

2021

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UAM



Memoria de Investigación de la *Escuela Politécnica Superior* de la *Universidad Autónoma de Madrid* 2021, elaborada por la



Índice

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. Presentación
- 1.2. Metodología

2. LA EPS EN CIFRAS

3. PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN

- 3.1. Proyectos competitivos
- 3.2. Ayudas a I+D+I

4. PRODUCCIÓN CIENTÍFICA

4.A. Departamento de Ingeniería Informática

- 4.A.1. Artículos de revista
- 4.A.2. Congresos
- 4.A.3. Capítulos de libro
- 4.A.4. Otras publicaciones

4.B. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

- 4.B.1. Artículos de revista
- 4.B.2. Patentes
- 4.B.3. Congresos
- 4.B.4. Capítulos de libro

5. TRABAJOS INÉDITOS

- 5.1. Tesis doctorales
- 5.2. Trabajos de Fin de Máster
- 5.3. Trabajos de Fin de Grado

6. GRUPOS DE INVESTIGACIÓN

7. RESUMEN GRÁFICO

ANEXO: Investigadores con vínculo al Portal



1. Introducción

1.1. Presentación

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 dos departamentos existentes:

- Departamento de Ingeniería Informática.
- Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones.

En la Escuela hay constituidos 12 grupos de investigación.

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, 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, TFM y TFGs.

Además, aparecen dos apartados gráficos:

- *La EPS en cifras:* pretende dar una visión genérica y cuantitativa de la Escuela, el tamaño de la institución en diferentes ámbitos, necesario para conocer la capacidad investigadora y poner en contexto la producción científica.
- *Resumen gráfico:* reflejo estadístico de la producción científica y comparación con años anteriores.

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.

Esta Memoria recoge el trabajo de 12 *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 2021 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 2021, con un total 35 proyectos competitivos a nivel autonómico, nacional, europeo e internacional, así como 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. Se ha encontrado mayor complejidad en la recopilación de *Conferencias publicadas*, con alto valor en el área de la Escuela Politécnica Superior, 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 2021, con *Open Access*, incluyéndose aquí todas las formas de Open Access, especialmente la vía dorada y la vía verde.

Se han marcado también los documentos con participación de los dos departamentos existentes en la Escuela Politécnica Superior con *Interdepartamental* y los trabajos entre la EPS y alguna facultad de la UAM como *Interfacultativo*.

Tipologías documentales

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: se aportan dos indicadores:
 - o GGS. [GII-GRIN-SCIE Conference Rating \(GGS\)](#). una herramienta de acceso libre para la evaluación de los congresos de informática que ha sido desarrollada por el GII (Group of Italian Professors of Computer Engineering), el GRIN (Group of Italian Professors of Computer Science), y la SCIE (Spanish Computer-Science Society)
 - o CORE. [COmputing Research & Education](#), que establece un ranking de conferencias en nuestro ámbito a nivel internacional (incluido en GGS)
- 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.



2. La EPS en cifras 2021

1. PDI: Personal Docente Investigador

150 investigadores

Distribución docente por Departamentos

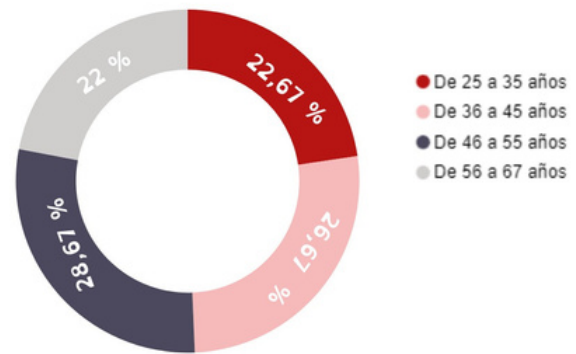


Distribución docente por género y edad

127 hombres



23 mujeres



Sexenios

50 sexenios vivos

9 sexenios concedidos

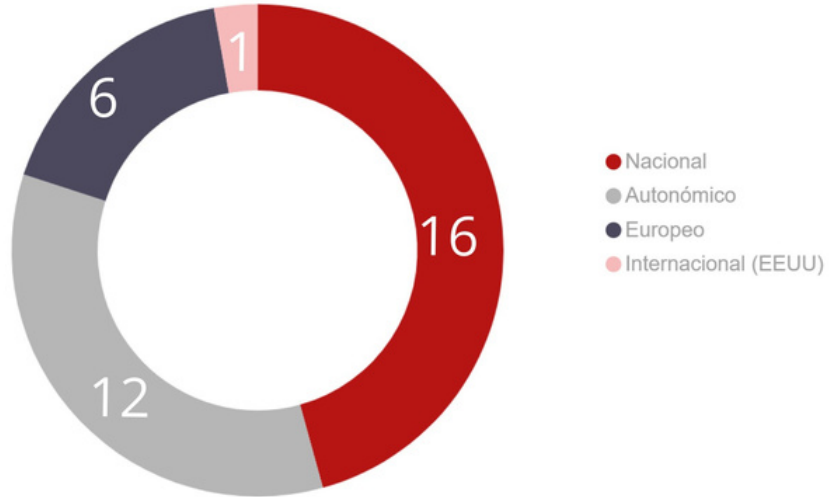
Distribución del PDI por tipología



2. Proyectos

Ámbito de los proyectos

35
proyectos
competitivos



Entidades participantes



- Universidad Autónoma de Madrid
- M. Ciencia, Innovación y Universidades (Contiene Agencia Nacional de Investigación)
- ECETEG-European Cybercrime Training and Education Group
- M. Economía y Competitividad
- Comunidad de Madrid
- Comisión Europea
- European Cooperation in Science and Technology

3. Grupos de investigación

Grupos de investigación oficiales de la Escuela Politécnica Superior de la UAM



4. Publicaciones

Producción científica

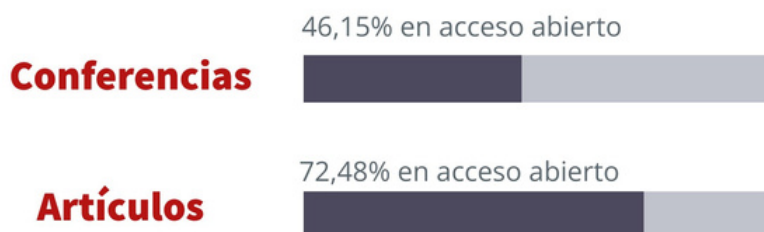


Publicaciones inéditas dirigidas



Acceso abierto
% publicaciones

62,64% de publicaciones en acceso abierto



Calidad de las publicaciones

109 publicaciones en revistas

Artículos en Q1

62,36 en Scopus

SCOPUS



30,84 % en WoS

WoS



Artículos en Q1 y Q2

88,07% Q1 o Q2 en Scopus

SCOPUS



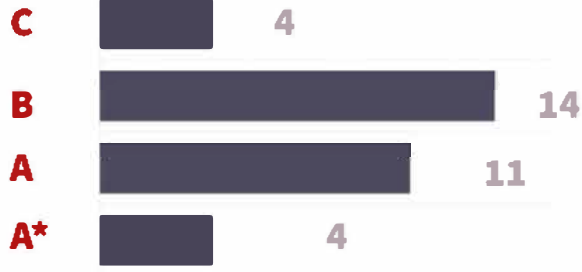
71,56% Q1 o Q2 en WoS

WoS



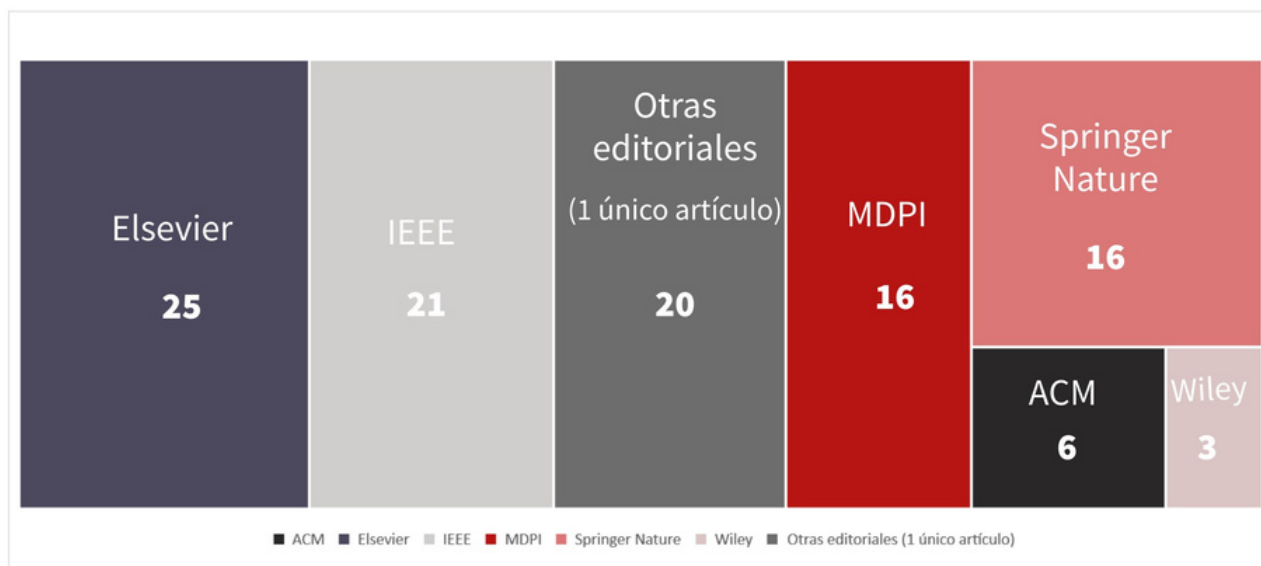
Publicaciones en Congresos con indicador CORE (COmputing Research & Education)

