **Delgado-Mohatar, O; Fierrez, J.; Tolosana, R.; Vera-Rodríguez, R.** (2020). Blockchain and biometrics: A first look into opportunities and challenges. *International Congress on Blockchain and Applications, (BLOCKCHAIN 2019)* (pp. 169-177). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1010. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-23813-1\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23813-1_21) *Open Access Interdepartamental*

14. Garmendia, A.; Wimmer, M.; **Guerra, E.; Gómez-Martínez, E.; Lara, J. de** (2020). Automated Variability Injection for Graphical Modelling Languages. *GPCE 2020: Proceedings of the 19th ACM SIGPLAN International Conference on Generative Programming: Concepts and Experiences* (pp. 15-21). Association for Computing Machinery.  
DOI: [10.1145/3425898.3426957](https://doi.org/10.1145/3425898.3426957)

15. Garmendia, A.; Wimmer, M.; Mazak-Huemer, A.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Modelling Production System Families with AutomationML. *International Conference on Emerging Technologies and Factory Automation (ETFA)* (pp. 1057-1060). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/ETFA46521.2020.9211894](https://doi.org/10.1109/ETFA46521.2020.9211894)

16. **Garrido-Merchán, E. C;** Puente, C.; Palacios, R. (2020). Fake News Detection by Means of Uncertainty Weighted Causal Graphs. *Hybrid Artificial Intelligent Systems. HAIS 2020. Lecture Notes in Computer Science*, vol. 12344 (pp. 233-244). Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-61705-9\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_2)

17. **Garrido-Peña, A.; Elices, I.; Levi, R.; Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2020). Experimental and computational characterization of interval variability in the sequential activity of the *Lymnaea* feeding CPG. *CNS 2020 29th Annual Computational Neuroscience Meeting*. BMC Neuroscience.  
DOI: [10.1186/s12868-020-00593-1](https://doi.org/10.1186/s12868-020-00593-1) *Open Access*

18. **Gómez-Abajo, P.; Guerra, E.; Lara, J. de;** Merayo, M. G. (2020). Seed Model Synthesis for Testing Model-Based Mutation Operators. *Advanced Information Systems Engineering. CAiSE 2020*. (pp. 64-76). Lecture Notes in Business Information Processing, vol. 386. Springer. DOI: [10.1007/978-3-030-58135-0\\_6](https://doi.org/10.1007/978-3-030-58135-0_6)

CORE: A

19. Gómez-Sancho, M.; **Hernández-Lobato, D.** (2020). Importance Weighted Adversarial Variational Bayes. *HAIS 2020: International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems. Hybrid Artificial Intelligent Systems. 15th International Conference* (pp. 374-386). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12344. Springer. DOI: [10.1007/978-3-030-61705-9\\_31](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_31)

20. Grande, V.; Benac-Earle, C.; Manresa-Yee, C.; **Gómez-Martínez, E.;** Castro, L. M.; Pons, P.; Corobán, R. (2020). Everybody Rock Your Equity: Experiences of Organizing a Women in Computing Event with Role Models for Diversity and Inclusion. *Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century. I3E 2019*. (pp. 5-16). IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 573. Springer. DOI: [10.1007/978-3-030-39634-3\\_1](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39634-3_1)

21. Grosseck, G; Malita, L; **Sacha, G. M.** (2020). Gamification in higher education: A bibliometric approach. *eLearning and Software for Education Conference* (pp. 20-30). ISSN: 2066-026X.

22. Guan, L.; Ferre, X.; Castro, J. W.; **Acuña, S. T.** (2020). Copy and paste behavior: A systematic mapping study. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE* (pp. 463-466).

CORE: B

23. Hernández-Rubio, M.; **Bellogín, A.; Cantador, I.** (2020). Aspect-based active learning for user preference elicitation in recommender systems. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe*. [http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20\\_16.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20_16.pdf) *Open Access*

24. Khadka, A.; **Cantador, I.;** Fernández, M. (2020). Capturing and Exploiting Citation Knowledge for Recommending Recently Published Papers. *Proceedings of the Workshop on Enabling Technologies: Infrastructure for Collaborative Enterprises, WETICE* (pp. 239-244). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/WETICE49692.2020.00054](https://doi.org/10.1109/WETICE49692.2020.00054)

*Open Access*

CORE: B

25. Khadka, A.; **Cantador, I.**; Fernández, M. (2020). Exploiting Citation Knowledge in Personalised Recommendation of Recent Scientific Publications. *LREC 2020: Proceedings of the 12th Language Resources and Evaluation Conference* (pp. 2231-2240). European Language Resources Association.

<https://aclanthology.org/2020.lrec-1.272/>

CORE: C

26. **Lara, J. de; Guerra, E.** (2020). Multi-level Model Product Lines: Open and Closed Variability for Modelling Language Families. *Fundamental Approaches to Software Engineering. FASE 2020*. (pp. 161-181). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12076. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-45234-6\\_8](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45234-6_8)

*Open Access*

CORE: B

27. Llerena, R.; Rodríguez, N.; Llerena, L.; Castro, J. W.; **Acuña, S. T.** (2020). Adoption of the HTA Technique in the Open Source Software Development Process. *HCI International 2020 - Late Breaking Papers: User Experience Design and Case Studies* - (pp. 184-198). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12423. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-60114-0\\_13](https://doi.org/10.1007/978-3-030-60114-0_13)

28. López, D.; **Alaíz, C. M.; Dorronsoro, J. R.** (2020). Modified Grid Searches for Hyper-Parameter Optimization. *Hybrid Artificial Intelligent Systems. HAIS 2020* (pp. 221-232). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12344. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-61705-9\\_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_19)

29. Maldonado-Mahauad, J; Ruipérez-Valiente, J. A.; Pérez-Sanagustín, M.; Jenner, M.; Despujol, I.; Turró, C.; Staubitz, T.; Rohloff, T.; **Montoro, G.**; Reich, J. (2020). Participation of Latin America in MOOCs: Exploring Trends Across Providers. *IEEE Learning With MOOCs (LWMOOCS)* (pp. 25-30). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/LWMOOCS50143.2020.9234376](https://doi.org/10.1109/LWMOOCS50143.2020.9234376)

30. Mena-Maldonado, E.; Cañamares, R.; **Castells, P.**; Ren, Y.; Sanderson, M. (2020). Agreement and Disagreement between True and False-Positive Metrics in Recommender Systems Evaluation. *SIGIR '20: Proceedings of the 43rd International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval* (pp. 841-850). Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3397271.3401096](https://doi.org/10.1145/3397271.3401096)

CORE: A\*

31. **Merchán, E. C. G.**; Molina, M. (2020). A Machine Consciousness Architecture Based on Deep Learning and Gaussian Processes. *H AIS 2020: International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems*. (pp. 350-361). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12344. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-61705-9\\_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61705-9_29) *Open Access*
32. Montero, G; **Torrado J. C.** (2020). Alenta: A Practitioner's Case of Technology Usage to Support Special Needs of Populations with Cognitive Disabilities. *Digital Transformation for a Sustainable Society in the 21st Century* (pp. 17-22). IFIP Advances in Information and Communication Technology, vol. 573. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-39634-3\\_2](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39634-3_2)
33. **Pérez-Soler, S.**; Daniel, G.; Cabot, J.; **Guerra, E.**; **Lara, J. de** (2020). Towards Automating the Synthesis of Chatbots for Conversational Model Query. *Enterprise, Business-Process and Information Systems Modeling BPMDS 2020 EMMSAD 2020* (pp. 257-265). Lecture Notes in Business Information Processing, vol. 387. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-49418-6\\_17](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49418-6_17) *Open Access*
34. **Pérez-Soler, S.**; **Guerra, E.**; **Lara, J. de** (2020). Model-Driven Chatbot Development. *Conceptual Modeling. ER 2020*. (pp. 207-222). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12400. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-62522-1\\_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-62522-1_15)  
CORE: A
35. **Quijano-Sánchez, L.**; **Cantador, I.** (2020). Structured argumentation modeling and extraction: Understanding the semantics of parliamentary content. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe*.  
[http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20\\_11.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20_11.pdf) *Open Access*
36. Ranci, R.; Castro, J. W.; Santos, S.; **Pérez-Soler, S.**; **Lara, J. de**; **Acuña, S. T.** (2020). Collaborative Modelling: Chatbots or On-Line Tools? An Experimental Study. Evaluation and Assessment in Software Engineering. *EASE '20: Proceedings of the Evaluation and Assessment in Software Engineering* (pp. 260-269). Association for Computing Machinery.  
DOI: [10.1145/3383219.3383246](https://doi.org/10.1145/3383219.3383246)  
CORE: A

37. Rani, F.; Díez, P.; Chavarriaga, E.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Automated Migration of EuGENia Graphical Editors to the Web. *Proceedings of the 23rd ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems* (pp. 1-7). Association for Computing Machinery.  
DOI: [10.1145/3417990.3420205](https://doi.org/10.1145/3417990.3420205)  
CORE: A
38. Reyes-Sánchez, M.; **Elices, I.; Amaducci, R.; Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2020). P206. Parameter exploration in neuron and synapse models driven by stimuli from living neuron recordings. *CNS 2020 29th Annual Computational Neuroscience Meeting*. BMC Neuroscience.  
DOI: [10.1186/s12868-020-00593-1](https://doi.org/10.1186/s12868-020-00593-1) *Open Access*
39. **Ruiz, C.; Alaíz, C. M.; Dorronsoro, J. R.** (2020). Convex Graph Laplacian Multi-Task Learning SVM. *Artificial Neural Networks and Machine Learning. 29th International Conference on Artificial Neural Networks* (pp. 142-154). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12397. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-61616-8\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-61616-8_12)  
CORE: B
40. Sangalli, V. A.; **Martínez-Muñoz, G.; Canabate, E. P.** (2020). Identifying cheating users in online courses. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON* (pp. 1168-1175). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/EDUCON45650.2020.9125252](https://doi.org/10.1109/EDUCON45650.2020.9125252) *Open Access*
41. **Sanz-Cruzado, J.**; Macdonald, C.; Ounis, I.; **Castells, P.** (2020). Axiomatic Analysis of Contact Recommendation Methods in Social Networks: An IR Perspective. *42nd European Conference on IR Research, ECIR 2020, Proceedings*, (pp. 175-190). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12035. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-45439-5\\_12](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45439-5_12) *Open Access*  
CORE: A
42. **Sanz-Cruzado, J.; Castells, P.** (2020). Beyond accuracy in link prediction. *BIAS 2020: International Workshop on Algorithmic Bias in Search and Recommendation. Bias and Social Aspects in Search and Recommendation First International Workshop* (pp. 79-94). Communications in Computer and Information Science, vol. 1245. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-52485-2\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-52485-2_9)



43. Sebastián-Lombraña, A.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2020). Positioning-Based Domain-Specific Modelling through Mobile Devices. *46th Euromicro Conference on Software Engineering and Advanced Applications (SEAA)* (pp. 157-157). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/SEAA51224.2020.00033](https://doi.org/10.1109/SEAA51224.2020.00033)

CORE: B

44. Serrano, J.; **Díez, F.; Bellogín, A.** (2020). Similitud topológica de usuarios: Aplicación a los sistemas de recomendación [Topological similarity of users: Application to recommender systems]. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe* (pp. 237-246).

[http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20\\_28.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20_28.pdf) *Open Access*

45. Torrado, J. C.; Wold, I.; Jaccheri, L.; Pelagatti, S.; Chessa; **Gómez, J.**; Hartvigsen, G.; Michalsen, H. (2020). Developing Software for Motivating Individuals with Intellectual Disabilities to do Outdoor Physical Activity. *International Conference on Software Engineering: Software Engineering in Society* (pp. 81-84). Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3377815.3381376](https://doi.org/10.1145/3377815.3381376)

CORE: A\*

46. Torrijos, S.; **Bellogín, A.** (2020). Analysis of Co-movement Pattern Mining Methods for Recommendation. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe*.

[http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20\\_18.pdf](http://ceur-ws.org/Vol-2621/CIRCLE20_18.pdf) *Open Access*

47. Torrijos, S.; **Bellogín, A.; Sánchez, P.** (2020). Discovering Related Users in Location-based Social Networks. *Conference on User Modeling, Adaptation and Personalization. UMAP 2020* (pp. 353-357). Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3340631.3394882](https://doi.org/10.1145/3340631.3394882)

CORE: B

# Científicos que dan nombre a los tres edificios de la EPS

## Edificio A

### anécdotas de Nuestros Científicos y Tecnólogos

La exposición que se presenta fue organizada por la Biblioteca de la EPS durante el curso 2017-2018, en el marco de la XVII Semana de la Ciencia y del 50 Aniversario de la Universidad Autónoma de Madrid. Estuvo expuesta en sus instalaciones durante 3 meses.

La muestra la componen 12 posters de científicos o tecnólogos que con sus descubrimientos han proporcionado avances a nuestra sociedad. Se destaca de todos ellos alguna anécdota curiosa de su vida.

Entre ellos, se encuentran los célebres personajes que dan nombre a los tres edificios de la Escuela Politécnica Superior: Alan Turing, Ada Lovelace y Joseph Fourier.



Biblioteca Politécnica

## Edificio B

### Alan Turing (1912-1954)



Matemático y criptoanalista británico. Jugó un papel fundamental en la descodificación de las comunicaciones alemanas durante la Segunda Guerra Mundial. Es considerado uno de los padres de la Computación. Da nombre al edificio A de la EPS de la UAM.

La Máquina de Turing ideada en 1936 supuso uno de los primeros modelos teóricos de la computación, contribuyendo a la creación del concepto de algoritmo. Durante la Segunda Guerra Mundial Turing trabajó en la bomba, una máquina electromecánica que funcionaba en paralelo con la máquina Enigma alemana, permitiendo descodificar los mensajes de la marina nazi.

#### Anécdota: la taza y el radiador

En sus años desahogado Enigma, Turing empleaba su base al radiador para evitar que sus compañeros se la robasen. En el actual museo de Bletchley Park, base de operaciones de la inteligencia británica, se conserva la taza anodizada a un radiador como homenaje a Turing.

## Edificio C

### Joseph Fourier (1768-1830)



Es uno de los más grandes matemáticos y físicos de nuestra historia. Da nombre al edificio C de la EPS de la UAM.

En 1798 acompañó a Napoleón a Egipto, junto con muchos otros científicos, geógrafos, arqueólogos, médicos, historiadores, etc. La destrucción de la Roca Francesa en la batalla del Nilo con el Almirante Nelson los dejó alejados en esas tierras. Fourier aprovechó este tiempo para hacer establecimientos educativos e incluso liderar misiones arqueológicas.

#### Anécdota: plagio y envidiado

El físico de Fourier fue plagado e imitado en humanos sucesivos: Jean-Baptiste Biot, más del Fourier, llegó al extremo de atribuirle su propio método que Siméon Denis Poisson se enorgullece con sus técnicas matemáticas, argumentando tener mejores soluciones. Fourier rechazó las apropiaciones de Fourier a su metodología, pero cuando que sus matemáticas pasaron a su propia tradición.

### Ada Lovelace (1815-1842)



Matemática británica considerada la inventora de la programación por desarrollar el primer algoritmo para ser procesado por una computadora. Da nombre al edificio B de la EPS de la UAM.

Hija de Lord Byron, famoso escritor inglés, recibió educación matemática por Mary Somerville. Su trabajo más destacado se desarrolla en relación a la Máquina Analítica de Charles Babbage. Entre 1842 y 1843 Lovelace tradujo la traducción de un artículo sobre la Máquina y desarrolló su propio trabajo sobre la misma, en el que se incluye el primer algoritmo codificado para ser procesado por una máquina. Este algoritmo se considera el primer programa informático.

#### Anécdota: evitando ser poeta como su padre

La madre de Lovelace sentía gran antipatía por su ex marido y padre de su hija, Lord Byron. Esto le llevó a prohibir una educación a su hija centrada en las matemáticas, con la esperanza de que lo evitase del mundo de la poesía que había consumido a su padre.

## 4.A.4. Capítulos de libro

## 4.A.4. Capítulos de libro. Departamento de Ingeniería Informática

---

1. Alcolea, J. J.; **Ortigosa, A.; Carro, R. M.**; Blanco, O. J. (2020). Best Practices in Dropout Prediction: Experience-Based Recommendations for Institutional Implementation. En Glick, D.; Cohen, A.; Chang, C. *Early Warning Systems and Targeted Interventions for Student Success in Online Courses* (pp. 301- 323). IGI Global.  
DOI: [10.4018/978-1-7998-5074-8.ch015](https://doi.org/10.4018/978-1-7998-5074-8.ch015)



## **4.A.5. Otras publicaciones**

## 4.A.5. Otras publicaciones. Departamento de Ingeniería Informática

---

1. **Cantador, I.**; Melucci, M.; Chevalier, M.; Mothe, J. (2020). CIRCLE 2020 - The First Joint Conference of the Information Retrieval Communities in Europe. *CIRCLE 2020 - Conference of the Information Retrieval Communities in Europe* (9 p.) Association for Computing Machinery. DOI: [10.1145/3483382.3483394](https://doi.org/10.1145/3483382.3483394)
2. **Haya Coll, P. A.** (2020). ¿Cómo se difunden las noticias falsas? *Bit*, 216, 63-65. <https://bit.coit.es/como-se-difunden-las-noticias-falsas/>
3. Jose, J. M.; Yilmaz, E.; Magalhaes, J.; **Castells, P.**; Ferro, N.; Silva, J.; Martins, F. (eds.) (2020). *42nd European Conference on IR Research, ECIR 2020*. Springer. DOI: [10.1007/978-3-030-45439-5](https://doi.org/10.1007/978-3-030-45439-5)
4. Lammel, R.; Tratt, L.; **Lara, J. de.** (general chair) (2020). *Proceedings of the 13th ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering, {SLE} 2020*. Association for Computing Machinery. DOI: [10.1145/3426425](https://doi.org/10.1145/3426425)
5. Prieto Urbano, A.; **Varona Martínez, P.** (2020). Margarita Salas Falgueras. Ciencia y Entorno. *Encuentros multidisciplinares*, 22(64), 1-9. [https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/690948/EM\\_64\\_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y](https://repositorio.uam.es/bitstream/handle/10486/690948/EM_64_33.pdf?sequence=1&isAllowed=y)



## **4. Producción científica**

B. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones



## **4.B.1. Artículos de revista**

## 4.B.1. Artículos de revista. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

---

1. Abdulwahab, S.; Rashwan, H. A.; **García, M. A.**; Jabreel, M.; Chambon, S.; Puig, D. (2020). Adversarial Learning for Depth and Viewpoint Estimation From a Single Image. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 30(9), 2947-2958.