66 conferencias publicadas



Artículos

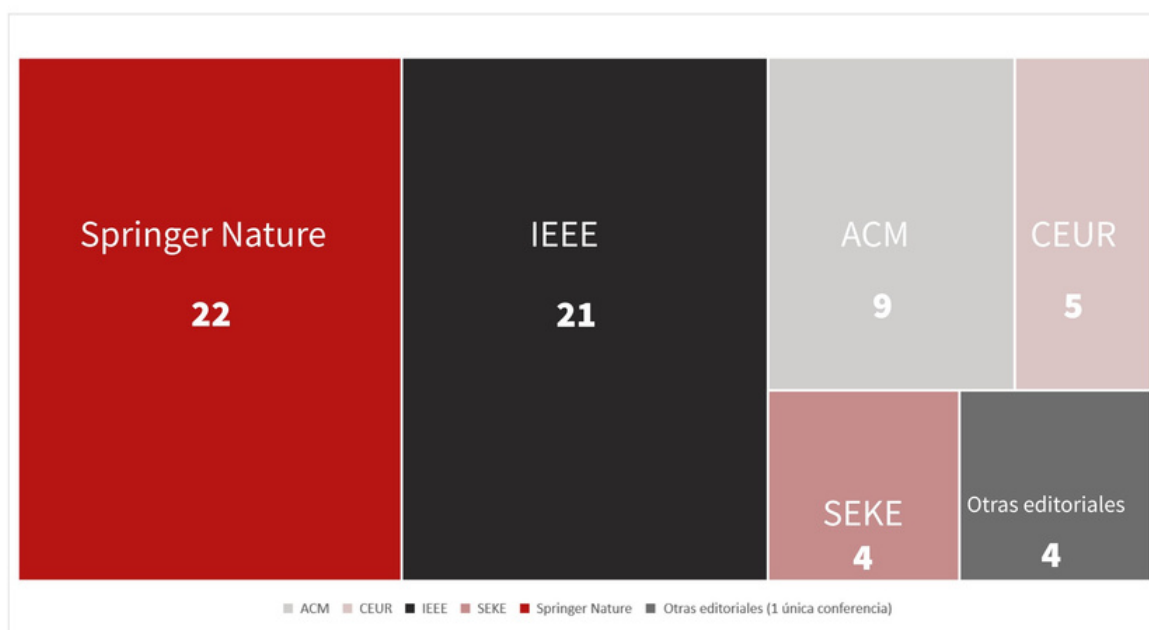
Principales editoriales para artículos de revista



Editoriales

Congresos

Principales editoriales para congresos



PROJECTS

3.1. Proyectos competitivos

3.1. Proyectos competitivos

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

[Proyecto competitivo]

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.: 2020/00177/001

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

[Proyecto competitivo]

Investigadores:

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

Ref.: S11/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: Autonómico

3. América en Madrid. Patrimonios interconectados e impacto turístico en la Comunidad de Madrid (Amermad)
[Proyecto competitivo]

Investigadores (grado de contribución):

- 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: Autonómico

4. Aprendizaje Automático: Interpretabilidad, algoritmos avanzados y aplicaciones
[Proyecto competitivo]

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)
- Dorronsoro Ibero, Jose Ramón (Miembro del equipo de investigación)
- Emami, Seyedsaman (Miembro del equipo de trabajo)
- Fanuel, Michael (Miembro del equipo de trabajo)
- Fernández 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)
- Ortega Andrés, Luis Antonio (Miembro del equipo de trabajo)
- 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 [Proyecto competitivo]

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. Boosting the Dark Matter Searches with Artificial Intelligence [Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Zaldívar Montero, Bryan (Investigador principal (IP))
- Domínguez Díaz, Alberto (Investigador)
- Martínez Muñoz, Gonzalo (Investigador)
- No Redondo, José Miguel (Investigador)
- Sánchez Conde, Miguel Ángel (investigador)

Ref.: SI1/PJI/2019-00294

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: 37715,20 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

7. Cybercrime assessment system [Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Ortigosa Juárez, Alvaro Manuel (Investigador principal (IP))

Ref.: GA 951767

Fecha de Inicio: 2021-01-01 Fecha de Finalización: 2022-04-30

Entidades: ECTEG-European Cybercrime Training and Education Group
(Financiador); Universidad Autónoma de Madrid (Entidad de origen)

Total Financiación: 64865,93 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

8. 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*) [Proyecto competitivo]

Investigadores:

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

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: 28.500,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

9. Desarrollo de dispositivos de microondas de altas prestaciones para aplicaciones de comunicaciones inalámbricas globales, integrando los nuevos paradigmas de fabricación [Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Ruiz Cruz, Jorge Alfonso (Investigador principal (IP))
- Masa Campos, José Luis (Investigador principal (IP))
- Asrin, Piroutiniya (Investigador)
- Haro Baez, Raúl Vinicio (Investigador)
- Rasekhmanesh, Mohamad Hosein (Investigador)

Ref.: PID2020-116968RB-C32

Fecha de Inicio: 2021-09-01 **Fecha de Finalización:** 2024-08-31

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

Total Financiación: 76.230,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

10. Detección Automática de Hipoxia Fetal Intraparto (DAHFI) [Proyecto competitivo]

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 Noguerales, José Luis (Investigador)

Ref.: SI1/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: 27.260,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

11. Dinámica neuronal secuencial exploratoria: experimentos, formalismo teórico y aplicaciones (EXSEQNEDYN)
[Proyecto competitivo]

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: 13.7698,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

12. Diseño y desarrollo de un sistema de recomendación avanzado para turismo inteligente. Project led by MyStreetBook.
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Bellogín 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: 2019-12-20 Fecha de Finalización: 2021-06-20

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

Total Financiación: 4.095,74 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

13. Ecosistema de innovación MadridNorte: Knode
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Ortega García, 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: 840.000,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

14. Ecosistema educacional para el desarrollo continuo e independiente de personas con TEA.
[Proyecto competitivo]

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: 87.967,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

15. eMadrid-CM: Investigación y desarrollo de tecnologías educativas en la Comunidad de Madrid - GHIA
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

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

Ref.: S2018/TCS-4307

Fecha de Inicio: 2019-01-01 Fecha de Finalización: 2023-04-30

Entidades: Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 31.740,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

16. European Network for Gender Balance in Informatics
[Proyecto competitivo]

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)

Total Financiación: 204.550,50 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

17. Financial text analytics in Spanish: tools and language resources
[Proyecto competitivo]

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

18. FORmal models and Technologies for Emerging applications (FORTE) - UAM-miso
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Acuña Castillo, Silvia Teresita (Investigador/a)
- Gómez Martínez, M^a Elena (Investigador/a)
- Guerra Sánchez, Esther (Investigador/a)
- Macías Iglesias, José Antonio (Investigador/a)

Ref.: S2018/TCS-4314

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

Entidades: Comunidad de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 74.821,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

19. Identifying Digital Endpoints to Assess fatigue, Sleep and activities in daily living in Neurodegenerative disorders and Immune-mediated inflammatory diseases - IDEA-FAST
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

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

Ref.: GA 853981

Fecha de Inicio: 2019-11-01; Fecha de Finalización: 2025-04-30

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

Total financiación: 230.200,00 Eur.

Ámbito del proyecto: Europeo

20. Imagen multimodal de la respuesta terapéutica a estrategias multidiana en enfermedades neurológicas
[Proyecto Competitivo]

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: Autonómico

21. Incorporación de principios de procesamiento de información naturales en el diseño de algoritmos de computación artificial
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja (Investigador principal (IP))
- González Salvador, Mario (Investigador)

Ref.: PID2020-114867RB-I00

Fecha de Inicio: 2021-01-01; Fecha de Finalización: 2023-12-31

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

Total financiación: 42.229,00 Eur.

Ámbito del proyecto: Nacional

22. Inteligencia artificial para la prevención de enfermedades crónicas a través de una nutrición personalizada
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Ortega García, Javier (Investigador principal (IP))
- González Salvador, Mario (Investigador)

Ref.: Y2020/TCS-6654 (AI4Food-CM) COORDINADOR

Fecha de Inicio: 2021-07-01; Fecha de Finalización: 2024-06-30

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

Total financiación: 317.144,99 Eur.

Ámbito del proyecto: Autonómico

23. Lowcomote: "Training the next generation of experts in scalable low-code engineering platforms", Innovative Training Networks (ITN)
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador)

Ref.: European project (813884)

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

Entidades: Unión Europea H2020 (Financiador)

Total Financiación: 501.809,76 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

24. Más allá de la recomendación estática: equidad, interacción y transparencia (= Beyond static recommendation: fairness, interaction and transparency (FIT)).
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador principal (IP))
- Castells Azpilicueta, Pablo (Investigador principal (IP))
- Bellogín 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: 99.220,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

25. Mejora de la Calidad de los Experimentos en Ingeniería de Software para el Incremento de la Fiabilidad en los Resultados.
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Acuña Castillo, Silvia Teresita (Investigador/a) (2019)

Ref.: PGC2018-097265-B-I00

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

Entidades: Ministerio de Ciencia e Innovación y Universidades (Financiador)

Total financiación: 121.000,00 Eur.

Ámbito: Nacional

26.(MobiNetVideo4EU): Towards a Horizon Europe proposal on Visual Analysis for practical deployment of cooperative Mobile camera Networks - EIN2019-103341
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Martínez Sánchez, José María (Investigador principal (IP))
- San Miguel Avedillo, Juan Carlos (Investigador principal (IP))

Ref.: EIN2019-103341 (MobiNetVideo4EU).

<http://www.vpu.ii.uam.es/webvpu/gti/project/26/>

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

Entidades: Ministerio de Ciencia Innovación y Universidades (Financiador).

Total Financiación:

Ámbito del Proyecto: Nacional

27.Models for the masses: engineering adaptive software by and for the people in a highly connected world (MASSIVE)
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Guerra Sánchez, Esther (Investigadora principal (IP))
- Lara Jaramillo, Juan de (Investigador principal (IP))
- Acuña Castillo, Silvia Teresita (Investigador/a)
- Gómez Martínez, M^a Elena (Investigador/a)
- Macías Iglesias, Jose Antonio (Investigador/a)

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: 101.519,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

28.Motor de aprendizaje automático distribuidos para optimizar la corrección de errores refractivos
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Lage Negro, Eduardo (Investigador principal (IP)) (2020)

Ref. IND2019/TIC-17116

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

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

Total financiación: 148.000,00 Eur.

Ámbito: Nacional

29. Optimización de prescripciones refractivas mediante aprendizaje automático y el análisis computacional de imágenes retinianas [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Lage Negro, Eduardo (Investigador principal (IP)) (2021)

Ref. RYC-2016-21125

Fecha de Inicio: 2021-01-01; Fecha de Finalización: 2023-12-31

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Financiador)

Total financiación: 149.000,00 Eur.

Ámbito: Nacional

30. Privacy Matters – PriMa [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Vera Rodríguez, Rubén (Investigador principal (IP)) (2020)

Ref.: GA 860315

Otros códigos o refs.: 2020/00128/001

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

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

Total Financiación: 501.809,75 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo

31. Reconocimiento biométrico y análisis del comportamiento para una interacción hombre-máquina segura y sensible al contexto (*=BIBECA - Biometrics and Behavior for Context-Aware and Secure Human-Computer Interaction*) [Proyecto Competitivo]

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: 243.331,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

32. Red Temática Española de Analítica de Aprendizaje [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

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

Ref.: RED2018-102725-T

Enlace a referencia: 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: 15.000,00 Eur

Ámbito del Proyecto: Nacional

33. Sistema de apoyo a la anotación de contenedores de basura a partir del análisis automático de secuencias de vídeo [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Escudero Viñolo, Marcos (Investigador principal (IP)) (2020)
- 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: 41.346,93 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

34. Tecnologías de Ciclo-Cerrado para la investigación en Neurociencia [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Varona Martínez, Pablo (Investigador principal (IP)) (2019)

Ref.: UAM/129

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

Entidades: Universidad Autónoma de Madrid (Financiador)

Total Financiación: 27.115,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Internacional (Estados Unidos)

35. TRaining in Secure and PrivAcy-preserving biometricS - TReSPAsS-ETN [Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Fiérrez Aguilar, Julián (Investigador principal (IP)) (2020)
- Morales Moreno, Aythami (Investigador principal (IP))

Ref.: GA 860813

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

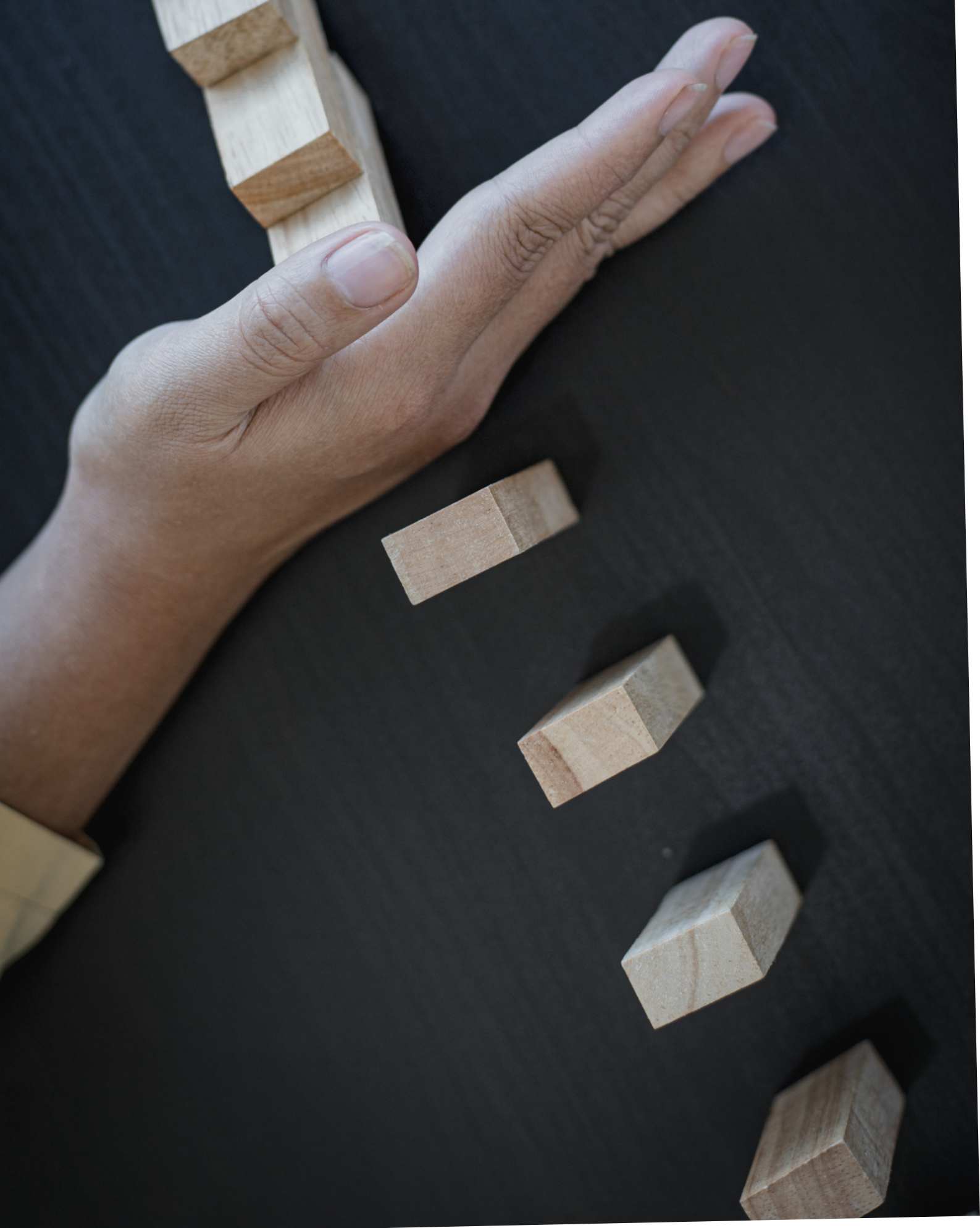
Enlace de referencia: <https://www.trespass-etn.eu/>

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: 415.409,76 Eur.

Ámbito del Proyecto: Europeo



3.2. Ayudas i + D + i

3.2. Ayudas I+D+i

1. Ayuda para la realización de doctorado industrial en la Comunidad de Madrid. Doctorando Andrea Gil Ruiz. Convocatoria 2020
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

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

Ref.: IND2020/TIC-17340

Otros códigos o refs.:

Fecha de Inicio: 2021-01-01 Fecha de Finalización: 2023-12-31

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

Total Financiación: 90000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

2. Ayuda para la realización de doctorado industrial en la Comunidad de Madrid. Doctorando Juan Ignacio Bravo. Convocatoria 2020
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

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

Ref.: IND2020/TIC-17515

Otros códigos o refs.:

Fecha de Inicio: 2021-01-20 Fecha de Finalización: 2024-01-19

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

Total Financiación: 87659,30 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

3. Ayuda para la realización de doctorado industrial en la Comunidad de Madrid. Doctorando Carlos Santiago Hernández Torres. Convocatoria 2019
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

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

Ref.: IND2019/TIC-17116

Otros códigos o refs.:

Fecha de Inicio: 2021-01-15 Fecha de Finalización: 2023-01-14

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

Total Financiación: 88000.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

4. Captación de Talentos. Modalidad 1 Comunidad de Madrid. Juan Aguirre Bueno
[Proyecto competitivo]

Investigadores:

- Aguirre Bueno, Juan (Investigador principal (IP))

Ref.: 2020-T1/TIC-20661

Fecha de Inicio: 2021-12-15 Fecha de Finalización: 2026-12-26

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

Total Financiación: 199997,86 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

5. Captación de Talentos. Modalidad 1 Comunidad de Madrid
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

- 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 (Financiador)

Total Financiación: 1976165.00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

6. Contrato Predoctoral-CAM
[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

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

Ref.: IND2020/TIC-17515

Otros códigos o refs.: PEJD-2019-PRE/IND-15478

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

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

Total Financiación: 25.000,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

7. Dotación adicional FPI
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

- Sánchez Pérez, Pablo (Investigador principal (IP))

Ref.: BES-2017-081466

Otros códigos o refs.:

Fecha de Inicio: 2018-07-01 Fecha de Finalización: 2022-06-30

Entidades:

Total Financiación: 6.250,00 Eur.

Ámbito del Proyecto:

8. Dotación adicional FPI
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

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

Ref.: PRE2019-089977

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

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

Total Financiación: 6.250,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

9. Dotación adicional FPI
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

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

Ref.: PRE2019-089980

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

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

Total Financiación: 6.250,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

10. Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la
Formación de Doctores
[Ayudas para contratos]

Investigadores:

- Ación Ayala, Alejandro (Investigador principal (IP))

Ref.: BES-2016-076256

Fecha de Inicio: 2017-05-01 Fecha de Finalización: 2021-04-30

Entidades: Ministerio de Economía y Competitividad

Total Financiación: 6250,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional

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

Investigadores:

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

Ref.: 2020/00334/001

Otros códigos o refs.:

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

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

Total Financiación: 87.500,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

12. Excelencia profesorado universitario Profesor Contratado Doctor - Tecnología Electrónica y Comunicaciones

Investigadores:

- Morales Moreno, Aythami (Investigador principal (IP))

Ref.: 2021/00054/001

Otros códigos o refs.:

Fecha de Inicio: 2021-01-01 Fecha de Finalización: 2023-12-31

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

Total Financiación: 37.500,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Autonómico

13. Ramón y Cajal Program, RyC-2016-21125

[Proyecto Competitivo]

Investigadores:

- Lage Negro, Eduardo (Investigador principal (IP)) (2018)

Ref.: Ref. RyC-2016-21125

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

Entidades: Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades (Financiador)

Total Financiación: 40000,00 Eur.

Ámbito del Proyecto: Nacional



4. Producción científica



4 A. Producción científica

Departamento de Ingeniería Informática

2, Campden House Terrace,
Barnstaple.

20th September, 1909.

Dear Sudeley,

Since you paid me a visit in Cornwall I have been wondering whether you know Lord Clifden or if not if you could get placed before him that our Syndicate have proved that alluvial tin in the Moors of Cornwall can be worked at a profit by the new methods now being so satisfactorily carried out in Australia and New Zealand.

I know that some of his land has alluvial tin in it, in fact, our Syndicate are working some of it now, but perhaps he would allow you to have a rough map showing where the rest of his land is situated in Cornwall and I would then send my Nephew to see whether there is likelihood of its also containing workable alluvial.

In the event of its proving to be likely my Nephew could apply for a Prospecting Licence in the usual way, which give the promise of a Lease of 21 years subject to the Cornish Custom of a royalty of 5%.

I should not like, however, to go into the matter unless my position and knowledge of the subject was explained.

You of course could tell him of my long 19 years' experience in the district under the ground

4.A.1. Artículos

4.A.1. Departamento de Ingeniería Informática.