DOI: [10.1109/TCSVT.2020.2973068](https://doi.org/10.1109/TCSVT.2020.2973068)

IFW 4.685, Q1 IFS 0.873, Q1

2. **Ahmed, B. T.** (2020). Propagation Loss Measurement of Wireless Body Area Network at 2.4 GHz and 3.35 GHz Bands. *Wireless Personal Communications*, 112(2), 685-716.

DOI: [10.1007/s11277-020-07068-w](https://doi.org/10.1007/s11277-020-07068-w)

IFW 1.671, Q4 IFS 0.302, Q3

3. **Ahmed, B. T.** (2020). Human Body Shadowing at 28 GHz. *Wireless Personal Communications*, 110, 621-635.

DOI: [10.1007/s11277-019-06746-8](https://doi.org/10.1007/s11277-019-06746-8)

IFW 1.671, Q4 IFS 0.302, Q3

4. **Ahmed, B. T.**; Hernández, D. B. (2020). UWB Fractal Antennas with Low Group Delay Variation. *Wireless Personal Communications*, 114, 1999-2016.

DOI: [10.1007/s11277-020-07459-z](https://doi.org/10.1007/s11277-020-07459-z)

IFW 1.671, Q4 IFS 0.302, Q3

5. **Ahmed, B. T.**; Villar, R. P. (2020). Tri-Band Two Elements Antenna. *Wireless Personal Communications*, 115, 315-333.

DOI: [10.1007/s11277-020-07573-y](https://doi.org/10.1007/s11277-020-07573-y)

IFW 1.671, Q4 IFS 0.302, Q3

6. Cubelos, J.; **Carballeira, P.**; Gutiérrez, J.; García, N. (2020). QoE Analysis of Dense Multiview Video With Head-Mounted Devices. *IEEE Transactions on Multimedia*, 22(1), 69-81.

DOI: [10.1109/TMM.2019.2924575](https://doi.org/10.1109/TMM.2019.2924575)

IFW 6.513, Q1 IFS 1.218, Q1

7. **Escudero-Viñolo, M.**; **Bescos, J.** (2020). Squeezing the DCT to Fight Camouflage. *Journal of Mathematical Imaging and Vision*, 62, 206-222.

DOI: [10.1007/s10851-019-00930-y](https://doi.org/10.1007/s10851-019-00930-y)

IFW 1.627, Q2 IFS 0.504, Q2



8. Estrada, L.; Vázquez, N.; Vaquero, J.; **Castro, A. de**; Arau, J. (2020). Real-Time Hardware in the Loop Simulation Methodology for Power Converters Using LabVIEW FPGA. *Energies*, 13(2), 373.

DOI: [10.3390/en13020373](https://doi.org/10.3390/en13020373)

*Open Access*

IFW 3.004, Q3 IFS 0.598, Q2

9. Fahmi, M. M.; **Ruiz-Cruz, J. A.**; Mansour, R. R. (2020). Design of Gysel power combiners in E-plane rectangular waveguides. *AEU - International Journal of Electronics and Communications*, 127(), 153449.

DOI: [10.1016/j.aeue.2020.153449](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2020.153449)

IFW 3.183, Q2 IFS 0.547, Q2

10. Faundez-Zanuy, M.; **Fierrez, J.**; Ferrer, M. A.; Díaz, M.; **Tolosana, R.**; Plamondon, R. (2020). Handwriting Biometrics: Applications and Future Trends in e-Security and e-Health. *Cognitive Computation*, 12, 940-953.

DOI: [10.1007/s12559-020-09755-z](https://doi.org/10.1007/s12559-020-09755-z)

*Open Access*

IFW 5.418, Q1 IFS 0.860, Q1

11. **García-Dorado, J. L.**; **Ramos, J.**; **Gómez-Arribas, F. J.**; Magaña, E.; **Aracil, J.** (2020). Instrumentation for measuring users' goodputs in dense Wi-Fi deployments and capacity-planning rules. *Wireless Networks*, 26(4), 2943-2955.

DOI: [10.1007/s11276-019-02229-7](https://doi.org/10.1007/s11276-019-02229-7)

IFW 2.602, Q2 IFS 0.417, Q2

12. García-Jiménez, S.; Magaña, E.; **Aracil, J.** (2020). NATRA: Network ACK-Based Traffic Reduction Algorithm. *IEEE Access*, 8, 151229-151241.

DOI: [10.1109/ACCESS.2020.2997669](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.2997669)

*Open Access*

IFW 3.367, Q2 IFS 0.587, Q1

13. García-Marín, E.; Filipovic, D. S.; **Masa-Campos, J. L.**; Sánchez-Olivares, P. (2020). Low-cost lens antenna for 5G multi-beam communication. *Microwave and optical technology letters*, 62(11), 3611-3622.

DOI: [10.1002/mop.32486](https://doi.org/10.1002/mop.32486)

IFW 1.392, Q4 IFS 0.304, Q3

14. García-Marín, E.; **Masa-Campos, J. L.**; Sánchez-Olivares, P. (2020). Diffusion-bonded W-band c array antenna for space debris radar. *AEU-International Journal of Electronics and Communications*, 116, 153061.

DOI: [10.1016/j.aeue.2019.153061](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2019.153061)

IFW 3.183, Q2 IFS 0.547, Q2

15. García-Marín, E.; **Masa-Campos, J. L.**; Sánchez-Olivares, P.; **Ruiz-Cruz, J. A.** (2020). Bow-Tie-Shaped Radiating Element for Single and Dual Circular Polarization. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 68(2), 754-764.

DOI: [10.1109/TAP.2019.2943357](https://doi.org/10.1109/TAP.2019.2943357)

IFW 4.388, Q1 IFS 1.652, Q1

16. Geninatti, S. R.; **Boemo, E. I.** (2020). Real-Time Reconfigurable Processor to Detect Similarities in Compressed Video Using Generalized Hough Transformation. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 30(9), 2932-2946.

DOI: [10.1109/TCSVT.2019.2934499](https://doi.org/10.1109/TCSVT.2019.2934499)

IFW 4.685, Q1 IFS 0.873, Q1

17. Gil, A.; Hernández, C. S.; Pérez-Merino, P.; Rubio, M.; Velarde, G.; Abellanas-Lodares, M.; Román-Daza, A.; Alejandre, N.; Jiménez-Alfaro, I.; Casares, I.; Dave, S. R.; Lim, D.; **Lage, E.** (2020). Assesment of the QuickSee wavefront autorefractor for characterizing refractive errors in school-age children. *PLOS ONE*, 15(10), e0240933.

DOI: [10.1371/journal.pone.0240933](https://doi.org/10.1371/journal.pone.0240933)

*Open Access*

IFW 3.240, Q2 IFS 0.990, Q1

18. González-Sosa, E.; Pérez, P.; **Tolosana, R.**; Kachach, R.; Villegas, A. (2020). Enhanced Self-Perception in Mixed Reality: Egocentric Arm Segmentation and Database With Automatic Labeling. *IEEE Access*, 8, 146887-146900.

DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3013016](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3013016)

*Open Access*

IFW 3.367, Q2 IFS 0.587, Q1

19. Haro-Baez R. V.; **Ruiz-Cruz, J. A.**; **Córcoles, J.**; Montejo-Garai, J. R.; Rebollar J. M. (2020). A New 4 × 4 Rectangular Waveguide Short-Slot Coupler in 3D Printed Technology at Ku-Band. *Electronics*, 9(4), 610.

DOI: [10.3390/electronics9040610](https://doi.org/10.3390/electronics9040610)

*Open Access*

IFW 2.397, Q3 IFS 0.360; 0.128, Q2

20. Lamo, P.; **Castro, A. de**; Brañas, C.; Azcondo, F. J. (2020). Emulator of a Boost Converter for Educational Purposes. *Electronics*, 9(11), 1883.

DOI: [10.3390/electronics9111883](https://doi.org/10.3390/electronics9111883)

*Open Access*

IFW 2.397, Q3 IFS 0.360; 0.128, Q2

21. López-Cifuentes, A.; **Escudero-Viñolo, M.**; **Bescós, J.**; García-Martín, A. (2020). Semantic-aware scene recognition. *Pattern Recognition*, 102, 107256.

DOI: [10.1016/j.patcog.2020.107256](https://doi.org/10.1016/j.patcog.2020.107256)

*Open Access*

IFW 7.740, Q1 IFS 1.492, Q1

22. Lu, P.; **Córcoles, J.**; Kosmas, P. (2020). Enhanced FEM-based DBIM approach for two-dimensional microwave imaging. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 69(8), 5187-5192.

DOI: [10.1109/TAP.2020.3044806](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.3044806)

IFW 4.388, Q1 IFS 1.652, Q1

23. Maroñas, J.; Paredes, R.; **Ramos, D.** (2020). Calibration of deep probabilistic models with decoupled bayesian neural networks. *Neurocomputing*, 407, 194-205.

DOI: [10.1016/j.neucom.2020.04.103](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.04.103)

*Open Access*

IFW 5.719, Q1 IFS 1.085, Q1

24. Molina, J.; Muelas, D.; **López de Vergara, J. E.**; García-Aranda, J. J. (2020). Network Quality-Aware Architecture for Adaptive Video Streaming From Drones. *IEEE Internet Computing*, 24(1), 5-13.

DOI: [10.1109/MIC.2020.2965492](https://doi.org/10.1109/MIC.2020.2965492)

IFW 2.341, Q2 IFS 0.734, Q1

25. Montejo-Garai, J. R.; **Ruiz-Cruz, J. A.**; Rebollar, J. M. (2020). Evaluation of Additive Manufacturing Techniques Applied to a Waveguide Mode Transducer. *IEEE Transactions on Components, Packaging and Manufacturing Technology*, 10(5), 887-894.

DOI: [10.1109/TCPMT.2020.2982735](https://doi.org/10.1109/TCPMT.2020.2982735)

IFW 1.738, Q3 IFS 0.496, Q2

26. Muelas, D.; **García-Dorado, J. L.**; Albandea, S.; **López de Vergara, J. E.**; **Aracil, J.** (2020). On the dynamics of valley times and its application to bulk-transfer scheduling. *Computer Communications*, 164, 124-137.

DOI: [10.1016/j.comcom.2020.09.015](https://doi.org/10.1016/j.comcom.2020.09.015)

IFW 3.167, Q2 IFS 0.627, Q1

27. Neves, J. C.; **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; Lopes, V.; Proença, H.; **Fiérrez, J.** (2020). GANprintR: Improved Fakes and Evaluation of the State of the Art in Face Manipulation Detection. *IEEE Journal of Selected Topics in Signal Processing*, 14(5), 1038-1048.

DOI: [10.1109/JSTSP.2020.3007250](https://doi.org/10.1109/JSTSP.2020.3007250)

*Open Access*

IFW 6.856, Q1 IFS 1.603, Q1

28. Polo-López, L.; **Córcoles, J.**; **Ruiz-Cruz, J. A.** (2020). Modal Field Synthesis of Monopulse Difference Patterns for Radiating Aperture. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 68(12), 8203-8208.

DOI: [10.1109/TAP.2020.2997477](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.2997477)

IFW 4.388, Q1 IFS 1.652, Q1

29. Polo-López, L.; **Masa-Campos, J. L.**; Muriel-Barrado, A. T.; Sánchez-Olivares, P.; García-Marín, E.; **Córcoles, J.**; **Ruiz-Cruz, J. A.** (2020). Mechanically Reconfigurable Linear Phased Array Antenna Based on Single-Block Waveguide Reflective Phase Shifters With Tuning Screws. *IEEE Access*, 8, 113487-113497.

DOI: [10.1109/ACCESS.2020.3003193](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2020.3003193)

*Open Access*

IFW 3.367, Q2 IFS 0.587, Q1

30. Roquero, P.; Magaña, E.; Leira, R.; **Aracil, J.** (2020). Performance evaluation of client-based traffic sniffing for very large populations. *Computer Networks*, 166, 106985.

DOI: [10.1016/j.comnet.2019.106985](https://doi.org/10.1016/j.comnet.2019.106985)

IFW 4.474, Q1 IFS 0.798, Q1

31. Ruíz Ramírez, M.; Ruiz Noguera, M.; Tabatabaeimehr, F.; Gifre, L.; **López-Buedo, S.**; **López de Vergara, J. E.**; González, O.; Velasco, L. (2020). Modeling and Assessing Connectivity Services Performance in a Sandbox Domain. *Journal of Lightwave Technology*, 38(12), 3180-3189.

DOI: [10.1109/JLT.2020.2975641](https://doi.org/10.1109/JLT.2020.2975641)

*Open Access*

IFW 4.142, Q1 IFS 1.346, Q1

32. **Sánchez, A.**; **Castro, A. de**; **Martínez-García, M. S.**; **Garrido, J.** (2020). LOCOFloat: A low-cost floating-point format for FPGAs: Application to HIL simulators. *Electronics*, 9(1), 81.

DOI: [10.3390/electronics9010081](https://doi.org/10.3390/electronics9010081)

*Open Access*

IFW 2397, Q3 IFS 0.360; 0.128, Q2

33. Sánchez-Olivares, P.; **Masa-Campos, J. L.**; García-Marín, E.; Barrio-Tejedor, D.; Kumar, P. (2020). Dual-linearly polarized travelling-wave array antenna based on triple plus slots fed by square waveguide. *AEU - International Journal of Electronics and Communications*, 119, 153176.

DOI: [10.1016/j.aeue.2020.153176](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2020.153176)

IFW 3.183, Q2 IFS 0.547, Q2

34. Sánchez-Olivares, P.; **Masa-Campos, J. L.**; García-Marín, E.; Escalona-Moreno, D. (2020). High-Gain Conical-Beam Traveling-Wave Array Antenna Based on a Slotted Circular Waveguide at  $\$Ku\$$  -Band. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 68(8), 6435-6440.

DOI: [10.1109/TAP.2020.2970031](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.2970031)

IFW 4.388, Q1 IFS 1.652, Q1

35. Tamayo, M.; Martín-Nunes, L.; Val-Blasco, A.; Piedras, M. J. G. M.; Navarro-García, J. A.; **Lage, E.**; Prieto, P.; Ruiz-Hurtado, G.; Fernández-Velasco, M.; Delgado, C. (2020). Beneficial effects of paricalcitol on cardiac dysfunction and remodelling in a model of established heart failure. *British Journal of Pharmacology*, 177(14), 3273-3290.

DOI: [10.1111/bph.15048](https://doi.org/10.1111/bph.15048)

[Open Access](#)

IFW 8.739, Q1 IFS 2.432, Q1

36 **Tolosana, R.**; Gómez-Barrero, M.; Busch, C.; **Ortega-García, J.** (2020). Biometric Presentation Attack Detection: Beyond the Visible Spectrum. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 15, 1261-1275.

DOI: [10.1109/TIFS.2019.2934867](https://doi.org/10.1109/TIFS.2019.2934867)

[Open Access](#)

IFW 7.178, Q1 IFS 1.613, Q1

37. **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; **Fiérrez, J.** (2020). BioTouchPass: Handwritten Passwords for Touchscreen Biometrics. *IEEE Transactions on Mobile Computing*, 19(7), 1532-1543.

DOI: [10.1109/TMC.2019.2911506](https://doi.org/10.1109/TMC.2019.2911506)

IFW 5.577, Q1 IFS 1.276, Q1

38. **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; **Fiérrez, J.** **Ortega-Garcia, J.** (2020). BioTouchPass2: Touchscreen Password Biometrics Using Time-Aligned Recurrent Neural Networks. *IEEE Transactions on Information Forensics and Security*, 15, 2616-2628.

DOI: [10.1109/TIFS.2020.2973832](https://doi.org/10.1109/TIFS.2020.2973832)

[Open Access](#)

IFW 7.178, Q1 IFS 1.613, Q1

39. **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; **Fiérrez, J.**; **Morales, A.**; **Ortega-Garcia, J.** (2020). Deepfakes and beyond: A Survey of face manipulation and fake detection. *Information Fusion*, 64, 131-148.

DOI: [10.1016/j.inffus.2020.06.014](https://doi.org/10.1016/j.inffus.2020.06.014)

[Open Access](#)

IFW 12.975, Q1 IFS 2.776, Q1

40. **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; Guest, R.; **Fiérrez, J.**; **Ortega-García, J.** (2020). Exploiting complexity in pen- and touch-based signature biometrics. *International Journal on Document Analysis and Recognition (IJDAR)*, 2.

DOI: [10.1007/s10032-020-00351-3](https://doi.org/10.1007/s10032-020-00351-3)

[Open Access](#)

IFW 2.085, Q3 IFS 0.331, Q3



## 4.B.2. Patentes

## Patentes del Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

---

### PCT/ES2020/070273

#### Inventores

REBOLLAR MACHAIN, Jesús María

MONTEJO GARAI, José Ramón

**RUIZ CRUZ, Jorge Alfonso**

#### Mandatarios

UNGRÍA LÓPEZ, Javier

### **Sistema y método para mejorar el rendimiento energético de un proceso de calentamiento por microondas.**

La presente invención se refiere a un método y un sistema para calentamiento por microondas que comprende: unos medios de transición modal que transforman una polarización lineal de entrada en una primera polarización circular; y un dispositivo quasi-aislador, pasivo, recíproco, con tres puertas eléctricas y acoplable a una cadena de transmisión de microondas, que está configurado para reflejar una segunda polarización circular ortogonal a la primera, que se produce cuando dicha primera polarización circular se refleja en la carga a calentar; así, en un proceso de calentamiento de la carga, de coeficiente de reflexión  $\rho$ , el coeficiente de reflexión en la entrada del dispositivo quasi-aislador resulta menor que  $\rho$  y se maximiza la potencia entregada a la carga.