Artículos de revista

1. **Acien, A.; Morales, A.; Fierrez J.; Vera-Rodríguez R.; Delgado-Mohatar, Ó.** (2021) BeCAPTCHA: Behavioral Bot Detection Using Touchscreen and Mobile Sensors Benchmarked on HuMldb. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 98 (104058). Interdepartamental
DOI: [10.1016/j.engappai.2020.104058](https://doi.org/10.1016/j.engappai.2020.104058) Open Access
IFW: 3.635, Q2 | IFS:1.485, Q1
2. **Alfonseca, M.;** Cebrián, M.; Fernández Anta, A; Cobiello, L.; Abeliuk, A; Rahwan, I. (2021) Superintelligence Cannot be Contained: Lessons from Computability Theory. *Journal of Artificial Intelligence Research (JAIR)*, 70, 65-76.
DOI: [10.1613/jair.1.12202](https://doi.org/10.1613/jair.1.12202). Open Access
IFW: 3.635, Q2 | IFS:1.485, Q1
3. Balázs, C.; van Beekveld, M.; Caron, S.; Dillon, B. M.; Farmer, B.; Fowlie, A.; **Garrido-Merchán, E. C.;** Handley, W.; Hendriks, L.; Jóhannesson, G.; Leinweber, A.; Mamučić, J.; Martínez, G. D.; Otten, S.; Austri, R. R. de; Scott, P.; Searle, Z.; Stienen, B.; Vanschoren, J.; White, M. (2021) A Comparison of Optimisation Algorithms for High-Dimensional Particle and Astrophysics Applications. *Journal of High Energy Physics*, 2021 (5), N° art. 108.
DOI: [10.1007/JHEP05\(2021\)108](https://doi.org/10.1007/JHEP05(2021)108) Open Access
IFW: 6.376, Q1 | IFS:0.895, Q2
4. **Bellogín, A.;** Said, A.; (2021) Improving Accountability in Recommender Systems Research Through Reproducibility. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 31 (5), 941-977.
DOI: [10.1007/s11257-021-09302-X](https://doi.org/10.1007/s11257-021-09302-X) Open Access
IFW: 4.230, Q2 | IFS:1.53, Q1
5. Bentéjac, C.; Csörgő, A.; **Martínez-Muñoz, G.** (2021) A Comparative Analysis of Gradient Boosting Algorithms. *Artificial Intelligence Review*, 54 (3), 1937-1967. DOI: [10.1007/s10462-020-09896-5](https://doi.org/10.1007/s10462-020-09896-5) Open Access
IFW: 9.588, Q1 | IFS:2.18, Q1

6. Bernal, A.; Cambroner, M. E.; **Cañizares, P. C.**; Núñez, A.; Valero, V.; De La Cruz, H.I. (2021) Analyzing the Cloud Performance Using Different User Subscription Times. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering. Special Issue: Best Papers from SEKE 2021*, 31 (11-12), 1699-1720.

DOI: [10.1142/S0218194021400180](https://doi.org/10.1142/S0218194021400180)
IFW: 1.007, Q4 | IFS:0.332, Q3

7. Cambroner, M. E.; Bernal, A.; Valero, V.; **Cañizares, P. C.**; Núñez, A. (2021) Profiling SLAs for cloud system infrastructures and user interactions. *PeerJ Computer science* 7 (e513), 1-37.

DOI: [10.7717/peerj-cs.513](https://doi.org/10.7717/peerj-cs.513) Open Access
IFW: 2.411, Q2 | IFS:0.612, Q2

8. Carabe, Luis; **Cermeño, E.** (2021) Stegano-Morphing: Concealing Attacks on Face Identification Algorithms. *IEEE Access*, 9, 100851-100867.

DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3088786](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3088786) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1

9. **Cobos, R.**; Ruiz-Garcia, J. C. (2021) Improving Learner Engagement in MOOCs Using a Learning Intervention System: A Research Study in Engineering Education. *Computer Applications In Engineering Education*, 29 (4), 733-749.

DOI: [10.1002/cae.22316](https://doi.org/10.1002/cae.22316) Open Access
IFW: 2.109, Q3 | IFS:0.594, Q1

10. Cortés-Cediel, M.; **Cantador, I.**; Bolívar, M. (2021) Analyzing Citizen Participation and Engagement in European Smart Cities. *Social Science Computer Review*, 39 (4), 592-626.

DOI: [10.1177/0894439319877478](https://doi.org/10.1177/0894439319877478) Open Access
IFW: 4.418, Q1 | IFS:1.503, Q1

11. Torre-Abaitua, G. de la; **Lago-Fernández, L. F.**; Arroyo, D. (2021) A Compression-Based Method for Detecting Anomalies in Textual Data. *Entropy*, 23 (5), 618.

DOI: [10.3390/e23050618](https://doi.org/10.3390/e23050618) Open Access
IFW: 2.738, Q2 | IFS:0.553, Q2

12. **Lara, J. de; Guerra, E.** (2021) Language Family Engineering with Product Lines of Multi-level Models. *Formal Aspects of Computing*, 33 (6), 1173-1208.

DOI: [10.1007/s00165-021-00554-3](https://doi.org/10.1007/s00165-021-00554-3) Open Access
IFW: 0.886, Q4 | IFS:0.508, Q3

13. Deldjoo, Y.; Anelli, V. W.; Zamani, H.; **Bellogín, A.**; Di Noia, T. (2021) A Flexible Framework for Evaluating User and Item Fairness in Recommender Systems. *User Modeling and User-Adapted Interaction*, 31 (3), 457-511.
DOI: [10.1007/s11257-020-09285-1](https://doi.org/10.1007/s11257-020-09285-1)
IFW: 4.230, Q2 | IFS:1.53, Q1
14. Deldjoo, Y.; **Bellogín, A.**; Di Noia, T. (2021) Explaining Recommender Systems Fairness and Accuracy through the Lens of Data Characteristics. *Information Processing & Management*, 58 (5), 102662.
DOI: [10.1016/j.ipm.2021.102662](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102662) Open Access
IFW: 7.466, Q1 | IFS:1.854, Q1
15. Dumitrescu, A.; **Santini, S.** (2021) Full Coverage of a Reader's Interests in Context-Based Information Filtering. *Journal of the Association for Information Science and Technology*, 72 (8), 1011-1027.
DOI: [10.1002/asi.24470](https://doi.org/10.1002/asi.24470)
IFW: 3.275, Q2 | IFS: 0.848, Q1
16. Echeverría Rodríguez, L.; **Cobos Pérez, R.** (2021). The Impact of a Motivation Booster in Blended Learning Experiences in Computer Science Education. *Revista EIA*, 8 (35), 35018, 1-12.
DOI: [10.24050/reia.v18i35.1320](https://doi.org/10.24050/reia.v18i35.1320) Open Access
17. Fajemisin, A. O.; **Climent, L.**; Prestwich, S. D. (2021) An Analytics-Based Heuristic Decomposition of a Bilevel Multiple-Follower Cutting Stock Problem. *OR Spectrum. Quantitative Approaches in Management.*, 43 (3), 665-692.
DOI: [10.1007/s00291-021-00638-9](https://doi.org/10.1007/s00291-021-00638-9) Open Access
IFW: 2.474, Q3 | IFS:0.853, Q1
18. Fuentes, E. A.; **Santini, S.** (2021) Network Navigation with Non-Lèvy Superdiffusive Random Walks. *Physica A: Statistical Mechanics and Its Applications*, 580 (126158).
DOI: [10.1016/j.physa.2021.126158](https://doi.org/10.1016/j.physa.2021.126158) Open Access
IFW: 3.778, Q2 | IFS:0.891, Q1
19. García Auñón, P.; **Roldán Gómez, J. J.**; León Rivas, J.; Cerro, J. del; Barrientos, A. (2021) Aplicaciones prácticas de los sistemas multi-UAV y enjambres aéreos. *Revista Iberoamericana de Automática e Informática Industrial*, 18 (3), 230-241.
DOI: [10.4995/riai.2020.13560](https://doi.org/10.4995/riai.2020.13560) Open Access
IFW: 1.25, Q4 | IFS:0.446, Q2

20. García-Saura, C.; **Serrano, E.; Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2021) Intrinsic and Environmental Factors Modulating Autonomous Robotic Search under High Uncertainty. *Scientific Reports*, 11 (1), 24509.
DOI: [10.1038/s41598-021-03826-3](https://doi.org/10.1038/s41598-021-03826-3) Open Access
IFW: 4.996, Q2 | IFS:1.005, Q1
21. **Garrido-Peña, A.**; Elices, I.; **Varona, P.** (2021) Characterization of Interval Variability in the Sequential Activity of a Central Pattern Generator Model. *Neurocomputing*, 461, 667-678.
DOI: [10.1016/j.neucom.2020.08.093](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2020.08.093) Open Access
IFW: 5.779, Q2 | IFS:1.66, Q1
22. **Gómez-Abajo, P.; Guerra, E.; Lara, J. de;** Merayo, M. G.; (2021) Wodel-Test: a Model-Based Framework for Language-Independent Mutation Testing. *Software and Systems Modeling*, 20 (3), 767-793.
DOI: [10.1007/s10270-020-00827-0](https://doi.org/10.1007/s10270-020-00827-0) Open Access
IFW: 2.211, Q3 | IFS:0.833, Q1
23. González, M.; Sánchez, Á.; **Domínguez, D.; Rodríguez, F. B.** (2021) Ensemble of Diluted Attractor Networks with Optimized Topology for Fingerprint Retrieval. *Neurocomputing*, 442, 269-280.
DOI: [10.1016/j.neucom.2021.02.033](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.02.033) Open Access
IFW: 5.779, Q2 | IFS:1.66, Q1
24. Guasch, D.; Martín-Escalona, I.; **Macías, J. A.;** Francisco, V.; Hervas, R.; Moreno, L.; Bautista, S.; (2021) Design and Evaluation of ECO: an Augmentative and Alternative Communication Tool. *Universal Access In The Information Society*, 2021.
DOI: [10.1007/s10209-021-00819-x](https://doi.org/10.1007/s10209-021-00819-x) Open Access
IFW: 2.629, Q3 | IFS:0.894, Q2
25. Hakami, E.; El Aadmi, K.; Hernández-Leo, D.; Santos, P.; Álvarez, A.; Caeiro-Rodríguez, M.; **Cobos, R.;** Conde, M.A.; Dimitriadis, Y.; Hernández-García, Á.; Martínez-Monés, A.; Muñoz-Merino, P. J.; Sancho, T.; Vázquez-Ingelmo, A. (2021) Towards Caring for Digital Wellbeing with the Support of Learning Analytics. *Revista Iberoamericana de Informática Educativa*, 34, 13-29.
<https://dialnet.unirioja.es/descarga/articulo/8247799.pdf> Open Access
26. Jafrasteh, B.; **Suárez, A.** (2021) Objective functions from Bayesian optimization to locate additional drillholes. *Computers & Geosciences*, 147 (104674).
DOI: [10.1016/j.cageo.2020.104674](https://doi.org/10.1016/j.cageo.2020.104674) Open Access
IFW: 5.168, Q1 | IFS:1.174, Q1