## 4.B.3. Congresos



## 4.B.3. Congresos. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

1. **Acién, A.; Morales, A.; Vera-Rodríguez, R.; Fierrez, J.** (2020). Smartphone Sensors for Modeling Human-Computer Interaction: General Outlook and Research Datasets for User Authentication. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1273-1278). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.00-81](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00-81) *Open Access*  
CORE: B
  
2. **Acién, A.; Morales, A.; Vera-Rodríguez, R.; Fierrez, J.; Mónaco, J. V.** (2020). TypeNet: Scaling up Keystroke Biometrics. *2020 IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB)* (pp. 32-36). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/IJCB48548.2020.9304908](https://doi.org/10.1109/IJCB48548.2020.9304908) *Open Access*
  
3. Alam, J.; Boulianne, G.; Burget, L.; Dahmane, M.; Diez Sánchez, M.; **Lozano-Diez, A.**; Glembek, O.; St-Charles, P. L.; Lalonde, M.; Matejka, P.; Mizera, P.; Monteiro, J.; Mosner, L.; Noiseux, C.; Novotný, O.; Plchot, O.; Rohdin, J.; Silnova, A.; Slavicek, J.; Stafylakis, T.; Wang, S.; Zeinali, H. (2020). BUT Text-Dependent Speaker Verification System for SdSV Challenge 2020. *Annual Conference Of The International Speech Communication Association, Interspeech 2020* (pp. 761-765). International Speech Communication Association.  
DOI: [10.21437/Interspeech.2020-2882](https://doi.org/10.21437/Interspeech.2020-2882) *Open Access*
  
4. Benito-Gorrón, D. de; **Ramos, D.; Torre Toledano, D.** (2020). A multi-resolution approach to sound event detection in DCASE 2020 task4. *Workshop on Detection and Classification of Acoustic Scenes and Events (DCASE 2020)* (pp. 36-40). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.5281/zenodo.4061782](https://doi.org/10.5281/zenodo.4061782) *Open Access*
  
5. **Daza, R.; Morales, A.; Fierrez, J.; Tolosana, R.** (2020). mEBAL: A Multimodal Database for Eye Blink Detection and Attention Level Estimation. *ICMI '20 Companion: Companion Publication of the 2020 International Conference on Multimodal Interaction* (pp. 32-36). Association for Computing Machinery.  
DOI: [10.1145/3395035.3425257](https://doi.org/10.1145/3395035.3425257) *Open Access*  
CORE: B

6. **Delgado-Mohatar, O.; Tolosana, R.; Fierrez, J.; Morales, A.** (2020). Blockchain in the Internet of Things: Architectures and Implementation. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1072-1077). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.0-131](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.0-131) *Interdepartamental*

CORE: B

7. **Delgado-Mohatar, O.; Fierrez, J.; Tolosana, R.; Vera-Rodríguez, R.** (2020). Blockchain and biometrics: A first look into opportunities and challenges. *International Congress on Blockchain and Applications, (BLOCKCHAIN 2019)* (pp. 169-177). Advances in Intelligent Systems and Computing, vol. 1010. Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-23813-1\\_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-23813-1_21) *Open Access Interdepartamental*

8. Fernández-Gómez, M.; Fernández, C.; Zumel, P.; **Sánchez, A.; Castro, A. de** (2020). Design of DPWM with high resolution under 80 ps using low-cost Xilinx FPGA. *2020 IEEE Applied Power Electronics Conference and Exposition (APEC)* (pp. 3043-3048). IEEE Computer Society  
DOI: [10.1109/APEC39645.2020.9124246](https://doi.org/10.1109/APEC39645.2020.9124246)

9. **Fierrez Aguilar, J.; Hernández Ortega, J.; Morales Moreno, A.**; Díaz, D. (2020). A Comparative Evaluation of Heart Rate Estimation Methods using Face Videos. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1438-1443). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.00-53](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00-53) *Open Access*

CORE: B

10. García-Marín, E.; Filipovic, D. S.; **Masa-Campos, J. L.**; Sánchez-Olivares, P. (2020). Ka-band Multi-beam Planar Lens Antenna for 5G Applications. *2020 14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)* (pp. 1-5). IEEE Computer Society.  
DOI: [10.23919/EuCAP48036.2020.9135364](https://doi.org/10.23919/EuCAP48036.2020.9135364)

11. García-Marín, E.; Sánchez-Olivares, P.; **Masa-Campos, J. L.; Ruiz-Cruz, J. A.**; Herranz-Alpanseque, J. (2020). Dual Circularly Polarized Waveguide Array Antenna Formed by Full-Metallic Bow-tie Radiating Cavities. *European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)* (pp. 1-5). IEEE Computer Society.

DOI: [10.23919/EuCAP48036.2020.9135228](https://doi.org/10.23919/EuCAP48036.2020.9135228)

12. **Hernández-Ortega, J.; Daza, R.; Morales, A.; Fierrez, J.; Tolosana, R.** (2020). Heart Rate Estimation from Face Videos for Student Assessment: Experiments on edBB. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 172-177). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.00031](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00031)

*Open Access*

CORE: B

13. Josph, S.; Friedman, S.; Ravilla, T.; Dave, S.; **Lage, E.**; Varadaraj, V.; Aziz, K. (2020). Investigation of the accuracy of a low-cost, portable, auto-refractor to provide well-tolerated eyeglass prescriptions. *ARVO Meeting. Abstract en: Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 61(7), 528.

<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2770109&resultClick=1>

*Open Access*

14. Kristan, M.; **García-Martín, A.; Bescos, J.** (2020). The Eighth Visual Object Tracking VOT2020 Challenge Results. *European Conference on Computer Vision. ECCV 2020* (pp. 547-601). Lecture Notes in Computer Science, vol. 12539. Springer.

DOI: [10.1007/978-3-030-68238-5\\_39](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68238-5_39)

CORE: A

15. **Lage, E.**; Armandon, F.; Makori, E.; Okello, M.; Oduo, D; Kimani, M.; Sang, R; Macharia, B. Screening for refractive error in Kenya Schools with the QuickSee Handheld Autorefractor. *ARVO Meeting. Abstract en: Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 61(7), 530.

<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2769945&resultClick=1>

*Open access*

16. **Lozano-Diez, A.**; Silnova, A.; Pulugundla, B.; Rohdin, J.; Veselý, K.; Burget, L.; Plchot, O.; Glembek, O.; Novotný, O.; Matějka, P.(2020). Analysis of ABC Submission to NIST SRE 2019 CMN and VAST Challenge. *The Speaker and Language Recognition Workshop (Odyssey 2020)* (pp. 289-295). International Speech Communication Association.

DOI: [10.21437/Odyssey.2020-41](https://doi.org/10.21437/Odyssey.2020-41)

*Open Access*

17. Lu, P.; **Córcoles, J.**; Kosmas, P. (2020). Tools for the efficient implementation of the DBIM algorithm in microwave imaging experiments. *2020 14th European Conference on Antennas and Propagation (EuCAP)* (pp. 1-4). IEEE Computer Society.

DOI: [10.23919/EuCAP48036.2020.9136035](https://doi.org/10.23919/EuCAP48036.2020.9136035)

18. Micco, L. de; Minchola, C.; Leon-Franco, J. J.; **Boemo, E.**; Antonel, M. (2020). An annotated guide to utilize ring-oscillators as thermal sensor in FPGA technology. *2020 Argentine Conference on Electronics (CAE)* (pp. 1-7). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/CAE48787.2020.9046367](https://doi.org/10.1109/CAE48787.2020.9046367)

19. Moral, P.; **García-Martín, Á.**; **Martínez, J. M.** (2020). Vehicle Re-Identification in Multi-Camera Scenarios Based on Ensembling Deep Learning Features. *IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition (CVPR) Workshops* (pp. 2574-2580). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/CVPRW50498.2020.00310](https://doi.org/10.1109/CVPRW50498.2020.00310)

CORE: A\*

20. **Morales, A.**; **Acién, A.**; **Fierrez, J.**; Mónaco, J. V.; **Tolosana, R.**; **Vera, R.**; **Ortega-García, J.** (2020). Keystroke Biometrics in Response to Fake News Propagation in a Global Pandemic. *2020 IEEE 44th Annual Computers, Software, and Applications Conference (COMPSAC)* (pp. 1604-1609). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/COMPSAC48688.2020.00-26](https://doi.org/10.1109/COMPSAC48688.2020.00-26)

*Open Access*

CORE: B

21. Nam, A. S.; Varadaraj, V.; Kretz, A. M.; Aziz, K; Rubio, M.; Gil, A.; Lim, D.; Dave, S.; Friedman, D. S. ; Durr, N. J. ; **Lage, E.** Assessment of wavefront measurements from a low-cost, portable, aberrometry-based autorefractor. *ARVO Meeting. Abstract en: Investigative Ophthalmology & Visual Science*, 61(7), 531.

<https://iovs.arvojournals.org/article.aspx?articleid=2766608&resultClick=1>

*Open Access*

22. Orrù, G.; Micheletto, M.; **Fiérrez, J.**; Marcialis, G. L. (2020). Are Adaptive Face Recognition Systems still Necessary? Experiments on the APE Dataset. *2020 IEEE 4th International Conference on Image Processing, Applications and Systems (IPAS)* (pp. 77-82). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/IPAS50080.2020.9334946](https://doi.org/10.1109/IPAS50080.2020.9334946)

*Open Access*

23. **Pedro, L. de**; Redondo, M. M.; Mancha, C.; **Vergara, J. E. L. de** (2020). Estimating Server Load Based on its Correlation with TCP SYN Response Time. *IFIP Networking 2020 Conference and Workshops, Networking 2020* (pp. 379-385). IEEE Computer Society.

<https://ieeexplore.ieee.org/document/9142726>

CORE: A

24. Peña, A.; **Fiérrez, J.**; Lapedriza, A.; **Morales, A.** (2020). Learning Emotional-Blinded Face Representations. *2020 25th International Conference on Pattern Recognition (ICPR)* (pp. 3566-3573). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/ICPR48806.2021.9412581](https://doi.org/10.1109/ICPR48806.2021.9412581)

*Open Access*

CORE: B

25. Peña, A.; Serna, I.; **Morales, A.**; **Fiérrez, J.** (2020). Bias in Multimodal AI: Testbed for Fair Automatic Recruitment. *2020 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops (CVPRW)* (pp. 129-137). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/CVPRW50498.2020.00022](https://doi.org/10.1109/CVPRW50498.2020.00022)

*Open Access*

CORE: A\*

26. Peña, A.; Serna, I.; **Morales, A.**; **Fiérrez, J.** (2020). FairCVtest Demo: Understanding Bias in Multimodal Learning with a Testbed in Fair Automatic Recruitment. *ICMI '20: Proceedings of the 2020 International Conference on Multimodal Interaction* (pp. 760-761). Association for Computing Machinery.

DOI: [10.1145/3382507.3421165](https://doi.org/10.1145/3382507.3421165)

CORE: B

27. Perera, P.; **Fierrez, J.**; Patel, V. M. (2020). Quickest Intruder Detection For Multiple User Active Authentication. *2020 IEEE International Conference on Image Processing (ICIP)* (pp. 1341-1345). IEEE Computer Society.

DOI:[10.1109/ICIP40778.2020.9191244](https://doi.org/10.1109/ICIP40778.2020.9191244)

*Open Access*

CORE: B

28. Petrica, L.; **Alonso, T.**; Kroes, M.; Fraser, N.; Cotofana, S.; Blott, M. (2020). Memory-Efficient Dataflow Inference for Deep CNNs on FPGA. *2020 International Conference On Field-Programmable Technology: ICFPT 2020* (pp. 48-55). IEEE Computer Society.

DOI: [10.1109/ICFPT51103.2020.00016](https://doi.org/10.1109/ICFPT51103.2020.00016)

*Open Access*

29. Santopietro, M.; **Vera-Rodríguez, R.**; Guest, R.; **Morales, A.**; **Acién, A.** (2020). Assessing the Quality of Swipe Interactions for Mobile Biometric Systems. *2020 IEEE International Joint Conference on Biometrics (IJCB)* (pp. 1-8). IEEE Computer Society.

DOI:[10.1109/IJCB48548.2020.9304858](https://doi.org/10.1109/IJCB48548.2020.9304858)

*Open Access*

30. Serna, I.; **Morales, A.**; **Fierrez, J.**; Cebrián, M.; Obradovich, N.; Rahwan, I. (2020). Algorithmic Discrimination: Formulation and Exploration in Deep Learning-based Face Biometrics. *AAAI Workshop on Artificial Intelligence Safety (SafeAI)* (7 p.)

<http://ceur-ws.org/Vol-2560/paper10.pdf>

*Open Access*



## 4.B.4. Capítulos de libro

## 4.B.4. Capítulos de libro. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

1. **Acién, A.; Morales, A.; Vera-Rodríguez, R.; Fierrez, J.** (2020). Mobile Active Authentication based on Multiple Biometric and Behavioral Patterns. En Bourlai, T.; Karampelas, P.; Patel, V. M. (eds.) *Securing Social Identity in Mobile Platforms. Advanced Sciences and Technologies for Security Applications* (pp. 161-177). Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-39489-9\\_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39489-9_9)
2. Costilla-Reyes, O.; **Vera-Rodríguez, R.**; Alharthi A. S.; Yunas S. U.; Ozanyan K. B. (2020). Deep Learning in Gait Analysis for Security and Healthcare. En Pedrycz, W.; Chen, S. M. (eds.) *Deep Learning: Algorithms and Applications*. (pp. 299-334). Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-31760-7\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-31760-7_10)
3. Morrison Geoffrey, S. ; Ewald, E.; **Ramos, D.; González-Rodríguez, J.; Lozano-Díez, A.** (2020). Statistical Models in Forensic Voice Comparison. En Banks, D.; Kafadar, K.; Kaye, D. H.; Tackett, M. (eds.) *Handbook of Forensic Statistics* (pp. 451-497). Chapman and Hall/CRC.  
DOI: [10.1201/9780367527709-20](https://doi.org/10.1201/9780367527709-20)
4. Perera, P., **Fierrez, J.**; Patel, V. M. (2020). Quickest Multiple User Active Authentication. En Bourlai, T.; Karampelas, P.; Patel, V. M. (eds.) *Securing Social Identity in Mobile Platforms. Advanced Sciences and Technologies for Security Applications* (pp. 179-196). Springer.  
DOI: [10.1007/978-3-030-39489-9\\_10](https://doi.org/10.1007/978-3-030-39489-9_10)
5. **Ramos, D.**; Didier, M.; Haraksim, R.; Berger, C. (2020). Validation of forensic automatic likelihood ratio methods. En En Banks, D.; Kafadar, K.; Kaye, D. H.; Tackett, M. (eds.) *Handbook of Forensic Statistics* (pp. 143-162). Chapman and Hall/CRC.  
DOI: [10.1201/9780367527709-7](https://doi.org/10.1201/9780367527709-7)
6. **Vera-Rodríguez, R.; Tolosana, R.; Hernández-Ortega, J.; Acién, A.; Morales, A.; Fierrez, J.; Ortega-García, J.** (2020). Modeling the Complexity of Signature and Touch-Screen Biometrics using the Lognormality Principle. En Plamondon, R.; Marcelli, A.; Ferrer, M. A. (eds.) *The Lognormality Principle and its Applications in e-Security, e-Learning and e-Health* (pp. 65-86). World Scientific.  
DOI: [10.1142/9789811226830\\_0003](https://doi.org/10.1142/9789811226830_0003)





# Hedy Lamarr

(1914 - 2000)

Ingeniera de telecomunicaciones y actriz, inventó la técnica del espectro ensanchado por salto de frecuencia durante la Segunda Guerra Mundial. Esta invención fue la base para el GPS, el Bluetooth y el WiFi.

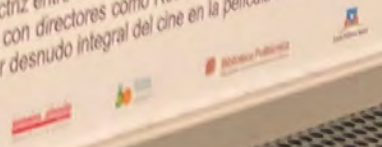
Austriaca de familia judía, Lamarr fue una de las figuras más relevantes de la telecomunicación durante la Segunda Guerra Mundial.

Vivió sometida por su primer marido, quien le impidió continuar su carrera como actriz. Es en este momento cuando comienza a estudiar ingeniería de manera autodidacta.

Utilizó los contactos de su marido con los regímenes fascistas de Alemania e Italia para filtrar información a la inteligencia estadounidense. En 1942 idea el espectro ensanchado por salto de frecuencia y su aplicación al control de misiles submarinos. Este sistema proporcionaba mayor seguridad que los sistemas de radio control, más fáciles de interceptar.

**Anécdota:** protagonizó el primer desnudo Integral de Hollywood

Además de ingeniera, Hedy Lamarr tuvo una gran carrera cinematográfica como actriz entre 1930 y 1958, habiendo trabajado en más de 30 películas. Trabajó con directores como Robert Stevenson y King Vidor y protagonizó el primer desnudo integral del cine en la película de 1933 Éxtasis.



## 4.B.5. Otras publicaciones

## 4.B.5. Otras publicaciones. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

---

1. **Fiérrez, J.; Morales, A.; Vera-Rodríguez, R.**; Montes, M.; Valentín, S. (2020) (eds). *Special Section: CIARP 2018 (Editorial)*. *Pattern Recognition Letters*, 136. Elsevier.