27. Jiménez-Moreno, A.; Del Caño, L.; Martínez, M.; Ramírez-Aportelac, E.; Cuervo, A.; Melero, R.; Sánchez-García, R.; Strelak, D.; Fernández-Giménez, E.; de Isidro-Gómez, F. P.; Herreros, D.; Conesa, P.; Fonseca, Y.; Maluenda, D.; Jiménez de la Morena, J.; Macías, J. R.; Losana, P.; **Marabini, R.**; Carazo, J. M.; Sorzano, C. O. S. (2021) Cryo-EM and Single-Particle Analysis with Scipion. *Jove-Journal of Visualized Experiments*, N° artículo 62261 (171).
- DOI: [10.3791/62261](https://doi.org/10.3791/62261) Open Access
IFW: 1.424, Q3 | IFS:0.504, Q2
28. **Lara, J. de; Guerra, E.**; Kienzle, J. (2021) Facet-Oriented Modelling. *TOSEM 2021 ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 30 (3 Article N° 27), 1-59.
- DOI: [10.1145/3428076](https://doi.org/10.1145/3428076) Open Access
IFW: 3.685, Q1 | IFS:1.7, Q1
29. Liberatore, F.; Camacho-Collados, M.; **Quijano-Sánchez, L.** (2021) Equity in the Police Districting Problem: Balancing Territorial and Racial Fairness in Patrolling Operations. *Journal of Quantitative Criminology*, 38 (1), 25.
- DOI: [10.1007/s10940-021-09512-x](https://doi.org/10.1007/s10940-021-09512-x) Open Access
IFW: 4.330, Q1 | IFS:1.612, Q1
30. Liz, H.; **Sánchez-Montañés, M.**; Tagarro, A.; Domínguez-Rodríguez, S.; Dagan, R.; Camacho, D. (2021) Ensembles of Convolutional Neural Network Models for Pediatric Pneumonia Diagnosis. *Future Generation Computer Systems-The International Journal of eScience*, 122, 220-233.
- DOI: [10.1016/j.future.2021.04.007](https://doi.org/10.1016/j.future.2021.04.007) Open Access
IFW: 7.307, Q1 | IFS:2.233, Q1
31. Llanos Alonso, J.; **Ortigosa, Á.; Carro Salas, R. M.** (2021) Inferring User Personality from Twitter. *Journal of Economic & Business Intelligence*, (3), 51-58.
<https://escuela-inteligencia-economica-uam.com/journal-volumen-2-2021-2022/>
Open Access
32. **López-Hazas, J.**; Montero, A.; **Rodríguez, F. B.** (2021) Influence of Bio-Inspired Activity Regulation through Neural Thresholds Learning in the Performance of Neural Networks. *Neurocomputing*, 462, 294-308.
- DOI: [10.1016/j.neucom.2021.08.001](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.08.001) Open Access
IFW: 5.779, Q2 | IFS:1.66, Q1
33. Losana, P.; Castro, J. W.; Ferre, X.; Villalba-Mora, E.; **Acuña, S. T.** (2021) A Systematic Mapping Study on Integration Proposals of the Personas Technique in Agile Methodologies. *Sensors*, 21 (18), 6298.
- DOI: [10.3390/s21186298](https://doi.org/10.3390/s21186298) Open Access
IFW: 3.847, Q2 | IFS:0.803, Q1

34. Luna, M.; Barawi, M.; **Gómez-Moñivas, S.**; Colchero, J.; Rodríguez-Peña, M.; Yang, S.; Zhao, X.; Lu, Y. H.; Chintala, R.; Reñones, P.; Altoe, V.; Martínez, L.; Huttel, Y.; Kawasaki, S.; Weber-Bargioni, A.; De La Peña Óshea, V. A.; Yang, P.; Ashby, P. D.; Salmerón, M. (2021) Photoinduced Charge Transfer and Trapping on Single Gold Metal Nanoparticles on TiO₂. *ACS Applied Materials & Interfaces*, 13 (42), 50531-50538.

DOI: [10.1021/acsami.1c13662](https://doi.org/10.1021/acsami.1c13662)

Open Access

IFW: 10.383, Q1 | IFS:2.143, Q1

35. **Macías, J. A.** (2021) Enhancing Card Sorting Dendrograms through the Holistic Analysis of Distance Methods and Linkage Criteria. *Journal of Usability Studies*, 16 (2), 73-90.

DOI: [10.5555/3532753.3532755](https://doi.org/10.5555/3532753.3532755)

Open Access

IFW: 0.17, Q4

36. **Macías, J. A.**; Culen, A. L.; (2021) Enhancing Decision-Making in User-Centered Web Development: A Methodology for Card-Sorting Analysis. *World Wide Web-Internet and Web Information Systems*, 24 (6), 2099-2137.

DOI: [10.1007/s11280-021-00950-y](https://doi.org/10.1007/s11280-021-00950-y)

Open Access

IFW: 3, Q2 | IFS:1.123, Q1

37. **Marabini, R.**; Condezo, G.N.; Krupovic, M.; Menéndez-Conejero, R.; Gómez-Blanco, J.; San Martín, C.; (2021) Near-Atomic Structure of an Atadenovirus Reveals a Conserved Capsid-Binding Motif and Intergenera Variations in Cementing Proteins. *Science Advances*, 7 (14), eabe6008.

DOI: [10.1126/sciadv.abe6008](https://doi.org/10.1126/sciadv.abe6008)

Open Access

IFW: 14.98, Q1 | IFS:4.586, Q1

38. Mena-Maldonado, E.; Cañamares, R.; **Castells, P.**; Ren, Y.; Sanderson, M. (2021) Popularity Bias in False-Positive Metrics for Recommender Systems Evaluation. *TOIS 2021 ACM Transactions On Information Systems*, 39 (3), art. 36, 1-43.

DOI: [10.1145/3452740](https://doi.org/10.1145/3452740)

Open Access

IFW: 4.657, Q2 | IFS:1.585, Q1

39. Mendes, R. V.; **Aguirre, C.** (2021) Tools to Characterize the Correlated Nature of Collective Dynamics. *Complex Systems*, 30 (1), 1-32.

DOI: [10.25088/ComplexSystems.30.1.1](https://doi.org/10.25088/ComplexSystems.30.1.1)

Open Access

IFW: 0.21, Q4, | IFS:0.162, Q4;

40. Oliva, C.; **Lago-Fernández, L. F.** (2021) Stability of Internal States in Recurrent Neural Networks Trained on Regular Languages. *Neurocomputing*, 452, 212-223.

DOI: [10.1016/j.neucom.2021.04.058](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.04.058)

Open Access

IFW: 5.779, Q2 | IFS:1.66, Q1

41. **Ortega, A.; Fiérrez, J.; Morales, A.;** Wang, Z.; de la Cruz, M.; Alonso, C. L.; Ribeiro, T. (2021) Symbolic AI for XAI: Evaluating LFIT Inductive Programming for Explaining Biases in Machine Learning. *Computers*, 10 (11), 154.
Interdepartamental
DOI: [10.3390/computers10110154](https://doi.org/10.3390/computers10110154) Open Access
IFW: 0.44, Q3 | IFS:0.557, Q2
42. **Pérez-Soler, S.;** Juárez-Puerta, S.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2021) Choosing a Chatbot Development Tool. *IEEE Software*, 38 (4), 94-103.
DOI: [10.1109/MS.2020.3030198](https://doi.org/10.1109/MS.2020.3030198) Open Access
IFW: 3, Q2 | IFS:1.115, Q1
43. **Porta Zamorano, J.;** Sancho Sánchez, J. L. (2021) Procesamiento de lenguaje natural aplicado a datos masivos generados en medios sociales. *Revista Española de Lingüística*, 51 (2), 111-124.
DOI: [10.31810/rsel.51.2.7](https://doi.org/10.31810/rsel.51.2.7) Open Access
44. **Quijano-Sánchez, L.;** Liberatore, F.; Rodríguez-Lorenzo, G.; Lillo, R.E.; González-Álvarez, J.L. (2021) A Twist in Intimate Partner Violence Risk Assessment Tools: Gauging the Contribution of Exogenous and Historical Variables. *Knowledge-Based Systems*, 234 (107586).
DOI: [10.1016/j.knosys.2021.107586](https://doi.org/10.1016/j.knosys.2021.107586) Open Access
IFW: 8.139, Q1 | IFS:2.192, Q1
45. Quintal, C.; **Macías, J. A.;** (2021) Measuring and Improving the Quality of Development Processes Based on Usability and Accessibility. *Universal Access in the Information Society*, 20 (2), 203-221.
DOI: [10.1007/s10209-020-00726-7](https://doi.org/10.1007/s10209-020-00726-7) Open Access
IFW: 2.629, Q3 | IFS:0.894, Q2
46. Rabinovich, M., I; **Varona, P.** (2021) Nonlinear Dynamics of Creative Thinking. Multimodal Processes and the Interaction of Heteroclinic Structures. *Physics-Uspekhi*, 64 (8), 801-814.
DOI: [10.3367/UFNe.2020.09.038837](https://doi.org/10.3367/UFNe.2020.09.038837) Open Access
IFW: 2.943, Q2 | IFS:0.66, Q2
47. Ramírez-Aportela, E.; Maluenda, D.; Fonseca, Y. C.; Conesa, P.; **Marabini, R.;** Heymann, J. B.; Carazo, J. M.; Sorzano, C. O. S. (2021) FSC-Q: a CryoEM Map-to-Atomic Model Quality Validation Based on the Local Fourier Shell Correlation. *Nature Communications*, 12 (1), 42.
DOI: [10.1038/s41467-020-20295-w](https://doi.org/10.1038/s41467-020-20295-w) Open Access
IFW: 17.694, Q1 | IFS:4.846, Q1

48. Roldán-Álvarez, D.; Martínez-Martínez, F.; Martín, E.; **Haya, P.A.** (2021) Understanding Discussions of Citizen Science Around Sustainable Development Goals in Twitter. *IEEE Access*, 9, 144106- 144120

DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3122086](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3122086)

Open Access

IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1

49. **Roldán-Gómez, J. J.**; Barrientos, A. (2021) Special Issue on Multi-Robot Systems: Challenges, Trends, and Applications. *Applied Sciences-Basel*, 11 (24), 11861.

DOI: [10.3390/app112411861](https://doi.org/10.3390/app112411861)

Open Access

IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2

50. **Roldán-Gómez, J. J.**; González-Gironda, E.; Barrientos, A. (2021) A Survey on Robotic Technologies for Forest Firefighting: Applying Drone Swarms to Improve Firefighters' Efficiency and Safety. *Applied Sciences-Basel*, 11 (363), 1-18.

DOI: [10.3390/app11010363](https://doi.org/10.3390/app11010363)

Open Access

IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2

51. Rubio Andrada, L.; Pérez Ruiz, S.; **Gómez Moñivas, S.** (2021) Enseñanza en los Tiempos del Covid-19: Qué Hemos Aprendido en la Enseñanza a Distancia y sus Posibles Aplicaciones en los ODS. *Encuentros Multidisciplinares*, 23 (69), 1-8.

Interfacultativo

DOI: [10486/702698](https://doi.org/10.4886/702698)

Open Access

52. Ruiz, C.; **Alaíz, C. M.**; **Dorronsoro, J. R.** (2021) Convex Formulation for Multi-Task L1-, L2-, and LS-SVMs. *Neurocomputing*, 456, 599-608.