DOI: [10.1016/j.patrec.2019.10.014](https://doi.org/10.1016/j.patrec.2019.10.014)

un aboutissement. Pour lui, la créativité est le fondement de l'expression : « Pourquoi certaines personnes sont-elles soi-disant plus créatives que d'autres et pourquoi d'autres ne parviennent-elles pas à s'exprimer suffisamment pour pouvoir exprimer ce qu'elles sont ? Créer, c'est faire quelque chose, or on ne crée pas à partir de rien. Quand on crée quelque chose – un tableau, un poème, une photo –, la créativité provient d'une idée, d'un sentiment, d'une émotion ou d'une combinaison d'idées, de sentiments et d'émotions qui en quelque sorte "rehaussent" notre réservoir d'expériences, nous devons puiser dans cet et ce qui pourrait être... Je ne pense pas que ça s'apprenne ; c'est plutôt un processus évolutif. Ce réservoir se remplit de tout ce qu'on perçoit dans sa vie. Certaines personnes ont des rêves, de désirs et d'expérimentations et mélangent ce qui a été, ce qui se situe dans l'univers de leurs expériences. Car elles approuvaient le désir d'explorer comment elles se situent dans l'univers de leurs expériences. Ce créatif signal qu'on capte pour soi-même et pour les autres. Notre œuvre fait alors partie intégrante de ce que nous sommes. Tout cela dépend peut-être de la profondeur que l'on veut atteindre... »

Le « réservoir » d'expériences, de rêves et de désirs dont parle Lindbergh est rempli d'une curiosité et d'une humanité qui se retrouvent dans ses images et la sophistication toute simple. Ses photographies associent toujours spontanéité et intimité dans des décors qui semblent soit très organisés, soit un peu désordonnés et qui servent de lignes directrices à ses récits et aident celui de leur choix. L'essentiel pour eux est de communiquer une palette d'émotions en direction de son objectif. L'originalité des angles de prise de vue et des compositions de Lindbergh ajoute toujours une troublante dimension narrative, un sens de l'instant décisif, ce qui rend les images d'Henri Cartier-Bresson. On ne peut pas dire que Lindbergh soit un photographe instantané, comme pris à la sauvette, mais il a la manière de son influent mentor de saisir l'instant décisif, de saisir l'instant qui importe plus que tout le reste. Lindbergh a toujours ses images en tête, et il les développe toujours en fonction de son modèle.

photographier la collection du couturier Paul Poiret, que ses images des années 1930 dans Harper's Bazaar étaient les plus novatrices de sa génération ; que Diane Arbus a commencé en travaillant pour le magazine Glamour ; et qu'ivring Penn utilisait les pages de Vogue pour composer ses essais photographiques, qui ne devaient avoir rien de la photographie de mode. En général, la photographie de mode n'est adoubée par le marché de l'art que des années après la mort de son auteur. Lindbergh espère finir ses jours en travaillant sur un plateau des rares photographes en vie à être représentés par des artistes chics et célèbres comme Helmut Newton et Richard Avedon. Il est l'un des artistes qui a collaboré avec de nombreuses marques et publications prestigieuses, mais aussi Philip-Lorca Kubic, le directeur de la création allemand de la société de mode de la marque Philipp Plein, et l'italienne Dotto. Veneta. Chaque saison, Tomas Maier, le directeur de la création allemand de la société de mode de la marque Bottega Veneta, confie à Lindbergh la tâche de photographier ses collections printemps 2013, qui l'a shootée dans un quartier new-yorkais des studios Universal à Los Angeles avec le modèle danois Freja Beha Erichsen. Lindbergh n'a jamais souhaité se cantonner à un sujet précis, estimant que si l'on a shooté dans un style, il est difficile d'en sortir. Beaucoup se heurtent à ce problème et se réfugient dans le cliché quand les agents ou les clients les poussent à relâcher leur intérêt commercial et à se concentrer sur un thème précis, ce qu'il possède d'unique dans le monde de la photographie.

mille images numériques et parfaitement archivées sur des disques durs et dans leurs portefeuilles, dont ils accompagnent de ses notes personnelles prises avant et après les séances, prêts à l'emporter pour se souvenir d'acquiescer à l'histoire de leur vie. Lindbergh a consacré à des projets personnels, dont le plus récent est un documentaire de travail sur la vie des réalisateurs de cinéma, les films rétro-futuristes des années 1950 et E. T. L'art de la photographie de mode est un art de la création et de la production et de la distribution et de la promotion.

## 5. Trabajos inéditos



## **5.1. Tesis doctorales**

## 5.1. Tesis doctorales

---

1. Aplicación de Big Data al análisis, monitorización y seguridad de redes de comunicaciones

Autor: Leira Osuna, Rafael

Fecha de lectura: 04-02-2020

Director: **González, Iván**

<http://hdl.handle.net/10486/691841>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

2. Combining local features and region segmentation: methods and applications

Autor: Navarro Fajardo, Fulgencio

Fecha de lectura: 23-01-2020

Directores: **Bescós Cano, Jesús; Escudero Viñolo, Marcos**

<http://hdl.handle.net/10486/691905>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

3. Contributions to Supply Chain Cyber Risk Management Analytics

Autor: Redondo Hernández, Alberto

Fecha de lectura: 18-12-2020

Directores: Ríos Insua, David; **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

<http://hdl.handle.net/10486/694085>

Departamento de Ingeniería Informática

4. Diseño de un sistema robótico multisensorial para la optimización de técnicas de localización y búsqueda

Autor: Acosta Núñez, Julio Francisco

Fecha de lectura: 27-07-2020

Directores: **González de Rivera Peces, Guillermo;** Andaluz Ortiz, Víctor Hugo

<http://hdl.handle.net/10486/694969>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

5. Mecanismos de codificación y procesamiento de información en redes basadas en firmas neuronales

Autor: Carrillo Medina, José Luis

Fecha de lectura: 21-02-2020

Director: **Latorre Camino, Roberto**

<http://hdl.handle.net/10486/691826>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

6. Novel modelling techniques for Waveguide Antenna Feeders and its application to micro/millimeter-Wave Antenna Design

Autor: Polo López ,Lucas

Fecha de lectura: 19-06-2020

Directores: **Ruiz Cruz, Jorge Alfonso; Córcoles Ortega, Juan**

<http://hdl.handle.net/10486/692821>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

*"Premio HISDESAT a la Mejor Tesis Doctoral en Aplicaciones Espaciales"* en la XLI convocatoria, edición 2020, de los Premios del COIT-AEIT a las Mejores Tesis Doctorales, Trabajos Fin de Máster y Trayectorias académicas en Ingeniería de Telecomunicación.

7. On the Exploration of FPGAs and High-Level Synthesis Capabilities on Multi-Gigabit-per-Second Networks

Autor: Ruiz Noguera, Mario Daniel

Fecha de lectura: 24-01-2020

Directores: **Sutter Capristo, Gustavo; López Buedo, Sergio**

<http://hdl.handle.net/10486/691814>

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

8. Un lenguaje de dominio específico para mutación de modelos

Autor: Gómez Abajo, Pablo

Fecha de lectura: 14-07-2020

Director: **Guerra, Esther; García Merayo, Mercedes**

<http://hdl.handle.net/10486/693951>

Departamento de Ingeniería Informática



## 5.2. Trabajos de fin de máster

## 5.2. Trabajos de fin de máster

---

### 1. Identificación de biomarcadores de fibrilación auricular empleando métodos estadísticos e inteligencia artificial

Autor: Abdul Khalek Gharzeddine, Naim

Tutor: **Vera Rodríguez, Rubén** ; Ortega Rabbione, Guillermo José

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692519>

### 2. Identifying cheating users in online courses

Autor: Abichequer Sangalli, Vincenzo

Tutor: **Martínez-Muñoz, Gonzalo** ; **Pulido Cañabate, Estrella**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692575>

### 3. Técnicas expresivas de calibración para clasificadores multiclase

Autor: Álvarez Balanya, Sergio

Tutor: **Ramos Castro, Daniel** ; Maroñas Molano, Juan

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692529>

### 4. Evolución de redes sociales con recomendación interactiva de contactos

Autor: Amor Mourelle, Antonio

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692531>

### 5. Estudio avanzado de herramientas comerciales en HIL

Autor: Amor Peinado, Pablo

Tutor: **Martínez García, María Sofía**

Ponente: **Castro Martín, Ángel de**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692594>



## 6. Sistema de predicción de resultados en eventos deportivos

Autor: Arrabal Martínez, Guillermo

Tutor: **González Martínez, Iván**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática

## 7. Aplicación de redes neuronales a imágenes radiológicas de tórax para su clasificación en patologías

Autor: Arroyo Manzano, David

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 8. Análisis y Estudio de la Participación Ciudadana en la Plataforma DecideMadrid

Autor: Bachiller Rubia, Sergio

Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692532>

## 9. Deep Learning and Transfer Learning Approaches for Image Classification Applications

Autor: Bartosz Krzysztof Penkala

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Ponente: **Barbero Jiménez, Álvaro**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 10. Implementación de un sistema HIL en tiempo real basado en un SoC

Autor: Benedicto Ridaura, Jorge

Tutor: **Sánchez González, Alberto**

Ponente: **Castro Martín, Ángel de**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692595>

## 11. Clasificación Biomecánica de Ejercicios Deportivos de Musculación

Autor: Bermúdez Castellanos, Eduardo

Tutor: **Acién Ayala, Alejandro**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 12. Aplicación de algoritmos de Image Retrieval para búsqueda de productos en catálogo.

Autor: Bruzual Avendaño, Ricardo Alfonso

Tutor: **Sánchez Peña, Juan José**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 13. Desarrollo de aplicaciones móviles de clasificación y detección de objetos a partir de redes convolucionales ligeras

Autor: Casa Robles, Paulo Cesar

Tutor: **Carballeira López, Pablo**

Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692598>

## 14. In silico characterization of TAF1 with emphasis on its C-terminus end

Autor: Casado Barbero, Marcos

Tutor: Lucas Lozano, José Javier

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

## 15. Characterization of miRNA-mediated response to multiple stress conditions in Cucumis melo

Autor: Cervera Seco, Luis Manuel

Tutor: Germán Gómez, Gustavo

Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

## 16. ExplorePipolin: a pipeline for identification and exploration of pipolins, novel mobile genetic elements widespread among bacteria

Autor: Chuprikova, Liubov

Tutor: Redrejo Rodríguez, Modesto ; Toro Hernando, María de

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692516>

## 17. Sistema de monitorización en tiempo real de los servicios digitales de la Universidad Autónoma de Madrid

Autor: Coronado López, Abel

Tutor: **Pulido Cañabate, Estrella**

Máster en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/695026>

## 18. Modelos de aprendizaje automático en la predicción de viento a corto plazo

Autor: Cortés Alonso, María

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692577>

## 19. Estimación automática de atributos corporales usando redes neuronales convolucionales

Autor: Cuesta Hierro, Helena

Tutor: **Vera Rodríguez, Rubén**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692600>

## 20. Generación Sintética de Secuencias Temporales a través de Redes Neuronales Profundas

Autor: Delgado de Santos, Paula

Tutor: **Tolosana Moranchel, Rubén** ; Pérez Uribe, Andrés

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692601>

## 21. Plataforma web E-Motion-Test para la gestión de experimentos psicológicos

Autor: Díaz Magister, Miguel Ángel

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692608>

## 22. Clasificación de tráfico de red mediante redes neuronales convolucionales.

Autor: Diego de Somonte Cañestro, Ignacio de

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692609>

## 23. Analysis of flow cytometry data with domain-adversarial autoencoders

Autor: Dorado Alfaro, Sara

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela** ; Jiménez Carretero, Daniel

Ponente: **Dorronsorro Ibero, José Ramón**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692520>

## 24. Sistema de aprendizaje adaptable para personas con TEA

Autor: Doyágüez Sánchez, David

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692533>

## 25. Diseño e implementación de un framework para la monitorización de aplicaciones usando OpenFlow

Autor: Esparza Juandeaburre, Alejandro

Tutor: **Ramos Castro, Javier**

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692610>

## 26. Detección y Clasificación Automática de Escenas de Video utilizando técnicas de Video Processing y Computer Vision para soluciones de Video Streaming y Storage

Autor: Esteban Garay, Pablo

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 27. Diseño de antenas MIMO para sistemas de Ultra Banda Ancha (UWB) con filtros de rechazo en banda 5G de 3.5GHz, WLAN y banda X

Autor: Fernández Ramos, Álvaro

Tutor: **Ahmed Salih, Bazil Taha**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692611>

## 28. Max-value entropy search for multi-objective bayesian optimization with unknown constraints

Autor: Fernández Sánchez, Daniel

Tutor: **Hernández Lobato, Daniel**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692534>

## 29. Plasmidnet. Sistema de información de módulos funcionales de plásmidos

Autor: Freire Gómez, Fernando

Tutor: Abia Holgado, David

Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/690542>

## 30. MASV, a misassembly detection and variant calling pipeline for long reads data

Autor: Fuentes Palacios, Diego

Tutor: Scott Alioto, Tyler

Ponente: Díaz Uriarte, Ramón

Máster Universitario en Bioinformática y Biología computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/690550>

## 31. Análisis comparativo de patrones genómicos en el virus del papiloma humano

Autor: Gallego García, María, del Pilar

Tutor: Carvajal Rodríguez, Antonio

Ponente: **Hernández Lobato, Daniel**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

### 32. Arquitectura de computación distribuida escalable horizontalmente enfocada a las finanzas cuantitativas

Autor: García Boyano, Augusto

Tutor: **Gómez Arribas, Francisco Javier**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 33. Bollito: A single-cell RNA-Seq pipeline

Autor: García Jimeno, Luis

Tutor: Al-Shahrour Núñez, Fátima

Ponente: Gómez López, Gonzalo

Máster Universitario en Bioinformática y Biología computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

### 34. Predicción automática de cantidad de alérgenos en aire

Autor: García Martínez, Antonio José

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 35. Computación Cuántica y finanzas cuantitativas

Autor: García Pardo, Ángel

Tutor: **Gómez Arribas, Francisco Javier ; Pedro Sánchez, Luis de**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 36. Study of the metabolic interaction between drugs and foods / biocomponents

Autor: Garranzo Asensio, Marco

Tutor: Laguna Lobo, Teresa

Ponente: Carrilo de Santa Pau, Enrique

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

### 37. Herramientas para la caracterización de la estructura temporal del seguimiento ocular para la recomendación de diagnóstico de enfermedades

Autor: Godín Lorenzo, María

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Máster en Investigación e Innovación en las TIC. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/695039>

### 38. Predicción de ataques epilépticos

Autor: Gómez Marulanda, Camila

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 39. Diseño e implementación de una red de sensores basada en protocolos IoT para monitorización de mercancías

Autor: Gómez Moreno, Rubén

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/690544>

### 40. Búsqueda y comparación de elementos CRISPR en metagenomas de diversos hábitats

Autor: Gómez-Tavira Gómez, Bárbara

Tutor: Tamames de la Huerta, Javier

Ponente: López Bueno, Alberto

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

### 41. Resolución de una alerta biológica causada por un patógeno de transmisión alimentaria mediante análisis genómico

Autor: González Bodí, Sara

Tutor: Cuesta de la Plaza, Isabel ; Monzón Fernández, Sara

Ponente: Carrillo de Santa Pau, Enrique

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692522>

### 42. Verificación de firma dinámica: Nuevos enfoques basados en la estabilidad de muestras y trazos

Autor: González García, Carlos

Tutor: **Vera Rodríguez, Rubén**

Máster en Investigación e Innovación en la Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/695025>

### 43. Antena de alta ganancia con red de alimentación en Ridge Gap Waveguide para comunicaciones móviles 5G de muy alta velocidad a 38 GHz

Autor: González Guerrero, Juan Antonio

Tutor: **Masa Campos, José Luis**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692612>

#### 44. Correlación de trazas de red con registros de servidor para monitorizar la calidad de servicio de conexiones cifradas

Autor: González Hernández, David

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692613>

#### 45. Desarrollo de una red neuronal para la predicción de la retinopatía diabética

Autor: González Valero, Mario

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

#### 46. Interpretación de modelos de clasificación mediante la proyección sobre la frontera de decisión

Autor: González Velasco, Irene

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692535>

#### 47. Identifying developers' habits and expectations in copy and paste programming practice

Autor: Guan, Luqi

Tutor: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**

Ponente: Castro Llanos, John Wilmar

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692536>

#### 48. Study of TAF1 at the mRNA level through RNA-seq analysis

Autor: Hernández Hernández, Ivó

Tutor: Lucas Lozano, José Javier

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

#### 49. Análisis de sentimiento de noticias en castellano del coronavirus con Apache Spark.

Autor: Hernández Montes, Javier

Tutor: **Villegas Núñez, Paulo Ángel**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.