DOI: [10.1016/j.neucom.2021.01.137](https://doi.org/10.1016/j.neucom.2021.01.137)

Open Access

IFW: 5.779, Q2 | IFS:1.66, Q1

53. **Sánchez, P.**; **Bellogín, A.** (2021) On the Effects of Aggregation Strategies for Different Groups of Users in Venue Recommendation. *Information Processing & Management*, 58 (5), art. 102609.

DOI: [10.1016/j.ipm.2021.102609](https://doi.org/10.1016/j.ipm.2021.102609)

Open Access

IFW: 7.466, Q1 | IFS:1.854, Q1

54. **Santini, S.** (2021) Optimal COVID-19 Vaccination Strategies with Limited Vaccine and Delivery Capabilities. *HEALTH 2021 ACM Transactions On Computing For Healthcare*, 2 (4), art. 34, 1-16.

DOI: [10.1145/3466622](https://doi.org/10.1145/3466622)

Open Access

55. Sharma, K.; Torrado, J. C.; **Gómez, J.**; Jaccheri, L. (2021) Improving Girls' Perception of Computer Science as a Viable Career Option through Game Playing and Design: Lessons from a Systematic Literature Review. *Entertainment Computing*, 36, 100387.

DOI: [10.1016/j.entcom.2020.100387](https://doi.org/10.1016/j.entcom.2020.100387)

Open Access

IFW: 2.072, Q3 | IFS:0.46, Q3

56. Sobrino, A.; **Garrido-Merchán, E. C.**; Puente, C. (2021) Fuzzy Stochastic Timed Petri Nets for Causal Properties Representation. *New Mathematics and Natural Computation*, 17 (3), 633-653.

DOI: [10.1142/S1793005721500320](https://doi.org/10.1142/S1793005721500320)

Open Access

IFW: 0.33, Q4 | IFS:0.302, Q3

57. Sorzano, C. O. S.; Semchonok, D.; Lin, S. C.; Lo, Y. C.; Vilas, J. L.; Jiménez-Moreno, A.; Gragera, M.; Vacca, S.; Maluenda, D.; Martínez, M.; Ramírez-Aportela, E.; Melero, R.; Cuervo, A.; Conesa, J. J.; Conesa, P.; Losana, P.; Caño, L. D.; de la Morena, J. J.; Fonseca, Y. C.; Sánchez-García, R.; Strelak, D.; Fernández-Giménez, E.; de Isidro, F.; Herreros, D.; Kastritis, P. L.; **Marabini, R.**; Bruce, B. D.; Carazo, J. M. (2021) Algorithmic Robustness to Preferred Orientations in Single Particle Analysis by CryoEM. *Journal of Structural Biology*, 213 (1), N° artículo107695.

DOI: [10.1016/j.jsb.2020.107695](https://doi.org/10.1016/j.jsb.2020.107695)

Open Access

IFW: 3.234, Q3 | IFS:1.594, Q1

58. Subirats, L.; Fort, S.; Atrio, S.; **Sacha, G. M.** (2021) Artificial Intelligence to Counterweight the Effect of Covid-19 on Learning in a Sustainable Environment. *Applied Sciences-Basel*, 11 (21), 9923. Interfacultativo

DOI: [10.3390/app11219923](https://doi.org/10.3390/app11219923)

Open Access

IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2

59. Svendsen, D. H.; **Hernández-Lobato, D.**; Martino, L.; Laparra, V.; Moreno-Martínez, A.; Camps-Valls, G. (2021) Inference over Radiative Transfer Models Using Variational and Expectation Maximization Methods. *Machine Learning. Special Issue on Machine Learning for Earth Observation Data*, Special Issue on Machine Learning for Earth Observation Data (2021).

DOI: [10.1007/s10994-021-05999-4](https://doi.org/10.1007/s10994-021-05999-4)

Open Access

IFW: 5.414, Q2 | IFS:1.64, Q1

60. Torres-Barrán, A.; **Alaíz, C. M.**; **Dorronsoro, J. R.** (2021) Faster SVM Training Via Conjugate SMO. *Pattern Recognition*, 111, 107644.

DOI: [10.1016/j.patcog.2020.107644](https://doi.org/10.1016/j.patcog.2020.107644)

Open Access

IFW: 8.518, Q1 | IFS:3.113, Q1

61. Valerio, C.; De Stefano, L.; **Martínez-Muñoz, G.**; Garrido, A. (2021) A Machine Learning Model to Assess the Ecosystem Response to Water Policy Measures in the Tagus River Basin (Spain). *Science of The Total Environment*, 750, 141252.

DOI: [10.1016/j.scitotenv.2020.141252](https://doi.org/10.1016/j.scitotenv.2020.141252)

Open Access

IFW: 10.754, Q1 | IFS:1.806, Q1

62. **Varona, P.**; Rabinovich, M. I. (2021) Binding Brain Dynamics Building Up Heteroclinic Networks: Comment on “The Growth of Cognition: Free Energy Minimization and the Embryogenesis of Cortical Computation” by J.J. Wright and P.D. Bourke. *Physics of Life Reviews*, 36, 33-34.

DOI: [10.1016/j.pprev.2020.08.005](https://doi.org/10.1016/j.pprev.2020.08.005)

Open Access

IFW: 9.833, Q1 | IFS:1.992, Q1

63. **Villacampa-Calvo, C.**; Zaldívar, B.; **Garrido-Merchán, E. C.**; **Hernández-Lobato, D.**; (2021) Multi-Class Gaussian Process Classification with Noisy Inputs. *Journal of Machine Learning Research*, 22 (36), 1-52. Interfacultativo

<http://hdl.handle.net/10486/701838>

Open Access

IFW: 5.177, Q2 | IFS: 2.393, Q1



4.A.2. Congressos

4.A.2 Departamento de Ingeniería Informática. Congresos

- ☒ Almonte, L.; **Pérez-Soler, S.; Guerra, E.; Cantador, I.; Lara, J. de** (2021). Automating The Synthesis of Recommender Systems for Modelling Languages. *SLE 2021: Proceedings of the 14th ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering* (pp.22-35). ACM

DOI: [10.1145/3486608.3486905](https://doi.org/10.1145/3486608.3486905)

Open Access

CORE: B | GGS: 3 B-

- ☒ Alraddadi, F. S.; **Lago-Fernández, L. F.; Rodríguez, F. B.** (2021). Impact of Minority Class Variability on Anomaly Detection by Means of Random Forests and Support Vector Machines. *IWANN 2021 Advances in Computational Intelligence* (pp.416-428). Springer Nature

DOI: [10.1007/978-3-030-85099-9_34](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85099-9_34)

Open Access

- ☒ Anelli, V. W.; **Bellogín, A.**; Di Noia, T.; Donini, F. M.; Paparella, V.; Pomo, C. (2021). Adherence and Constancy in LIME-RS Explanations for Recommendation. *RECSYS 2021 3rd Edition of Knowledge-Aware and Conversational Recommender Systems (KaRS) & 5th Edition of Recommendation in Complex Environments (ComplexRec) Joint Workshop*. CEUR

DOI: [10.48550/arXiv.2109.00818](https://doi.org/10.48550/arXiv.2109.00818)

Open Access

CORE: A | GGS: 2 A

- ☒ Anelli, V. W.; **Bellogín, A.**; Di Noia, T.; Pomo, C. (2021). Reenvisioning the Comparison between Neural Collaborative Filtering and Matrix Factorization. *RecSys 2021 Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems* (pp.521-529). ACM

DOI: [10.1145/3460231.3475944](https://doi.org/10.1145/3460231.3475944)

Open Access

CORE: A | GGS: 2 A

- ☒ Anelli, V. W.; **Bellogín, A.**; Ferrara, A.; Malitesta, D.; Merra, F. A.; Pomo, C.; Donini, ☒M.; Di Sciascio, E.; Di Noia, T. (2021). How to Perform Reproducible Experiments in the ELLIOT Recommendation Framework: Data Processing, Model Selection, and Performance Evaluation. *IIR 2021 11th Italian Information Retrieval Workshop, September 13–15, 2021, Bari, Italy*. CEUR

<http://ceur-ws.org/Vol-2947/paper14.pdf>

Open Access

6. Anelli, V.W.; **Bellogín, A.**; Deldjoo, Y.; Di Noia, T.; Merra, F.A. MSAP: Multi-Step Adversarial Perturbations on Recommender Systems Embeddings. *Proceedings of the International Florida Artificial Intelligence Research Society Conference, FLAIRS*
DOI: [10.32473/flairs.v34i1.128443](https://doi.org/10.32473/flairs.v34i1.128443) Open Access
GGS: 3 B-
7. Anelli, V.W.; **Bellogín, A.**; Ferrara, A.; Malitesta, D.; Merra, F.A.; Pomo, C.; Donini, F.M.; Di Noia, T. (2021). Elliot: A Comprehensive and Rigorous Framework for Reproducible Recommender Systems Evaluation. *SIGIR '21: Proceedings of the 44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval (pp.2405-2414)*. ACM
DOI: [10.1145/3404835.3463245](https://doi.org/10.1145/3404835.3463245) Open Access
CORE: A* | GGS: 1 A++
8. Anelli, V.W.; **Bellogín, A.**; Ferrara, A.; Malitesta, D.; Merra, F. A.; Pomo, C.; Donini, F.M.; Di Noia, T. (2021). V-Elliot: Design, Evaluate and Tune Visual Recommender Systems. *RecSys 2021 Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems (pp.768-771)*. ACM
DOI: [10.1145/3460231.3478881](https://doi.org/10.1145/3460231.3478881) Open Access
CORE: A | GGS: 2 A
9. **Anguiano, E.**; **Carro, R. M.**; **Ortigosa, Á.**; **Rodríguez, P.** (2021). Teaching Operating Systems in the Time of COVID-19. *EDUCON 2021 IEEE Global Engineering Education Conference (pp.1688-1695)*. IEEE
DOI: [10.1109/EDUCON46332.2021.9453946](https://doi.org/10.1109/EDUCON46332.2021.9453946)
10. Asencio Martín, L.; **Garrido-Merchán, E. C.** (2021). A Similarity Measure of Gaussian Process Predictive Distributions. *CAEPIA 2021 Advances in Artificial Intelligence (pp.150-159)*. Springer
DOI: [10.1007/978-3-030-85713-4_15](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85713-4_15) Open Access
11. Bachiller, S.; **Quijano-Sánchez, L.**; **Cantador, I.** (2021). A Flexible and Lightweight Interactive Data Mining Tool to Visualize and Analyze Digital Citizen Participation Content. *SAC 2021 Proceedings of the 36th Annual ACM Symposium on Applied Computing (pp.413-416)*. IEEE
DOI: [10.1145/3412841.3442081](https://doi.org/10.1145/3412841.3442081) Open Access
CORE: B
12. Barroso, M.; **Fernández, Á.** (2021). Super Local Models for Wind Power Detection. *HAISS 2021 Hybrid Artificial Intelligent Systems (pp.343-354)*. Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-86271-8_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86271-8_29)