## 50. Viral host prediction using neural networks

Autor: Herrero Saboya, Daniel

Tutor: Rastrojo Lastras, Alberto

Ponente: Alcamí Pertejo, Antonio

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

## 51. Generación automática de chatbots para la consulta de datos abiertos

Autor: Juárez Puerta, Sandra

Tutor: **Lara Jaramillo, Juan de; Guerra Sánchez, Esther**

Máster Universitario en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692587>

## 52. Tumour associated microbiota: comparison of methods for the identification of low abundance microbiome samples using RNA sequencing data

Autor: Jurado Rueda, Francisco José

Tutor: Alonso Guirado, Lola ; Malats Riera, Núria

Ponente: Redondo Nieto, Miguel

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/690557>

## 53. Convolutional neural network models for pneumonia diagnosis

Autor: Liz López, Helena

Tutor: Camacho, David

Ponente: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/690563>

## 54. Laplacian regularization in the dual space for SVMs

Autor: López Ramos, David

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**

Ponente: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692543>

### 55. Computational analysis of a plant receptor interaction network.

Autor: Manosalva Pérez, Nicolás

Tutor: Belkhadir, Youssef

Ponente: **Aguirre Maeso, Carlos**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/690554>

### 56. digitalDLSorteR: paquete de R para la deconvolución de muestras bulk RNA-seq basado en Redes Neuronales

Autor: Mañanes Cayero, Diego

Tutor: Sánchez Cabo, Fátima ; Torroja Fugairiño, Carlos

Ponente: Peso Ovalle, Luis del

Máster en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692527>

### 57. API de Mercados Financieros

Autor: Marcos Maldonado, Rubén

Tutor: **Villegas Núñez, Paulo Ángel**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 58. Red de alimentación en tecnología Gap Waveguide para antena de alta ganancia de un sistema radar embarcado de detección de basura espacial a 94 GHz

Autor: Martín Trueba, Alejandro Juan

Tutor: **Masa Campos, José Luis**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692614>

### 59. Generación de una base de datos para reconocimiento de voz en español mediante alineamiento de audio y texto

Autor: Martínez Antolín, Luis Miguel

Tutor: **Benito Gorrón, Diego de**

Ponente: **Torre Toledano, Doroteo**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692572>

## 60. Estudio e implementación de técnicas de alineamiento de grandes volúmenes de voz y texto

Autor: Martínez Antolín, Luis Miguel

Tutor: **Benito Gorrón, Diego de**

Ponente: **Torre Toledano, Doroteo**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692570>

## 61. Predicción de posible hipoxia fetal intrauterina

Autor: Megías Mesa, Paloma

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 62. Análisis y predicción del precio de la electricidad española

Autor: Molina Ibáñez, Emilio

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 63. A machine learning approach on "signalomics" data to improve decision making at the ICU

Autor: Montenegro Borbolla, Elena

Tutor: Peña Carlos, Andrés

Ponente: **Hernández Lobato, Daniel**

Máster en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

## 64. Plataforma de visualización y alerta de datos en tiempo real

Autor: Montiel Cano, Juan José

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Máster Universitario en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692589>

## 65. Predicción de enfermedades del corazón

Autor: Moratilla López, Miguel José

Tutor: **González Martínez, Iván**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 66. Análisis espectral de procesos Gaussianos

Autor: Muñoz Perera, Adrián

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692569>

## 67. Estudio del impacto de aplicar ensembles y ventanas temporales en la recomendación de POIs

Autor: Navarro Sánchez, Sergio

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692545>

## 68. Estudio de una Red Neuronal Recurrente Dual aplicada a la generación de secuencias

Autor: Oliva Moya, Christian

Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692547>

## 69. Detección de anomalías sobre información de dispositivos móviles

Autor: Palancar Fernández de Alarcón, Rodrigo

Tutor: **González Martínez, Iván**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 70. Análisis de comportamiento vía Text Mining para detección de problemas y fallos en la publicación de nuevas releases de Apps

Autor: Parmegiani, Emilio Cesar

Tutor: García Vázquez, Carolina

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 71. Contribuciones a la simulación de sistemas de vídeo-seguridad con múltiples cámaras

Autor: Pazmiño Moya, Vinicio David

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692616>

## 72. Sobre el diseño de la interacción en una aplicación educativa de pensamiento computacional: un estudio experimental

Autor: Pedro López, Alba de

Tutor: **Haya Coll, Pablo Alfonso**

Máster Universitario en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692583>

## 73. Diseño de la interacción en aplicaciones educativas para personas con Trastorno del Espectro del Autismo

Autor: Pedro López, Alba de

Tutor: **Haya Coll, Pablo Alfonso**

Máster en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692581>

## 74. Aprendizaje de representaciones faciales emocionalmente ciegas con redes neuronales profundas

Autor: Peña Almansa, Alejandro

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692617>

## 75. Network monitoring and performance assessment: from statistical models to neural networks

Autor: Perdices Burrero, Daniel

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Ponente: **Ramos de Santiago, Francisco Javier**

Máster en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y las Comunicaciones. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692579>

## 76. A new 3D tool to localize cells in crowded environments

Autor: Pérez Dones, Diego

Tutor: Miguez Gómez, David

Ponente: Ledesma Terrón, Mario

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional ; Department of Condensed Matter Physics.

### 77. Meta-análisis de la comunidad microbiana de ambientes mineros contaminados con metales pesados

Autor: Pérez Esteban, Javier

Tutor: Moliner Aramendía, Ana

Ponente: Redondo Nieto, Miguel

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

### 78. Recomendación basada en procesos de decisión de Markov

Autor: Pertejo Mangas, Adrián

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/695027>

### 79. Predicción de Energía Eólica como Serie Temporal

Autor: Porcar Laynez, Francisco Javier

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

### 80. Caracterización computacional de la potencia electromagnética absorbida en el cuerpo humano a frecuencias del sistema 5G

Autor: Portalea Galeano, Rodrigo Ezequiel

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan** ; Guerra Pereda, David

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692618>

### 81. A coarse- grained model of actomyosin oscillatory dynamics in the cell cortex

Autor: Pozuelo Rollón, Blanca María

Tutor: Míguez Gómez, David

Máster en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

## 82. Audio generado frente a audio original: Análisis y comparación mediante técnicas de recuperación de información musical

Autor: Prudencio de Dueñas, Alberto

Tutor: **Díez Rubio, Fernando**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692548>

## 83. Análisis y Modelos tecno-económicos de Interconexión de Internet.

Autor: Quintana Cosín, Juan

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692620>

## 84. Redes Bayesianas para predicción y descubrimiento de relaciones con señales procedentes de sensores industriales

Autor: Ramírez Hereza, Pablo

Tutor: **Ramos Castro, Daniel**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692549>

## 85. Utilización de OpenStack como herramienta para el despliegue de funciones de redes virtualizadas (NFV)

Autor: Ramos Thomas, Ricardo Enrique

Tutor: **García Dorado, José Luis**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 86. Soluciones multi-brazo en el ciclo de vida de un sistema de recomendación

Autor: Redondo Almagro, Marcos

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692550>

### 87. Caracterización de la divulgación de ciencia ciudadana en Twitter mediante análisis de redes sociales y minería de textos

Autor: Ribas Gómez, Diego

Tutor: **Haya Coll, Pablo Alfonso**

Máster Universitario en Ingeniería. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692591>

### 88. Desarrollo aplicación web de autorregistros para terapeutas psicológicos y sus pacientes

Autor: Rico Maldonado, Juan

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692625>

### 89. Ecosistema de comunicadores Android con telemandos

Autor: Rodado Peribáñez, Adrián

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Máster Universitario en Ingeniería de Telecomunicación. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

<http://hdl.handle.net/10486/692626>

### 90. Validation and analysis of the outcomes of an overlap-aware meta-analysis of genetic association statistics for T2D and related phenotypes

Autor: Ruíz Rosario, Mónica

Tutor: Flannick, Jason

Ponente: Díaz Uriarte, Ramón

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692528>

### 91. Algoritmos de aprendizaje automático para la clasificación de datos funcionales

Autor: Sánchez Calvo, Luis

Tutor: **Suárez González, Alberto** ; Torrecilla Noguerales, José Luis

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692551>



## 92. Differences between young women and men in acutemyocardia infarction through machine learning

Autor: Sánchez de la Blanca Carrero, Nuria

Tutor: Sánchez Cabo, Fátima

Ponente: **Hernández Lobato, Daniel**

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Bioquímica y Departamento de Ingeniería Informática.

## 93. Clasificación de inmuebles mediante redes neuronales convolucionales

Autor: Sánchez García, Antonio

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

## 94. Computación cuántica y aprendizaje automático

Autor: Sánchez Fernández, Jaime

Tutor: Zaldivar, Bryan

Ponente: **Suárez González, Alberto**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692578>

## 95. Explotación de características de secuencias para su uso en sistemas de recomendación

Autor: Sánchez-Guzmán Hitti, Ricardo

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Máster Universitario en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692552>

## 96. Sistema de autoenfoco utilizando técnicas de aprendizaje automático supervisado

Autor: Sanz Corbalán, Antonio

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

97. Aruflow : Un workflow para la detección de la resistencia a antibióticos combinando secuenciación de segunda y tercera generación

Autor: Serna Bernaldo, Carlos

Tutor: González Zorn, Bruno

Ponente: Redondo Nieto, Miguel

Máster en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

98. In-silico analysis of the microRNAs and the Polycomb group of genes regulatory circuit in *Drosophila melanogaster*

Autor: Solórzano Gómez, Jacobo

Tutor: Carrillo De Santa Pau, Enrique

Máster Universitario en Bioinformática y Biología Computacional. Departamento de Ingeniería Informática.

99. Reinforcement Learning: Trading de Bitcoin

Autor: Ubero Almunia, Joaquín

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Máster en Big Data y Data Science: Ciencia e Ingeniería de Datos. Departamento de Ingeniería Informática.

100. Tecnologías IoT aplicadas a la gestión del tiempo para personas con TEA

Autor: Vázquez González, Víctor Manuel

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Máster Universitario en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692593>

101. Learning from interpreting transitions in explainable deep learning for biometrics

Autor: Wang, Zilong

Tutor: **Ortega de la Puente, Alfonso** ; Ribeiro, Tony

Máster Universitario en Métodos Formales en Ingeniería Informática. Departamento de Ingeniería Informática.

<http://hdl.handle.net/10486/692518>



## 5.3. Trabajos de fin de grado

## 5.3. Trabajos de fin de grado

---

### 1. Diseño e implementación de una extensión chrome para análisis de redes sociales

Autora: Abreu Gil, Laura Solange de

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692827>

### 2. Information search using random walks on graphs

Autor: Aced y Fuentes, Emilio Samuel

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692731>

### 3. Predicción de elecciones políticas mediante aprendizaje automático

Autor: Ajo Inglez, Pablo

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692733>

### 4. Reconocimiento biométrico egocéntrico para entornos de realidad virtual

Autor: Alcalá Valcárcel, Daniel de

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692828>

### 5. Desarrollo de portales cautivos wifi e implicaciones en seguridad

Autor: Almendral Fernández, Pedro

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692758>

### 6. Análisis de la evolución, en número y tamaño, de lesiones de piel en zonas amplias del cuerpo

Autor: Álvarez Castillo, Juan Antonio

Tutor: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692926>

## 7. Herramienta interactiva para el estudio y visualización de paseos aleatorios

Autor: Álvarez Domínguez, Jesús Miguel

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692738>

## 8. Diseño de un filtro banda eliminada para el espectro 5G mediante el uso de una superficie selectiva en frecuencia con dipolos y parches metálicos

Autor: Álvarez Jiménez, Fernando

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692739>

## 9. Redes de alimentación en tecnología Ridge Gap Waveguide para antenas planas de bajas pérdidas

Autor: Álvarez Pérez, Alejandro

Tutor: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693167>

## 10. Segmentador de audio basado en técnicas de Machine Learning

Autor: Álvarez Trejos, Juan Ignacio

Tutor: Lozano-Diez, Alicia

Ponente: **González Rodríguez, Joaquín**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692740>

## 11. Novedad y diversidad en recomendación con bandidos multi-brazo

Autor: Aróstegui Martín, Javier

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693442>

## 12. Estudio y desarrollo de una herramienta en tiempo real para estimulación bidireccional dirigida por codificación temporal en el contexto de peces eléctricos

Autor: Ayala Valencia, Alberto

Tutor: **Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697857>

### 13. Predicción automática del valor del inmueble usando variables macroeconómicas

Autor: Baczewski, Marek Emilio

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Ponente: **Dorronsoro, José R.**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692734>

### 14. Aprendizaje Automático en los MOOCS

Autor: Barbero Martínez, Rodrigo

Tutora: **Carro Salas, Rosa María**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692759>

### 15. Estudio y análisis de la docencia universitaria en Ingeniería Informática

Autor: Barroso Montes, Fernando

Tutor: **Alarcón Rodríguez, Miren Idoia**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692761>

### 16. HuMI: Plataforma para la adquisición y modelado de señales de interacción hombre-máquina

Autor: Bartolomé González, Iván

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692762>

### 17. Implementación de redes neuronales en sistemas empotrados de altas prestaciones

Autor: Blanco Esquivel, Francisco

Tutor: **Sutter Capristo, Gustavo Daniel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693787>

### 18. ENCODE: Tests online para el aprendizaje de C

Autor: Bonilla Trueba, Alfonso

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693460>

### 19. Neural Turing machines

Autor: Cabana Suárez, Alejandro

Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692763>

## 20. Identificación de historia de las noticias en medios de comunicación online

Autor: Calvente Rodríguez, Andrés

Tutor: **Jurado Monroy, Francisco**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692805>

## 21. Aprendizaje auto supervisado para reconocimiento de objetos

Autor: Camacho Valladares, Alejandro

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692807>

## 22. Desarrollo de un sitio web dinámico basado en base de datos sobre preferencias de juegos en niños y niñas de diferentes contextos sociales y culturales

Autor: Cámara Gómez, Jorge

Tutora: **Pulido Cañabate, Estrella**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692812>

## 23. Diseño e implementación de un sistema de comparación de perfiles en redes sociales

Autor: Campo García, Juan Francisco

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692814>

## 24. Técnicas de Machine Learning aplicadas a la predicción de los desvíos del Mercado Eléctrico.

Autor: Campo Hernando, Rubén del

Tutor: Romero Miralles, Álvaro

Ponente: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693446>

## 25. Creación de un asistente de voz para modelado

Autor: Campos López, Rubén

Tutor: **Pérez Soler, Sara**

Ponente: **Guerra Sánchez, Esther**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692816>

## 26. Diseño de una Birdcage Coil de radiofrecuencia para escáneres de resonancia magnética a 1.5 Tesla usando modelos circuitales equivalentes

Autor: Carrión Díaz, Pablo Andrés

Tutor: Córcoles Ortega, Juan

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692817>

## 27. Diseño de un nodo de red inalámbrica para la monitorización de dióxido de carbono

Autor: Caseiro Moreno, Álvaro

Tutor: Palzer, Stefan

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693461>

## 28. Aprendizaje de máquina automático: Un clasificador de clasificadores basado en metacaracterísticas

Autor: Castillo Izquierdo, José del

Tutor: Garrido Merchán, Eduardo César

Ponente: Hernández Lobato, Daniel

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692840>

## 29. Desarrollo de un sensor de electrorrecepción para su implementación en robots submarinos

Autor: Catalin Tatu, Cristian

Tutor: García Saura, Carlos

Ponente: Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693739>

## 30. Prototipado 3D de guías de onda poco convencionales y estudio de su uso en dispositivos de polarización para comunicaciones por satélite

Autor: Cea Torralba, Patricia

Tutor: Morán López, Ana

Ponente: Ruiz Cruz, Jorge Alfonso

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692823>

## 31. Clasificador de emociones mediante análisis de imágenes

Autor: Cendrós Capdevila, Víctor

Tutor: Martínez Sánchez, José María

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692824>



### 32. Herramientas modernas en Redes Neuronales: la librería PyTorch

Autor: Cerezo Sánchez, Santiago

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693604>

### 33. Diseño e implementación de una red de banda ancha (1.2 a 1.6 GHz) con rotación secuencial para nuevas antenas de referencia de sistemas GNSS

Autor: Company Lopesino, Adolfo

Tutor: Salas Natera, Miguel Alejandro

Ponente: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692825>

### 34. HelpStack: Una herramienta de consulta integrada en el entorno de desarrollo Eclipse

Autor: Conejo Laguna, Juan

Tutor: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693842>

### 35. Estudio y detección de ciberataques en red mediante redes neuronales

Autor: Constantin, Andrei

Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692826>

### 36. Desarrollo de un sistema de búsqueda de palabras clave en voz mediante ejemplos

Autor: Cortés Álvarez, Sergio

Tutor: **Torre Toledano, Doroteo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693323>

### 37. Uso de tecnologías wearable para la asistencia de personas con diversidad funcional intelectual en sus actividades de la vida diaria

Autor: Cuervo Carrizo, Héctor

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693551>

### 38. Predicción de energía solar con modelos autorregresivos

Autor: Cuesta Santos, Daniel

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Ponente: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/689524>

### 39. Comunicador para diferentes plataformas Android

Autor: Díaz Gil, Guillermo

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692851>

### 40. Pruebas de mutación para Ruby

Autor: Díaz Moreno, Iván

Tutor: **Guerra Sánchez, Esther**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692852>

### 41. Biological Bayesian Optimizer

Autor: Díez del Pozo, Pablo

Tutor: **Garrido Merchán, Eduardo César**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693447>

### 42. Antenas MIMO

Autor: Elían Elías, Jamil

Tutor: **Ahmed Salih, Bazil Taha**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692853>

### 43. Desarrollo de un gestor de contenido basado en Electron

Autor: Elso de Blas, Jaime

Tutor: **Latorre Camino, Roberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692854>

#### 44. Arquitecturas serverless: qué son y a dónde nos llevan

Autor: Encinas Cortés, Javier

Tutor: **Latorre Camino, Roberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692856>

#### 45. Desarrollo de un plug-in para navegador web para fomentar la transparencia periodística

Autor: Esquinazi Bachoer, Germán Darío

Tutor: **Jurado Monroy, Francisco**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693702>

#### 46. Sumarización automática de noticias en español

Autor: Fernández Campos, Inés

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693554>

#### 47. Garaje Inteligente: Reconocimiento y Gestión de Matrículas de Vehículos

Autor: Fernández Santos, Javier

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693450>

#### 48. Desarrollo de sistema de análisis automático de phishing

Autor: Frontera Díaz de Quintana, Sergio

Tutor: López Sánchez, Jaime

Ponente: **Díez Rubio, Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692858>

#### 49. Verification and validation methodology for interfaces in network environments

Autor: Galán Sánchez, Javier

Tutor: López Álvarez, Víctor

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692861>

#### 50. Desarrollo de un sistema cortafuegos modular basado en XDP

Autor: Gallardo Romero, Iván

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692862>

#### 51. Desarrollo de un interfaz gráfico basado en EMF para el modelado de Petri net Product Lines

Autor: García-Bermejo Mazorra, Víctor

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**

Ponente: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692863>

#### 52. Scikit-fda: ANOVA de un factor y test T2 de Hotelling

Autor: García Fernández, David

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693481>

#### 53. Desarrollo de una aplicación web para venta de productos de pequeños comercios

Autor: García García, David

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693482>

#### 54. Un sistema de gamificación para la educación secundaria

Autor: García López, Jesualdo

Tutor: **Alamán Roldán, Xavier**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693550>