13. **Berbel, B.; Garrido-Peña, A.;** Elices, I.; **Latorre, R.; Varona, P.** (2021). Effect of Electrical Synapses in the Cycle-by-Cycle Period and Burst Duration of Central Pattern Generators. *IWANN 2021 Advances in Computational Intelligence (pp.81-92)*. Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-85099-9_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85099-9_7)
14. Brunschwig, L.; Campos-López, R.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2021). Towards Domain-Specific Modelling Environments based on Augmented Reality. *ICSE-NIER 2021 IEEE/ACM 43rd International Conference on Software Engineering: New Ideas and Emerging Results (pp.56-60)*. IEEE
DOI: [10.1109/ICSE-NIER52604.2021.00020](https://doi.org/10.1109/ICSE-NIER52604.2021.00020) Open Access
CORE: A* | GGS: 1 A++
15. **Cantador, I.;** Viejo-Tardío, J.; Cortés-Cediel, M. E.; Rodríguez Bolívar, M. P. (2021). A Chatbot for Searching and Exploring Open Data: Implementation and Evaluation in E-Government. *DG.o 2021 22nd Annual International Conference on Digital Government Research (pp.168-179)*. ACM
DOI: [10.1145/3463677.3463681](https://doi.org/10.1145/3463677.3463681)
16. **Cañizares, P.C.; Gómez-Abajo, P.;** Núñez, A.; **Guerra, E.; Lara, J. de** (2021). New Ideas: Automated Engineering of Metamorphic Testing Environments for Domain-Specific Languages. *SLE '21: 14th ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering (pp.49-54)*. ACM
DOI: [10.1145/3486608.3486904](https://doi.org/10.1145/3486608.3486904)
CORE: B | GGS: 3 B-
17. Changoluisa, V.; **Varona, P.; Rodríguez, F. B.** (2021). A Fine Dry-Electrode Selection to Characterize Event-Related Potentials in the Context of BCI. *IWANN 2021 Advances in Computational Intelligence (pp.230-241)*. Springer
DOI: [10.1007/978-3-030-85030-2_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85030-2_19)
18. de la Cruz, H.-I.; Cambronero, M.-E.; Valero, V.; **Cañizares, P.C.;** Bernal, A.; Núñez, A. (2021). Studying the Impact of the User Subscription Times in Different Cloud Configurations. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE (pp. 211-216)*. Knowledge Systems Institute Graduate School
DOI: [10.18293/SEKE2021-095](https://doi.org/10.18293/SEKE2021-095) Open Access
CORE: A | GGS: 2A

19. Di Ruscio, D.; Kolovos, D.; **Lara, J. de**; Tisi, M.; Wimmer, M. LowCode 2021: 2(nd) Workshop on Modeling in Low-Code Development Platforms. *24th International ACM/IEEE Conference on Model-Driven Engineering Languages and Systems (MODELS)* (pp.45-46)
- DOI: [10.1109/MODELS-C53483.2021.00014](https://doi.org/10.1109/MODELS-C53483.2021.00014) Open Access
CORE: A | GGS: 2 A-
20. Díaz-Vico, D.; **Fernández, Á.**; **Dorronsoro, J. R.** (2021). Companion Losses for Deep Neural Networks. *H AIS 2021 Hybrid Artificial Intelligent Systems* (pp.538-549). Springer Nature
- DOI: [10.1007/978-3-030-86271-8_45](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86271-8_45)
21. Díez, A.; **Lara, J. de**. Semantic Digital Twins for Organizational Development. *CEUR Workshop Proceedings, Paper 3*
- DOI: <http://ceur-ws.org/Vol-2887/paper3.pdf> Open Access
22. Ekstrand, M. D.; Chaney, A.; **Castells, P.**; Burke, R.; Rohde, D.; Slokom, M. (2021). SimuRec: Workshop on Synthetic Data and Simulation Methods for Recommender Systems Research. *RecSys 2021 Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems* (pp.803-805). ACM
- DOI: [10.1145/3460231.3470938](https://doi.org/10.1145/3460231.3470938) Open Access
CORE: A | GGS: 2 A
23. **Gómez-Abajo, P.**; Rico-Fernández, A.; **Guerra, E.**; **Lara, J. de** (2021). Wodel-Edu: an MDE Solution for the Generation and Evaluation of Diagram-Based Exercises. *MODELS-C 2021 ACM/IEEE International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems Companion* (pp.600-604). IEEE
- DOI: [10.1109/MODELS-C53483.2021.00091](https://doi.org/10.1109/MODELS-C53483.2021.00091)
CORE: A | GGS: 2 A-
24. **Gómez-Martínez, E.**; Marroyo, M.; **Acuña, S.T.** (2021). Towards the integration of the GDPR in the Unified Software Development Process. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE* (pp.199-204). Knowledge Systems Institute Graduate School
- DOI: [10.18293/SEKE2021-069](https://doi.org/10.18293/SEKE2021-069) Open Access
CORE: B | GGS: 3 B-
25. González, M.; Sánchez, Á.; **Domínguez, D.**; **Rodríguez, F. B.** (2021). Fine-Tuning of Patterns Assignment to Subnetworks Increases the Capacity of an Attractor Network Ensemble. *IWANN 2021 Advances in Computational Intelligence* (pp.236-247). Springer Nature
- DOI: [10.1007/978-3-030-85099-9_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85099-9_19)

26. Hernández-Muñoz, G.; **Villacampa-Calvo, C.**; **Hernández-Lobato, D.** (2021). Deep Gaussian Processes Using Expectation Propagation and Monte Carlo Methods. *ECML PKDD 2020, Machine Learning and Knowledge Discovery in Databases* (pp.479-494). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-67664-3_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-67664-3_29)
CORE: A | GGS: 2 A
27. Ibarra-Pérez, T.; Martínez-Blanco, M. R.; Olivera-Domingo, F.; Ortiz-Rodríguez, J. M.; **Gómez-Escribano, J.** (2021). A Novel Optimization Robust Design of Artificial Neural Networks to Solve the Inverse Kinematics of a Manipulator of 6 DOF. *ICIT 2021 IEEE International Conference on Industrial Technology* (pp.838-843). IEEE
DOI: [10.1109/ICIT46573.2021.9453701](https://doi.org/10.1109/ICIT46573.2021.9453701)
28. Jariego Pérez, L. C.; **Garrido Merchán, E. C.** (2021). Towards Automatic Bayesian Optimization: A First Step Involving Acquisition Functions. *CAEPIA 2021 Advances in Artificial Intelligence* (pp.160-169). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-85713-4_16](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85713-4_16)
29. **Jurado, F.** (2021). Teacher Assistance with Static Code Analysis in Programming Practicals and Project Assignments. *SIIE 2021 International Symposium on Computers in Education* (pp.1-6). ACM
DOI: [10.1109/SIIE53363.2021.9583635](https://doi.org/10.1109/SIIE53363.2021.9583635)
30. Lavado, J. L.; **Cantador, I.**; Cortés-Cediel, M. E.; Fernández, M. (2021). Automatic Intent-based Classification of Citizen-to-Government Tweets. *EGOV-CeDEM 2021 International Conference -ePart* (pp.47-55). CEUR
DOI: <http://ceur-ws.org/Vol-3049/Paper5.pdf> Open Access
31. **López-Hazas, J.**; **Rodríguez, F. B.** (2021). A Bio-Inspired Mechanism Based on Neural Threshold Regulation to Compensate Variability in Network Connectivity. *ICANN 2021 Artificial Neural Networks and Machine Learning* (pp.569-580). Springer
DOI: [10.1007/978-3-030-86362-3_46](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86362-3_46)
CORE: C | GGS: 3 B-
32. Losana, P.; Castro, J. W.; **Acuña, S. T.** (2021). Integration Strategies for the Personas Technique within Agile Process. *DMSVIVA 2021: 27th International Dms Conference on Visualization and Visual Languages* (pp.78-84).
DOI: [10.18293/DMSVIVA2021-012](https://doi.org/10.18293/DMSVIVA2021-012)

33. Oliva, C.; Changoluisa, V.; **Rodríguez, F. B.; Lago-Fernández, L. F.** (2021). Precise Temporal P300 Detection in Brain Computer Interface EEG Signals Using a Long-Short Term Memory. *ICANN 2021 Artificial Neural Networks and Machine Learning* (pp.457-468). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-86380-7_37](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86380-7_37)
CORE: C | GGS: 3 B-
34. Oliva, C.; **Lago-Fernández, L. F.** (2021). Separation of Memory and Processing in Dual Recurrent Neural Networks. *ICANN 2021 Artificial Neural Networks and Machine Learning* (pp.360-371). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-86380-7_29](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86380-7_29) Open Access
CORE: C | GGS: 3 B-
35. **Ortega, A.; Fierrez, J.; Morales, A.**; Wang, Z.; Ribeiro, T. (2021). Symbolic AI for XAI: Evaluating LFIT Inductive Programming for Fair and Explainable Automatic Recruitment. *WACVW 2021 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision Workshops* (pp.78-87). IEEE Interdepartamental
DOI: [10.1109/WACVW52041.2021.00013](https://doi.org/10.1109/WACVW52041.2021.00013) Open Access
36. **Pérez-Soler, S.; Guerra, E.; Lara, J. de** (2021). Creating and Migrating Chatbots with Conga. *ICSE-COMPANION 2021 IEEE/ACM 43rd International Conference on Software Engineering: Companion Proceedings (ICSE-Companion)*, (pp.37-40). IEEE
DOI: [10.1109/ICSE-Companion52605.2021.00030](https://doi.org/10.1109/ICSE-Companion52605.2021.00030)
CORE: A* | GGS: 1 A++
37. Ren, R., Castro, J.W.; **Acuña, S.T.** (2021). Evaluation of Chatbots Usability Experimentation. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE* (pp.281-284)
DOI: [10.18293/SEKE2021-053](https://doi.org/10.18293/SEKE2021-053) Open Access
CORE: B | GGS: 3 B-
38. Ren, R.; Castro, J.W.; **Acuña, S.T.** (2021). A Family of Experiments for Evaluating the Usability of a Collaborative Modelling Chatbot. *Proceedings of the International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE* (pp.275-280)
DOI: [10.18293/SEKE2021-043](https://doi.org/10.18293/SEKE2021-043)
CORE: B | GGS: 3B-
39. **Ruiz, C.; Alaíz, C. M.; Dorronsoro, J. R.** (2021). Adaptive Graph Laplacian for Convex Multi-Task Learning SVM. *HAIS 2021 Hybrid Artificial Intelligent Systems* (pp.219-230). Springer
DOI: [10.1007/978-3-030-86271-8_19](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86271-8_19)
CORE: C (2018)