#### 55. Mini-Robots móviles radiocontrolados para aplicaciones colaborativas

Autor: García Ocaña, Eva

Tutor: **González de Rivera Peces, Guillermo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693500>

## 56. Diseño e implementación de antenas MIMO

Autor: García Romero, Julio

Tutor: **Ahmed Salih, Bazil Taha**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693343>

## 57. Estudio de viabilidad para la identificación de hojas mediante redes neuronales

Autor: Garo Hernández, Alejandro

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692865>

## 58. Diseño de un sistema de control remoto para drones industriales

Autora: Garrido Rodríguez, María

Tutor: Gifre Renom, Lluís

Ponente: **López Buedo, Sergio**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692866>

## 59. Control de sistemas dinámicos mediante procesos gaussianos

Autor: Gil Castrillo, Pablo

Tutor: **Hernández Lobato, Daniel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692867>

## 60. Reconocimiento no-supervisado de escenas mediante características extraídas de redes neuronales pre-entrenadas

Autor: Gilabert Ramírez, Alejandro

Tutor: **García García, Miguel Ángel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692877>

## 61. Modelado y predicción de generación de residuos sólidos usando enfoque de aprendizaje automático

Autor: Gómez Borzdynski, Óscar

Tutor: Sánchez Calle, Ángel

Ponente: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693636>

#### 62. NIDS basado en Aprendizaje Automático

Autor: Gómez García, José Ignacio

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693706>

#### 63. Enciclopedia Android para el laboratorio de la asignatura CED de la EPS-UAM

Autora: Gómez Pérez, Isabel

Tutor: **García Salzmán, Federico**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692878>

#### 64. Aplicación Android para prevención de acoso escolar

Autora: González Aranguren, María Alejandra

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692880>

#### 65. Desarrollo de un marco de trabajo para segmentación semántica en bases de datos de imágenes urbanas

Autor: González Cabrero, Javier

Tutor: **Carballeira López, Pablo**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693668>

#### 66. Estudio del rendimiento de BERT frente a métodos clásicos de procesamiento de lenguaje natural

Autor: González-Carvajal Centenera, Santiago

Tutor: **Garrido Merchán, Eduardo César**

Ponente: **Hernández Lobato, Daniel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693682>

#### 67. Re-identificación de personas y vehículos

Autor: González Ruiz, Carlos

Tutor: **García Martín, Álvaro**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692883>

#### 68. Motor de Aventuras Gráficas tipo SCUMM

Autor: Granero Tierno, Adrián

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693843>

#### 69. Aplicación móvil de turismo multi-patrimonio

Autor: Guerrero D'Azevedo, William Agostinho

Tutor: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692889>

#### 70. Integración de información ambiental en asistentes personales gestionados por voz

Autor: Gunko, Nazariy

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692890>

#### 71. Desarrollo de herramienta de análisis de calidad de distribución de contenidos multimedia mediante árboles multicast

Autor: Gutiérrez Díaz, Jorge

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693483>

#### 72. Bosques contextuales: Una nueva técnica para desambiguación lingüística

Autor: Guzmán Olivares, Daniel

Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692891>

#### 73. Análisis y visualización del impacto de noticias en redes sociales

Autor: Hergueta Ximénez, Pablo

Tutor: **Jurado Monroy, Francisco**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693501>

#### 74. Desarrollo de una aplicación web para la gestión de una asociación scout

Autor: Herrera Carrillo, Miguel

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692892>

#### 75. Sistema de análisis de rentabilidad de activos inmobiliarios

Autor: Holgueras Crespo, Javier

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692893>

#### 76. Scikit-fda: Principal Component Analysis for Functional Data

Autor: Hong, Yujian

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693720>

#### 77. Réplica del diseño experimental sobre la mejora de la usabilidad en el proyecto openoffice writer

Autor: Isidro Vitores, Elena

Tutor: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692894>

#### 78. Sistema de virtualización y gestión de recursos compartidos en un grupo de investigación universitario

Autor: Jiménez Sánchez, Manuel

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693484>

#### 79. Predicción de deforestación amazónica con redes neuronales (1819\_1684\_COISTITE)

Autor: Juan del Villar, Luis de

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692829>



#### 80. Aplicación web progresiva para una red social de aficionados a los videojuegos

Autor: Lis Aguirregomezcorta, Juan de

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692833>

#### 81. Desarrollo basado en modelos del reglamento GDPR

Autor: López Lázaro, Guillermo

Tutora: **Gómez Martínez, María Elena**

Ponente: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692895>

#### 82. Estudio de rendimiento de asistentes virtuales de voz en condiciones ruidosas.

Autor: López López, Javier

Tutor: **González Rodríguez, Joaquín**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692896>

#### 83. Desarrollo de un interfaz gráfico para el modelado de process chain networks

Autor: López Moreno, Alberto

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**

Ponente: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692897>

#### 84. Detección de Escenas de Violencia con Modelos Deep Learning

Autor: Luis Bisbé, Ernesto

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/694017>

#### 85. Interpolación de imágenes digitales

Autor: Luque Lanza, Enrique

Tutor: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693759>

## 86. Interacción con usuario para reporte y diagnóstico de incidencias

Autor: Manchón Vállegas, Judith

Tutor: Perdices Burrero, Daniel

Ponente: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693709>

## 87. Aplicación de diseño y seguimiento de rutas a pie

Autor: Marco Tomás, Javier de

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693485>

## 88. Integración de la normativa y legislación actual de protección de datos en el proceso unificado de desarrollo software

Autor: Marroyo Bouzada, Miguel Ángel

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**

Ponente: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692904>

## 89. Análisis automático de imágenes para detección de melanoma

Autor: Martín Ameneiro, Francisco Javier

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692735>

## 90. Mejora a la Toma de Decisiones en la Técnica Card Sorting

Autor: Martín Galán, Marina

Tutor: **Macías Iglesias, José Antonio**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693764>

## 91. Algoritmos para calcular el número Pi

Autor: Martín Masuda, Antonio

Tutor: **Díez Rubio, Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693628>

## 92. Threat detection through data analysis using machine learning algorithms

Autor: Martín Robles, Fernando

Tutor: **Díez Rubio, Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692906>

## 93. Desarrollo de un juego serio multiplataforma para introducir la lectura a niños con TEA

Autor: Martínez Carrasco, Sergio

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692907>

## 94. Análisis y diseño de una herramienta de comunicación para personas con TEA

Autor: Martínez de Navascués, Álvaro

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692908>

## 95. Análisis de patrones de comportamiento en cursos online para la detección de fraude

Autora: Martínez Donoso, Blanca

Tutora: **Pulido Cañabate, Estrella**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693684>

## 96. Análisis y diseño de antenas para enlaces entre HAPs en banda Ka con polarización circular

Autora: Martínez Durán, Andrea

Tutor: Salas Natera, Miguel A.

Ponente: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693629>

## 97. Teledetección aplicada a la deforestación de la Amazonia e impactos del COVID-19 sobre la contaminación en Europa mediante Google Earth Engine

Autor: Martínez Torío, Gonzalo

Tutor: **Domínguez Carreta, David**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692909>

## 98. Realización de un piloto de arquitectura de integración de CRM con ERP basada en servicios Web.

Autor: Martos Cuevas, Luis Andrés

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693635>

99. Optimización de roaming en aplicaciones wireless lan para comunicación tren-tierra basándonos en redes redundantes RNA (PRP) y su optimización mediante iPRP (Siemens)

Autor: Merced de Usera, Juan de la

Tutor: Pozas Bustos, Juan Carlos

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692830>

100. Réplica y agregación de resultados de un experimento sobre la usabilidad de un chatbot

Autor: Merlo Ballesteros, Gemma

Tutor: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692911>

101. Aplicación para la estimación de ritmo cardíaco desde una cámara web

Autor: Montalvo Rodrigo, Javier

Tutor: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693721>

102. Monitorización de un conjunto de eventos producidos en sistemas

Autor: Montarelo Mardomingo, Celia

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693789>

103. Herramienta para la visualización y análisis de datos heterogéneos sobre la ciudad de Madrid

Autor: Montero Masedo, Adrián

Tutor: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692915>

104. Agrupamiento espacio-temporal de secuencias de vídeo mediante caracterización por la respuesta de redes convolucionales

Autor: Moreno Blanco, Julio

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692916>

105. Desarrollo de skills accesibles para asistentes de voz comerciales

Autor: Moreno Brasero, Alberto

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Ponente: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693459>

106. Diseño e implementación de un bot conversacional para coaching sobre ciberseguridad

Autora: Moreno Cano, Sonia

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693701>

107. Reconstrucción de caminos y detección de dispositivos

Autor: Moreno Maldonado, David

Tutor: Julián Moreno, Guillermo

Ponente: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693722>

108. Identificación de líneas de carreteras y cálculo de trayectorias mediante análisis de imágenes

Autor: Morón Elorza, Álvaro

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693601>

109. Clasificación de lesiones de la piel sobre imágenes de dermatoscopia usando redes neuronales profundas

Autor: Moyano Gómez, Manuel

Tutor: Velasco Salido, Erik

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693762>

110. Codificación y procesamiento de series temporales multivariantes atendiendo a su estructura temporal

Autor: Muñoz Aguado, Jorge

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693440>

### 111. Estudio, análisis y detección de ciertas anomalías en el contexto de seguridad informática

Autor: Navas Ajenjo, Adrián

Tutor: **Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693407>

### 112. Metodologías de Reconocimiento facial en modelos bidimensionales

Autor: Navas Ten, Raúl

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693421>

### 113. Transformación de diagramas de comportamiento a modelos de concurrencia

Autor: Oliva Hernández, Antonio

Tutor: **Gómez Martínez, Elena**

Ponente: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693420>

### 114. Planificador menús semanales en Android

Autor: Olivera Cardo, Miguel

Tutora: **Carro Salas, Rosa María**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693402>

### 115. Aplicación para el descubrimiento e integración de datos con protocolo ONVIF

Autora: Orellana Perú, Candelaria

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**

Ponente: **Sigüenza Pizarro, Juan Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693401>

### 116. Desarrollo de un sistema eficiente de análisis de tráfico Modbus TCP para la detección de anomalías en redes SCADA

Autora: Pascual Casado, Celia

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/690306>

### 117. Desarrollo de un plugin en WordPress para análisis y minería de datos

Autor: Paz García, Alfonso de

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693397>

### 118. Diseño e implementación de antenas mimo de banda ancha

Autor: Pedro Huecas, Daniel de

Tutor: **Ahmed Salih, Bazil Taha**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692835>

### 119. Sustitución sensorial: sistema de ayuda a invidentes

Autor: Pedro Pascual, Javier de

Tutor: **González de Rivera Peces, Guillermo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692837>

### 120. App Android para la programación de test

Autor: Pérez Muñoz, Luis

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693400>

### 121. Antena en banda Ka de TT&C para CubeSat

Autor: Pérez Santos, Antonio

Tutor: Salas Natera, Miguel Alejandro

Ponente: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/694018>

### 122. Development of Servicing software for a Medical device manufacturer

Autor: Poderoso Martín, Jesús Auxibio

Tutor: **Lage Negro, Eduardo**

Ponente: Hernández Torres, Carlos S,

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

### 123. Ayuda al diagnóstico de incidencias en grandes infraestructuras de TI

Autor: Pool Alcántara, Rodrigo Alonso de

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/692839>

124. Sistema conversacional para acceso a la información de una plataforma electrónica de participación ciudadana

Autor: Ramos Mateos, Carlos

Tutor: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693346>

125. Diseño e implementación de una infraestructura cloud segura caracterizada por una red segmentada

Autor: Rebah Bouaiachi, Yahia

Tutor: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/686649>

126. Tutor de programación en Flutter

Autor: Rebollo Hernández, Sergio

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693552>

127. Diseño y modelado de elementos 3D para la gamificación en educación especial

Autor: Redondo Pérez, David

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Ponente: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693396>

128. Análisis estadístico de ciberataques mediante distribuciones alfaestables

Autor: Revuelta Santiago, Eduardo

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**

Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/694016>

129. ENCODE: módulo de seguimiento de estudiantes

Autor: Rico Mercader, Eduardo

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693788>



### 130. Estudio de distintos métodos de audio watermarking

Autor: Riera del Moral, Javier

Tutor: **González Rodríguez, Joaquín**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/694019>

### 131. Difusión competitiva de noticias en redes sociales Análisis e implementación de modelos

Autor: Riol González, Ricardo

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693345>

### 132. Análisis de factores discriminantes y algoritmos para la detección de reincidencia en casos de violencia de género

Autor: Rodríguez Lorenzo, Guillermo

Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**

Ponente: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693340>

### 133. Revisión de juegos serios en educación especial Una revisión del estado del arte

Autor: Rodríguez Sanz, Adriana

Tutor: **Gomez Escribano, Javier**

Ponente: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693304>

### 134. Estudio de divisores binarios en hardware

Autor: Roibu Roibu, Cristian

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693988>

### 135. La evolución de Deepfakes: Análisis a nivel de rendimiento e imagen

Autor: Romero Tapiador, Sergio

Tutor: **Tolosana Moranchel, Rubén**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693303>

### 136. Detección automática de aves en las vías del AVE mediante análisis de vídeo

Autora: Ruiz Cardón, Julia

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693980>

### 137. Aceleración de programas Python mediante Cython

Autor: Ruiz Gallardo, Jonathan

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693302>

### 138. Algoritmos para mejorar la experiencia visual de personas con daltonismo

Autor: Ruiz Guijosa, Alberto

Tutor: **Martínez Sánchez, José M.**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693979>

### 139. Adaptación de aplicación para smartwatches para la regulación emocional de personas con TEA

Autora: Ruiz Pastor, Andrea

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693339>

### 140. Aplicación web para la gestión completa de los TFG "TFGTool"

Autor: Ruiz Rodríguez, Óscar

Tutor: **Anguiano Rey, Eloy**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693301>

### 141. High velocity data capture and processing from applications, networks and systems

Autor: Sainz de Medrano Otero, Diego

Tutor: Fuentes de Uña, Sergio

Ponente: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693548>

### 142. Development of a Calibration system for a Visual Simulation device

Autor: Salinas Sánchez, Ignacio

Tutor: **Lage Negro, Eduardo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

#### 143. Sistema de recomendación conversacional basado en aspectos

Autor: San Gregorio Moreno, Celia

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Ponente: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693321>

#### 144. Smart Data Dashboards

Autor: Sánchez Iniesta, Alejandro

Tutor: Óscar Barberá, Juan Antonio

Ponente: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693246>

#### 145. A Linux-based Deception System

Autor: Sánchez-Pascual Castromonte, Javier

Tutor: **Delgado Ben Mohatar, Óscar**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693281>

#### 146. Difusión de la información en grafos: dependencias de la estructura

Autora: Sanz Lucio, Sara

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693245>

#### 147. Funciones de activación ruidosas en redes neuronales recurrentes

Autor: Saucedo de Miguel, Pablo

Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693280>

#### 148. Portal web de utilidades para el mantenimiento y desarrollo de un aplicativo de gestión de activos de empresa

Autor: Saz González, Raúl del

Tutor: Martínez Pla, José Antonio

Ponente: **Lara Jaramillo, Juan de**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692842>

#### 149. Estudio y predicción de la evolución e impacto de tweets en trending topics

Autor: Sebares Mecha, Alfonso

Tutor: **Quijano-Sánchez, Lara**

Ponente: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693244>

#### 150. Modelos de atención en redes neuronales profundas para detección de eventos de audio

Autor: Segovia Fernández, Guillermo

Tutor: **Torre Toledano, Doroteo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693279>

#### 151. Portal web dedicado al aprendizaje progresivo de mecanografía

Autor: Senit Velasco, Javier

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693267>

#### 152. Desarrollo de una herramienta en TypeScript y Angular para la digitalización de la industria

Autor: Serrano Peñas, Sergio

Tutor: **Saiz López, Francisco**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697884>

#### 153. Detección de Fake News en Twitter usando SNA

Autora: Simón Pinacho, Marta

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693266>

154. Sistema informática de apoyo a las analíticas para el aprendizaje (learning analytics) para entornos educativos on-line

Autor: Soberón Higuera, Juan

Tutor: **Cobos Pérez, Ruth**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693242>

155. Módulo para detección de gas traza geoespacial

Autor: Sosa Herrera, Álvaro

Tutor: **Palzer, Stefan**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693241>

156. Análisis automático de vídeo simulado con sistemas multi-cámara basados en Unity

Autor: Terry Sanz-Pastor, Fernando

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693964>

157. Aplicación web de carácter social y educativa enfocada al campo de la Entomología

Autor: Toribio Zapata, José María

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693265>

158. Clasificación de imágenes con redes neuronales profundas mediante conjuntos de entrenamiento reducidos y aprendizaje "few-shot"

Autor: Torres Alonso, Guillermo Eliseo

Tutor: **García García, Miguel Ángel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693963>

159. Estudio de métodos de detección de patrones de movimiento para sistemas de recomendación turísticos

Autor: Torrijos López de la Manzanara, Sergio

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693710>

### 160. Predicción de datos de corrupción de Transparencia Internacional mediante Papeles de Panamá vía I.A.: Análisis de corrupción usando datos de TI y PP

Autor: Turmo Pérez, Arturo

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693582>

### 161. Aplicación Android para aprendizaje espaciado

Autor: Ulloa Núñez, Álvaro

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/690304>

### 162. Desarrollo de una placa suplementaria para Digilent Zybo

Autor: Vargas Sánchez, Umberto Benito

Tutor: **López Buedo, Sergio**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693930>

### 163. Programación de Beacons para recomendación de POIs (Puntos de Interés)

Autor: Vela López, Rubén

Tutor: **Díez Rubio, Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693263>

### 164. SDK de recolección y plataforma de visualización enfocado al marketing digital

Autor: Velasco García, Alejandro

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693261>

### 165. Análisis de la arquitectura dirigida por eventos (EDA)

Autor: Verdejo Salvador, Joaquín

Tutor: Gómez López, Sergio

Ponente: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693260>

### 166. Herramientas para identificar convalidaciones de asignaturas en programas de intercambio

Autor: Vila Rodríguez, Miguel

Tutor: **Sáiz López, Francisco**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693929>

### 167. Interpretable models in machine learning

Autor: Villar Gómez, Fernando

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693711>

### 168. Modelado de trastornos neurodegenerativos a través de sistemas afectivos

Autor: Vinuesa Solana, Javier

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693928>

### 169. Detección de lesiones cutáneas en imágenes basado en redes generativa adversarias

Autor: Wolyniec Rojas, Nicolás Alexander

Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**

Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693259>

### 170. Estudio de técnicas de ataques en sistemas de recomendación aplicados al dominio turístico

Autor: Wu, Xiangnan

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693239>

### 171. Antenas UHF de banda ancha

Autor: Zamanillo Sáez, Santiago

Tutor: **Ahmed Salih, Bazil Taha**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/693866>



## **6. Grupos de investigación**



## 6. Grupos de investigación EPS

- **AUDIAS - Audio, Data Intelligence and Speech**  
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones  
Área de conocimiento: Teoría de señal y las comunicaciones  
Responsable: Torre Toledano, Doroteo  
Investigadores: González Rodríguez, Joaquín; Lozano Díez, Alicia; Ramos Castro, Daniel; Torre Toledano, Doroteo.
  
- **BidaLab - Biometrics & Data Pattern Analytics**  
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones  
Área de conocimiento: Teoría de señal y las comunicaciones; Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial.  
Responsable: Fierrez Aguilar, Julián; Ortega García, Javier  
Investigadores: Fierrez Aguilar, Julián; Morales Moreno, Aythami; Ortega García, Javier; Sigüenza Pizarro, Juan Alberto; Vera Rodríguez, Rubén.
  
- **GAA - Grupo de Aprendizaje Automático**  
Departamento de Ingeniería Informática  
Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.  
Responsable: Hernández Lobato, Daniel; Suárez González, Alberto  
Investigadores: Alaíz Gudín, Carlos; Dorronsoro Ibero, José Ramón; Fernández Pascual, Ángela; González Marcos, Ana María; Hernández Lobato, Daniel; Koroutchev, Kostadin; Martínez Muñoz, Gonzalo; Pulido Cañabate, Estrella; Santa Cruz Fernández, Carlos; Sierra Urrecho, Alejandro; Suárez González, Alberto.
  
- **GHIA - Grupo de Herramientas Interactivas Avanzadas**  
Departamento de Ingeniería Informática  
Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.  
Responsable: Alamán, Xavier  
Investigadores: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Alamán Roldán, Xavier; Bravo Agapito, Javier; Carro Salas, Rosa María; Cobos Pérez, Ruth; Gómez Escribano, Javier; Haya Coll, Pablo; Jurado Monroy, Francisco; Macías Iglesias, José Antonio; Montoro Manrique, Germán; Martín, Estefanía; Mora Rincón, Miguel Ángel; Moreno Llorena, Jaime; Moriyón Salomón, Roberto; Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel; Pérez Pérez, Eduardo; Rodríguez Marín, Pilar; Torrado Vidal, Juan Carlos.

○ **GNB - Grupo de Neurocomputación Biológica**

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Responsable: Rodríguez Orti, Francisco de Borja; Varona Martínez, Pablo.

Investigadores: Aguirre Maeso, Carlos; Arroyo Guardado, David; Domínguez Carreta, David Renato; Elices Ocón, Irene; García Saura, Carlos; Gómez-Moñivas, Sacha; Huerta, Ramón; Koroutchev, Kostadin; Lago Fernández, Luis Fernando; Latorre Camino, Roberto; Levi, Refael; Pulido Cañabate, Estrella; Rodríguez Ortiz, Fco. de Borja; Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio; Serrano Jerez, Eduardo; Sigüenza Pizarro, Juan Alberto; Varona Martínez, Pablo.

○ **HCTLab - Hardware & Control Technology Laboratory**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Responsable: Garrido Salas, Javier

Investigadores: Castro Martín, Ángel de; Cirugeda Roldán, Eva; Colás Pasamontes, José; Garrido Salas, Javier; González de Rivera Peces, Guillermo J.; López Colino, Fernando Jesús; Martínez García, Sofía; Sánchez González, Alberto.

○ **HPCN - High Performance Computing and Networking (Computación y Redes de Altas prestaciones)**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores; Teoría de señal y las comunicaciones.

Responsable: Aracil Rico, Javier

Investigadores: Aracil Rico, Javier; García Dorado, José Luis; Gómez Arribas, Francisco José; González Martínez, Iván; López Buedo, Sergio; López de Vergara Méndez, Jorge Enrique; Pedro Sánchez, Luis de; Ramos de Santiago, Javier; Sutter Capristo, Gustavo Daniel.

- **IRG - Grupo de recuperación de información**  
Departamento de Ingeniería Informática  
Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos; Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial.  
Responsable: Castells Azpilicueta, Pablo  
Investigadores: Bellogín Kouki, Alejandro; Cantador Gutiérrez, Iván; Castells Azpilicueta, Pablo; Díez Rubio, Fernando, Quijano Sánchez, Lara; Cañamares Pérez, Rocío; Sanz-Cruzado Puig, Javier; Sánchez Olivares, Pablo.
  
- **MEDIC - Medical Engineering Development & Innovation Center** Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones  
Responsable: Lage Negro, Eduardo.  
Investigadores: Lage Negro, Eduardo; Aguirre Bueno, Juan.
  
- **MISO - Grupo de Modelado e Ingeniería del software**  
Departamento de Ingeniería Informática  
Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos.  
Responsables: Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de.  
Investigadores: Gómez Martínez, Elena; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de
  
- **RFCAS - Grupo de RadioFrecuencia: Circuitos, Antenas y Sistemas**  
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones  
Área de conocimiento: Teoría de señal y las comunicaciones.  
Responsable: Ruíz Cruz, Jorge Alfonso.  
Investigadores: Ahmed, Bazil Taha; Córcoles Ortega, Juan; Masa Campos, José Luis; Ruiz Cruz, Jorge Alfonso.
  
- **VPULab - Video Processing & Understanding Lab**  
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones  
Área de conocimiento: Teoría de señal y las comunicaciones; Arquitectura y Tecnología de Computadores.  
Responsables: Martínez Sánchez, José María; Bescós Cano, Jesús.  
Investigadores: Bescós Cano, Jesús; Carballeira López, Pablo; Escudero Viñolo, Marcos; García García, Miguel Ángel; García Martín, Álvaro; Martínez Sánchez, José María; San Miguel Avedillo, Juan Carlos.

## Otros grupos de investigación de la EPS

- **DSLab - Laboratorio de sistemas digitales**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores;  
Ingeniería Telemática.

Responsable: Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván.

Investigadores: Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván; García Salzmán, Federico;  
Rovira, Antonio.

- **GTSB - Grupo de Tratamiento de señales Biomédicas**

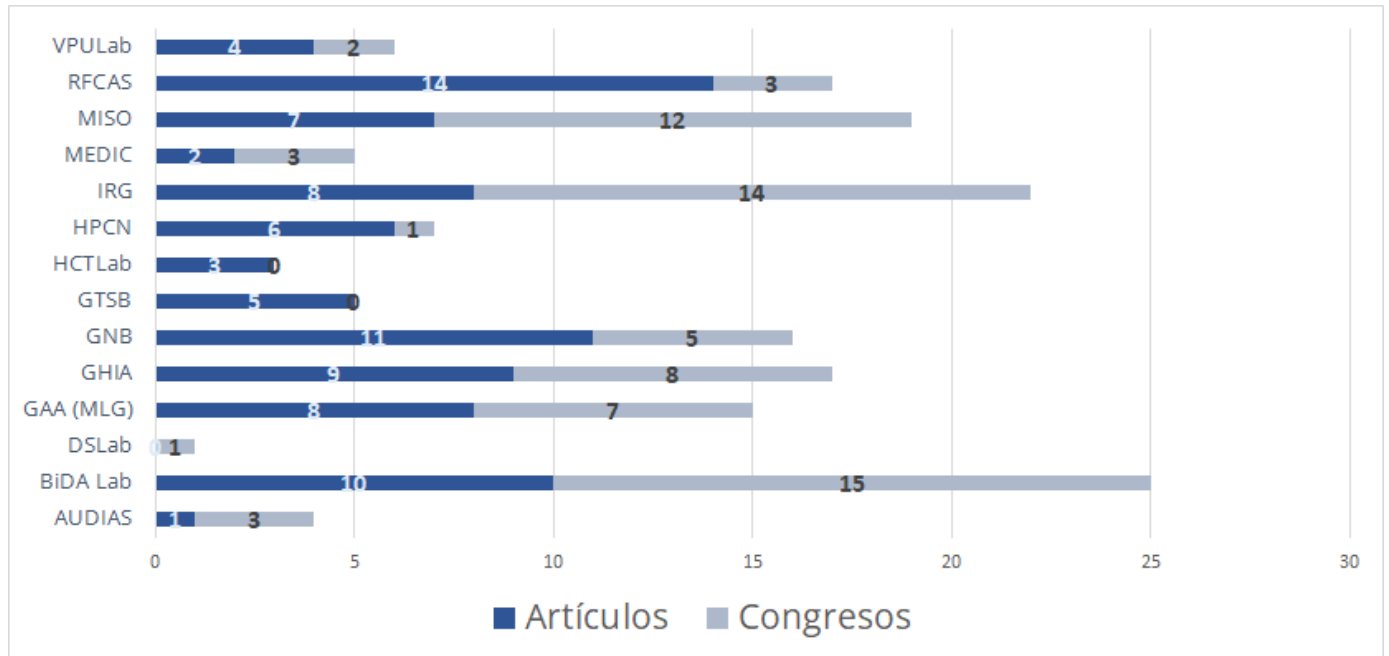
Responsable: Roberto Marabini.