40. Salazar, V.; Changoluisa, V.; **Rodríguez, F. B.** (2021). P300 Characterization Through Granger Causal Connectivity in the Context of Brain-Computer Interface Technologies. *IWANN 2021 Advances in Computational Intelligence (pp.253-264)*. Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-85030-2_21](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85030-2_21)
41. **Segura-Tinoco, A.** (2021). Argument-Based Generation and Explanation of Recommendations. *RecSys 2021 Fifteenth ACM Conference on Recommender Systems (pp.845-850)*. ACM
DOI: [10.1145/3460231.3473894](https://doi.org/10.1145/3460231.3473894)
CORE: A | GGS: 2 A
42. **Segura-Tinoco, A.; Cantador, I.** (2021). On the Extraction and Use of Arguments in Recommender Systems: a Case Study in the E-Participation Domain. *RECSYS 2021 3rd Edition of Knowledge-Aware and Conversational Recommender Systems (KaRS) & 5th Edition of Recommendation in Complex Environments (ComplexRec) Joint Workshop (pp.1-11)*. CEUR
<http://ceur-ws.org/Vol-2960/paper3.pdf> Open Access
CORE: A | GGS: 2 A
43. Tisi, M.; Brunelière, H.; **Lara, J. de**; Di Ruscio, D.; Kolovos, D. (2021). Towards Twin-Driven Engineering: Overview of the State-of-The-Art and Research Directions. *APMS 2021 IFIP Advances in Information and Communication Technology (pp.351-359)*. Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-85874-2_37](https://doi.org/10.1007/978-3-030-85874-2_37) Open Access



4.A.3. Capítulos de libro

4.A.3. Departamento de Ingeniería Informática.

Capítulos de libro

1. Sorzano, C. O.S.; Jiménez-Moreno, A.; Maluenda, D.; Ramírez-Aportela, E.; Martínez, M.; Cuervo, A.; Melero, R.; Conesa, J. J.; Sánchez-García, R.; Strelak, D.; Filipovic, J.; Fernández-Giménez, E.; de Isidro-Gómez, F.; Herreros, D.; Conesa, P.; del Caño, L.; Fonseca, Y.; de la Morena, J. J.; Macías, J. R.; Losana, P.; **Marabini, R.**; Carazo, J. M. (2021). "Image Processing in Cryo-Electron Microscopy of Single Particles: The Power of Combining Methods". En Owens, R.J. (eds) *Structural Proteomics. Methods In Molecular Biology* (pp.257-289). Springer Nature.
DOI:[10.1007/978-1-0716-1406-8_13](https://doi.org/10.1007/978-1-0716-1406-8_13)



4.A.4. Otras publicaciones

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

1. **Alamán Roldán, X.; Carro Salas, R. M.; Cobos Pérez; R.; Gómez Escribano, J.; Jurado Morón, A.; Montoro Manrique, G.; Moreno, J.; Ortigosa, Á.; Rodríguez, P.;** Martín, E.; Gea Megías, F. M.; Romero Ayuso, D. M.; Cuesta Gómez, J. L.; Fuente Anuncibay, R. de la; Herrera Corral, G. (2021). Proyecto Indigo!: Grupo de investigación en tecnologías educativas y de asistencia a personas con diversidad funcional intelectual. *Interacción Revista digital de AIPO* (pp.86-89). AIPO (Asociación Interacción Persona-Ordenador)
<https://revista.aipo.es/index.php/INTERACCION/article/view/39>
2. Ayala, A.; Lareo, Á.; **Varona, P.; Rodríguez, F. B.** (2021). Closed-loop temporal code-driven stimulation implemented and tested using Real-Time eXperimental Interface (RTXI) [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S154-S156)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)
3. **Berbel, B.; Garrido-Pena, A.**; Elices, I.; **Latorre, R.; Varona, P.** (2021). Gap junctions shape the intervals that build robust sequences in a central pattern generator model [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S188-S188)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)
4. Changoluisa, V.; **Varona, P.; Rodríguez, F. B.** (2021). Improving the detection of ERPs and managing variability with dry electrodes in personalized brain computer interfaces [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S151-S152)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)
5. Di Salle, A.; Pierantonio, A.; Tolvanen, J. P.; Di Rocco, J.; **de Lara, J.**; Chaudron, M. (2021) [Preface]. *Joint Workshop on Foundations and Practice of Visual Modeling (FPVM) and Data for Model-Driven Engineering (Data4MDE)*
<https://ceur-ws.org/Vol-2999/fpvmdata4mdepreface.pdf>
6. Díaz, F.; Shah, C.; Suel, T.; **Castells, P.**; Jones, R.; Sakai, T. (2021). ACM SIGIR 2021 Chairs' Welcome [Editorial]; **Bellogín, A.**; Masaharu, Y. [Proceedings Chairs] *SIGIR 2021 - Proceedings of the 44th International ACM SIGIR Conference on Research and Development in Information Retrieval*
DOI: [10.1145%2F3404835](https://doi.org/10.1145/2F3404835)
7. **Garrido-Peña, A.**; Levi, R.; Castilla, J.; Tornero, J.; **Varona, P.** (2021). Effect of infrared laser stimulation in single neurons: Experimental and modeling study [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S187-S187)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)

8. **Gómez-Martínez, E; Lara, J. de; Guerra, E.** (2021). Extensible Structural Analysis of Petri Net Product Lines [Contains revised and extended versions of a selection of the best workshop papers presented at Petri Nets 2019 and at ACSD 2019]. *Transactions on Petri Nets and Other Models of Concurrency XV* (pp.27-49). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-662-63079-2_2](https://doi.org/10.1007/978-3-662-63079-2_2)

9. Jose, M.J.; Yilmaz, E.; Magalhaes, J.; **Castells, P.** (2021). Guest editorial: special issue on ECIR 2020 [Editorial]. *Information Retrieval Journal* (pp.1-2)
DOI: [10.1007/s10791-021-09389-1](https://doi.org/10.1007/s10791-021-09389-1)

10. Kamali, S.; Baroni, F.; **Varona, P.** (2021). Assessing robust sequences of neural dynamics: A new approach to M/EEG signals analysis [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S192-S193)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)

11. **Lareo, Á.; Varona, P.; Rodríguez, F. B.** (2021). Closed-loop stimulation guided by minimal codes in the sequential activity of weakly electric fish [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp.S150-S151)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-11](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-11);
DOI de la corrección: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)

12. **López-Hazas Sacristán, J.; Rodríguez, F. B.** (2021). Kenyon cells sensitivity control through thresholds tuning improves the discrimination capacity of the insect olfactory system [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp. S153-S153)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)

13. Neidhardt, J. ; Wörndl, W.; Kuflik, T.; Zanker, M.; **Bellogin, A.**; Bridge, D.; Coba, L.; Dietz, L. W.; Goldenberg, D.; Gretzel, U.; Jannach, D.; Krasnodebski, J.; Massimo, D.; Palomares, I.; Moreno, A.; Ricci, F.; Sertkan, M.; Sottocornola, G.; **Sánchez, P.**; Werthner, H. (2021).[Preface] *CEUR Workshop Proceedings*, 2974, 1.

14. Reyes-Sánchez, M.; Amaducci, R.; Levi, R.; **Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2021). Parameter adaptation of hybrid circuits by online exploration driven by genetic algorithms [Meeting Abstract]. *Journal of computational Neuroscience* (pp. S186-S187)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)

15. Sánchez-Martín, P.; Elices, I.; **Garrido-Pena, A.**; Levi, R.; **Rodríguez, F. B.; Varona, P.** (2021). Dynamic synchronization between electrically coupled cells of central pattern generators [Meeting Abstract]. *Journal of Computational Neuroscience* (pp. S188-S189)
DOI: [10.1007/s10827-021-00801-9](https://doi.org/10.1007/s10827-021-00801-9)



4 B. Producción científica

**Departamento de Tecnología
Electrónica y de las Comunicaciones**



4.B.1. Artículos

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

- ☒ **Acien, A.; Morales, A.; Fierrez J.; Vera-Rodríguez R.; Delgado-Mohatar, O.** (2021) BeCAPTCHA: Behavioral Bot Detection Using Touchscreen and Mobile Sensors Benchmarked on HuMldb. *Engineering Applications of Artificial Intelligence*, 98 (104058). Interdepartamental
DOI: [10.1016/j.engappai.2020.104058](https://doi.org/10.1016/j.engappai.2020.104058) Open Access
IFW: 7.802, Q1 | IFS:1.734, Q1
- ☒ **Ahmed, B. T.;** Castro Carreras, D.; **García Marín, E.** (2021) Design and Implementation of Super Wide Band Triple Band-Notched MIMO Antennas. *Wireless Personal Communications*, 121 (4), 2757-2778.
DOI: [10.1007/s11277-021-08847-9](https://doi.org/10.1007/s11277-021-08847-9) Open Access
IFW: 2.017, Q3 | IFS:0.481, Q2
- ☒ Akmeemana, A.; Weis, P.; Corzo, R.; **Ramos, D.;** Zoon, P.; Trejos, T.; Ernst, T.; Pollock, C.; Bakowska, E.; Neumann, C.; Almirall, J. (2021) Interpretation of Chemical Data from Glass Analysis for Forensic Purposes. *Journal of Chemometrics*, 35 (1), e3267.
DOI: [10.1002/cem.3267](https://doi.org/10.1002/cem.3267)
IFW: 2.5, Q2 | IFS: 0.421, Q3
- ☒ **Alonso, T.; Sutter, G.; de Vergara, J. E. L.** (2021) An FPGA-Based Loco-Ans Implementation for Lossless and Near-Lossless Image Compression Using High-Level Synthesis. *Electronics*, 10 (23), 2934
DOI: [10.3390/electronics10232934](https://doi.org/10.3390/electronics10232934) Open Access
IFW: 2.69, Q3 | IFS:0.59, Q2
- ☒ **Alonso, T.; Sutter, G.; López de Vergara, J. E.** (2021) LOCO-ANS: An Optimization of JPEG-LS Using an Efficient and Low Complexity Coder Based on ANS. *IEEE Access*, 9,106606-106626.
DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3100747](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3100747) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
- ☒ **Benito-Gorrón, D. de; Ramos, D.; Toledano, D. T.** (2021) An Analysis of Sound Event Detection Under Acoustic Degradation Using Multi-Resolution Systems. *Applied Sciences-Basel*, 11 (23), 11561
DOI: [10.3390/app112311561](https://doi.org/10.3390/app112311561) Open Access
IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2

7. Brown, G.; Franco-Pedroso, J.; **González-Rodríguez, J.** (2021) A Segmentally Informed Solution to Automatic Accent Classification and its Advantages to Forensic Applications. *International Journal of Speech