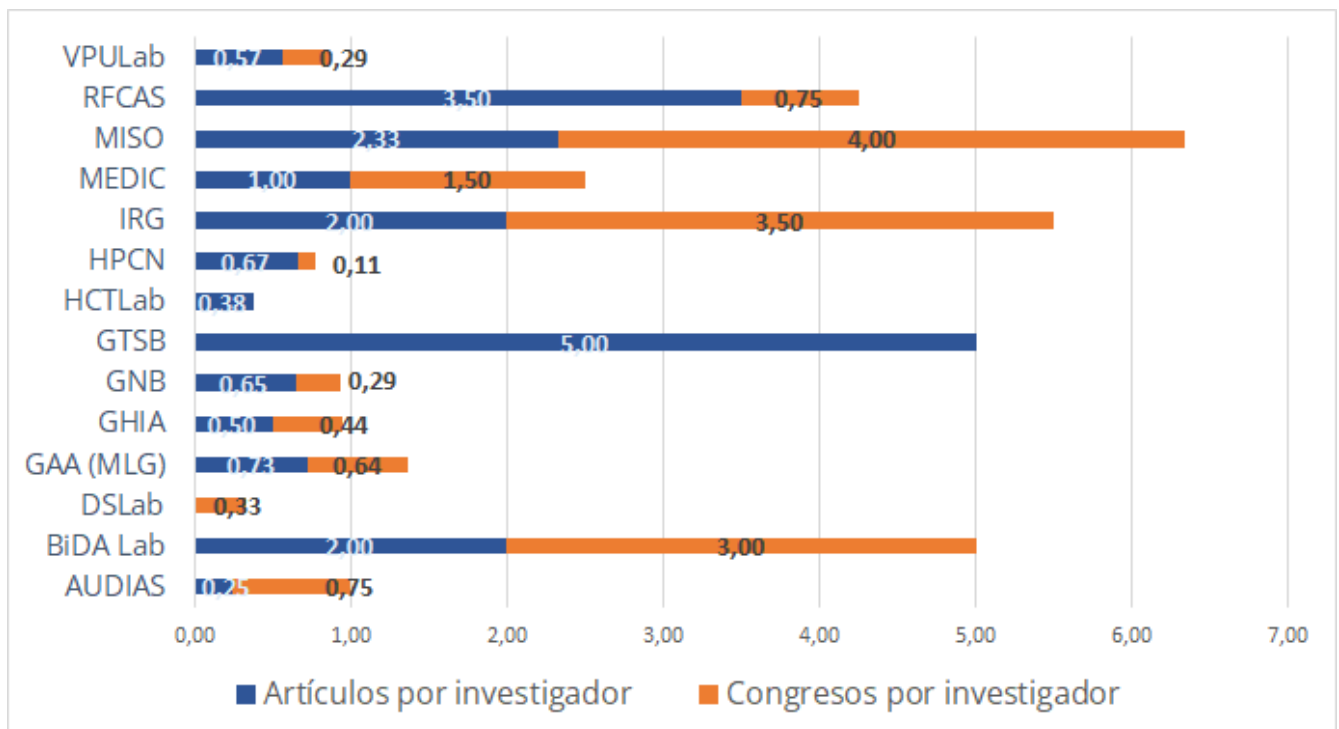
## 7. Resumen gráfico

## Grupos de investigación

Nº de publicaciones



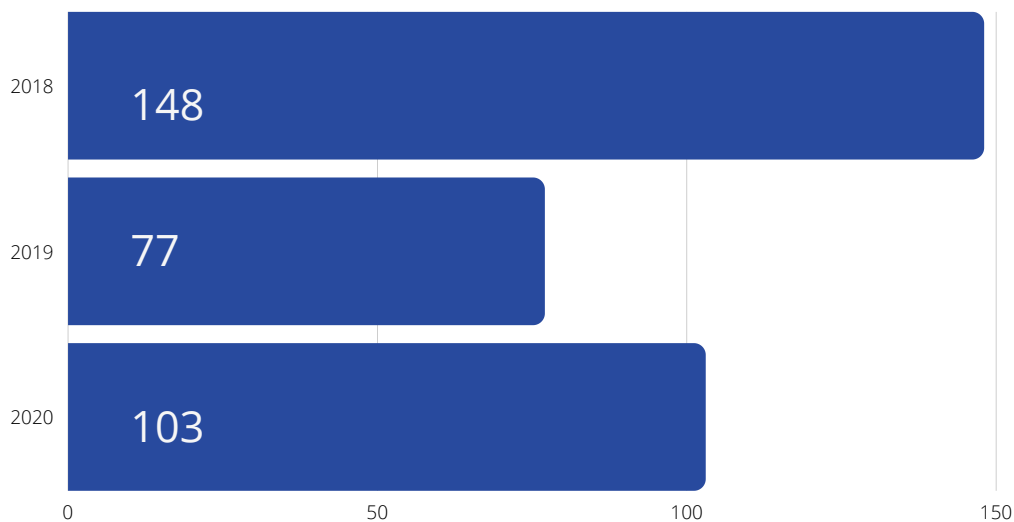
Ratio publicación/investigador



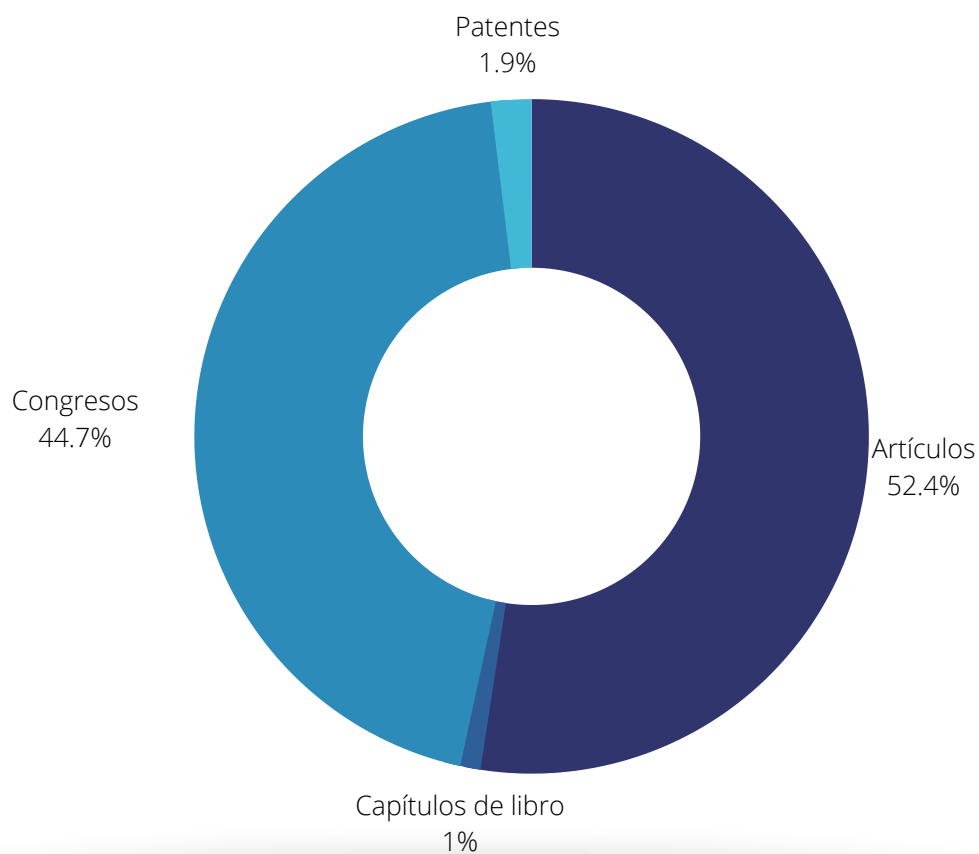
## Departamentos

### Departamento de Ingeniería Informática

#### Evolución a 3 años por Departamento número de publicaciones

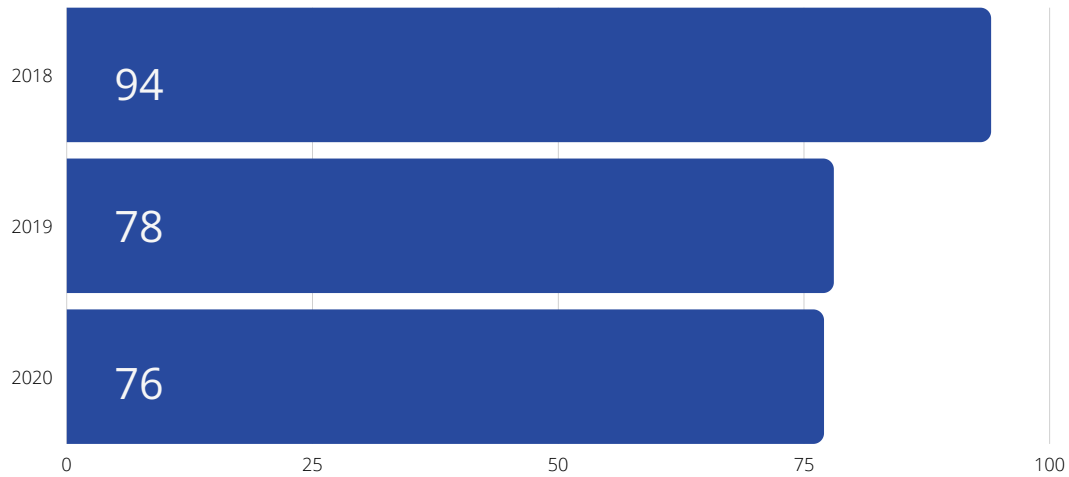


#### Producción científica 2020

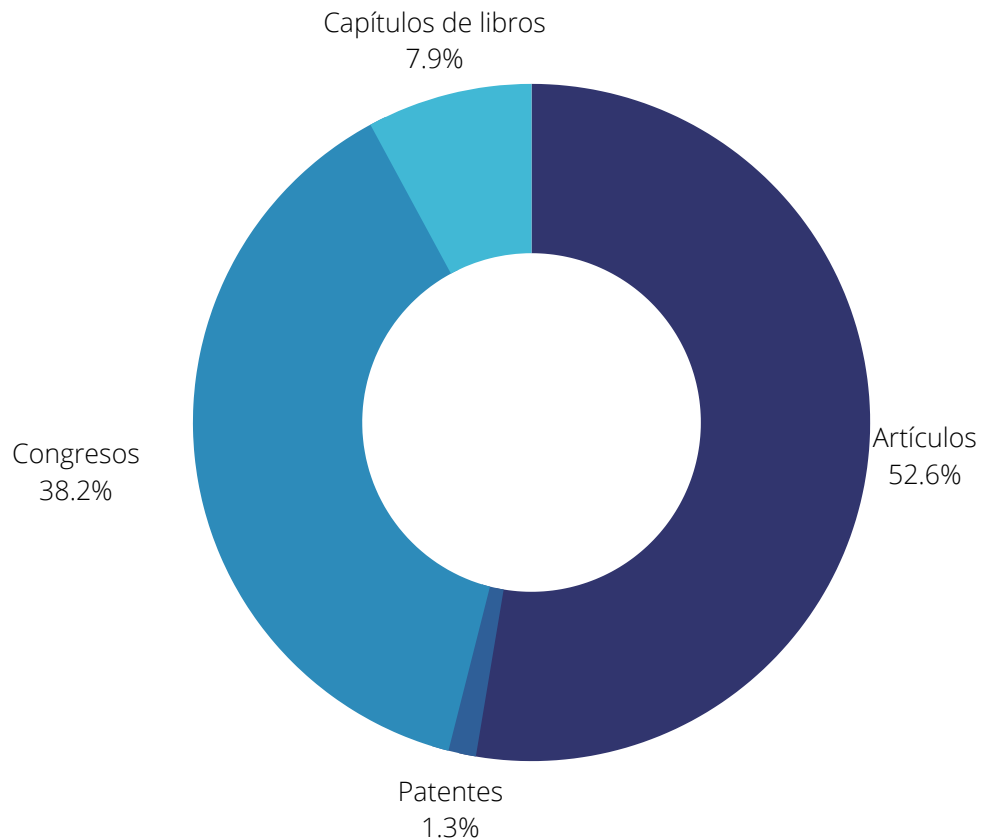


## Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

### Evolución a 3 años por Departamento número de publicaciones



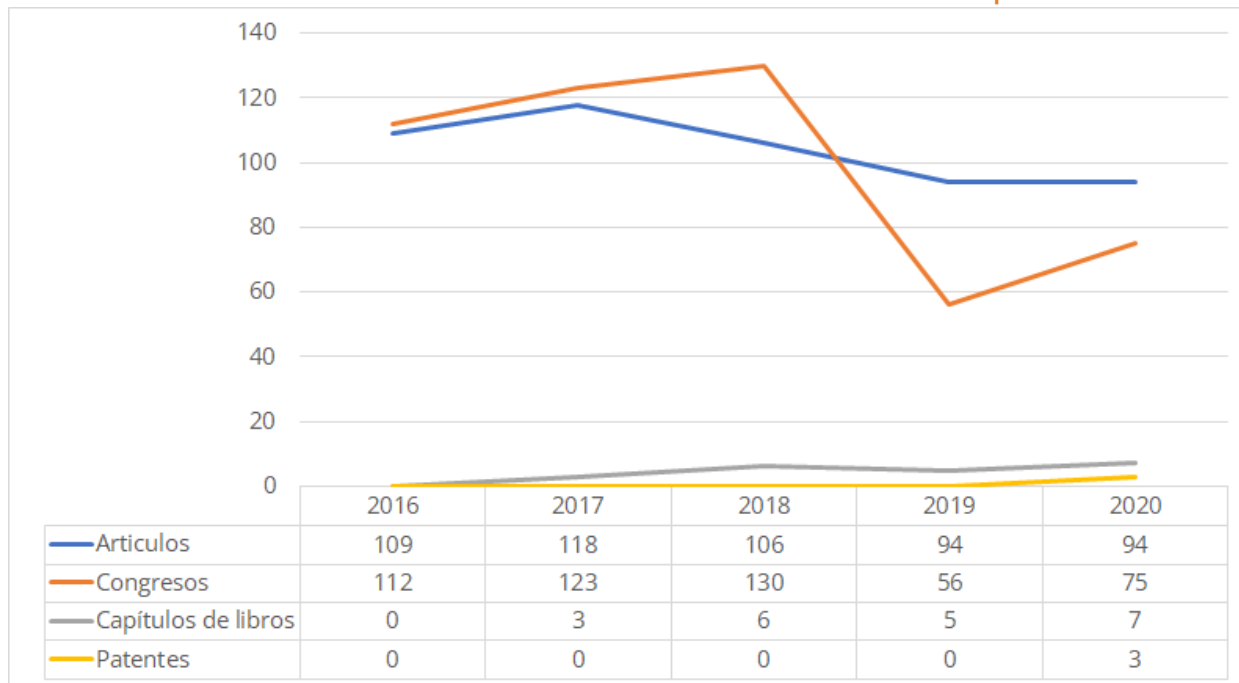
### Producción científica 2020



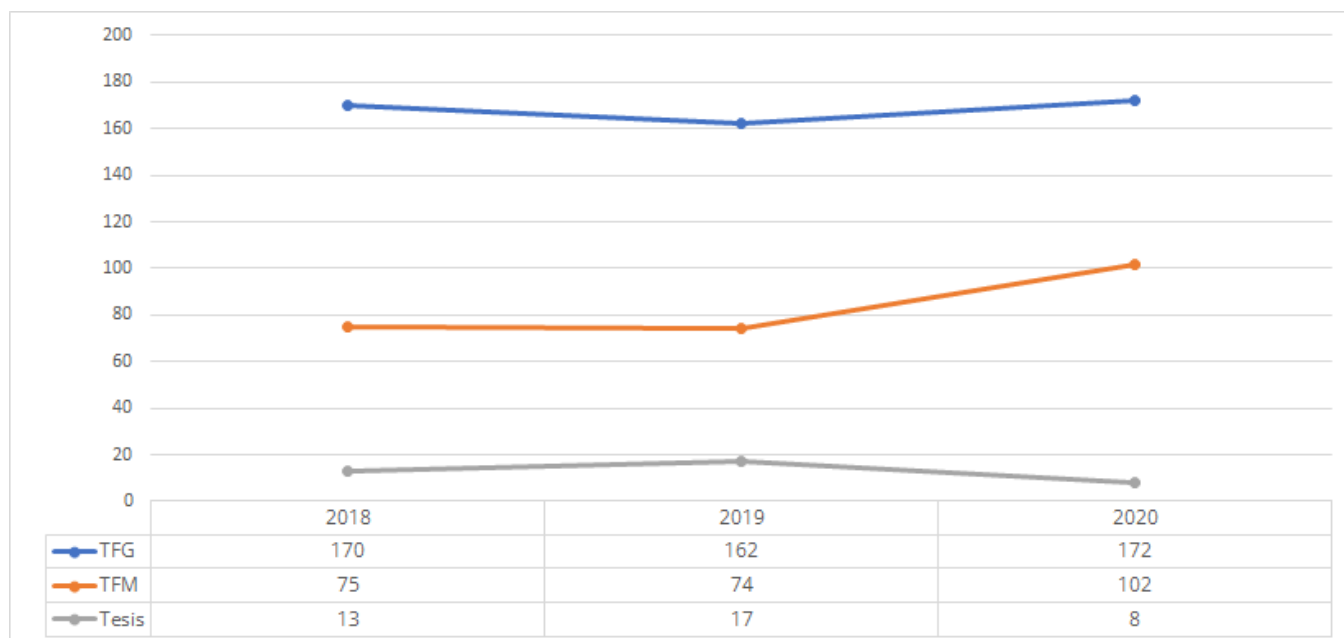


## Publicaciones

### Evolución a 5 años de la Escuela Politécnica Superior

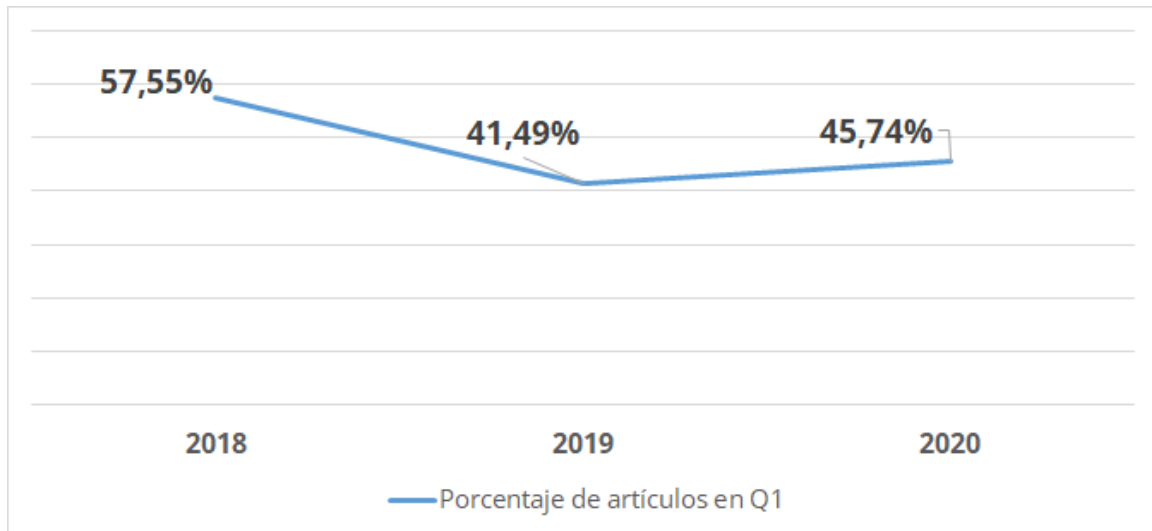


### Evolución a 3 años de publicaciones inéditas en la Escuela Politécnica Superior



## Indicios de calidad de las publicaciones

Evolución a 3 años en WoS (nº de artículos en Q1) total EPS

























Año	Artículos en Q1 en WOS	Artículos publicados	Porcentaje de artículos en Q1
2018	61	106	57,55%
2019	39	94	41,49%
2020	43	94	45,74%

























## 8. Anexo























## Investigadores de la EPS con vínculo al Portal científico UAM en 2020

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Acién Ayala, Alejandro		✓
Acuña Castillo, Silvia Teresita	✓	
Aguirre Maeso, Carlos	✓	
Ahmed Salih, Bazil Taha		✓
Alaíz Gudín, Carlos María	✓	
Alamán Roldán, Xavier	✓	
Alarcón Rodríguez, Miren Idoia	✓	
Alonso, Tobías		✓
Amaducci Szwarc, Rodrigo Vicente	✓	
Andrés Sáez, Juan Antonio		✓
Anguiano Rey, Eloy	✓	
Aracil Rico, Javier		✓
Barbero Díaz, Fernando		✓
Baroni, Fabiano	✓	
Bellogín Kouki, Alejandro	✓	
Bescós Cano, Jesús		✓
Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván		✓
Calleja Arcaz, Antonio	✓	
Cantador Gutiérrez, Iván	✓	




















Carballeira López, Pablo		
Carro Salas, Rosa María		
Castells Azpilicueta, Pablo		
Castro Martín, Ángel de		
Cermeño Mediavilla, Eduardo		
Cerro Cañizares, Pablo		
Chinchay Manco, Yussy Miriam		
Cirugeda Roldán, Eva María		
Cobos Pérez, Ruth		
Colás Pasamontes, José		
Córcoles Ortega, Juan		
Cueto Rodríguez, Juan		
Castro Martín, Ángel de		
Daza García, Roberto		
Delgado Mohatar, Óscar		
Díaz García, Julia		
Díez Rubio, Fernando		
Domínguez Carreta, David Renato		
Dorronsoro Ibero, José Ramón		
Elices Ocón, Irene del Rosario		
Escudero Viñolo, Marcos		
Estébanez Rodríguez, Pablo		

Fernández Pascual, Ángela		
Fernández Sánchez, Daniel		
Fierrez Aguilar, Julián		
García Contreras, Ginés		
García Dorado, José Luis		
García García, Miguel Ángel		
García Martín, Álvaro		
Garrido Merchán, Eduardo César		
Garrido Peña, Alicia		
Garrido Salas, Javier		
Gómez Abajo, Pablo		
Gómez Arribas, Francisco Javier		
Gómez Escribano, Javier		
Gómez Martínez, María Elena		
Gómez Moñivas, Sacha		
Gómez Muñoz, Carlos Quiterio		
González de Rivera Peces, Guillermo José		
González García, José Alberto		
González Marcos, Ana María		
González Martínez, Iván		
González Rodríguez, Joaquín		
Guerra Sánchez, Esther		

Hernández Lobato, Daniel	✓	
Hernández Ortega, Javier		✓
Jurado Monroy, Francisco	✓	
Labrador Serrano, Beltrán		✓
Lage Negro, Eduardo		✓
Lago Fernandez, Luis Fernando	✓	
Lara Jaramillo, Juan de	✓	
Latorre Camino, Roberto	✓	
López Buedo, Sergio		✓
López Colino, Fernando Jesús		✓
López de Vergara Méndez, Jorge Enrique		✓
Lozano Díez, Alicia		✓
Luna García, Elena		✓
Macías Iglesias, José Antonio	✓	
Marabini Ruiz, Roberto	✓	
Martínez García, María Sofía		✓
Martínez Muñoz, Gonzalo	✓	
Martínez Sánchez, José María		✓
Masa Campos, José Luis		✓
Mingo Postiglioni, Jack Mario	✓	
Montoro Manrique, Germán	✓	
Mora Rincón, Miguel Ángel	✓	

Morales Moreno, Aythami		
Moreno Llerena, Jaime		
Nedeltchev Koroutchev, Kostadin		
Ortega de la Puente, Alfonso		
Ortega García, Javier		
Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel		
Pascual Broncano, Pedro José		
Pedro Sánchez, Luis de		
Peñas Plana, Jorge de las		
Perdices Burrero, Daniel		
Pérez Soler, Sara		
Porta Zamorano, Jordi		
Pulido Cañabate, Estrella		
Quijano Sánchez, Lara		
Ramos Carreño, Carlos		
Ramos Castro, Daniel		
Ramos de Santiago, Francisco Javier		
Rodríguez Marín, Pilar		
Rodríguez Ortiz, Francisco Borja		
Roldán Gómez, Juan Jesús		
Ruiz Cruz, Jorge Alfonso		
Ruiz Fernández, Manuel		



Ruiz Morilla, José Joaquín		
Saiz López, Francisco		
San Miguel Avedillo, Juan Carlos		
Sánchez González, Alberto		
Sánchez Peña, Juan José		
Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio		
Santa Cruz Fernández, Carlos		
Santini, Simone		
Serrano Jerez, Eduardo		
Sierra Urrecho, Alejandro		
Suárez González, Alberto		
Sutter Capristo, Gustavo Daniel		
Tolosana Moranchel, Rubén		
Torre Toledano, Doroteo		
Val Latorre, Álvaro del		
Varona Martínez, Pablo		
Vera Rodríguez, Rubén		
Villacampa Calvo, Carlos		
Zamiri Mamoolirafar, Elyas		

En el año 2020, de un total de 126 investigadores, 72 pertenecían al *Departamento de ingeniería Informática* y 54 estaban adscritos al *Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones*.

## Índice de imágenes

Escuela Politécnica Superior:

- Edificio B Ada Lovelace: portada, contraportada, pp. 59, 134
- Edificio C Joseph Fourier: p. 32
- Salón de actos Edificio A Alan Turing: p. 46
- Salón de grados Edificio C Joseph Fourier: p. 69
- Biblioteca: contraportada, pp. 55, 76, 78, 84, 104

Bancos de imágenes libres (Freepik, Unsplash y Pixabay): pp. 6,13, 29, 33, 43, 57, 60, 67, 80, 81, 138, 144

- Unsplash License
- Pixabay License
- Freepik License

Gráficas: elaboración propia

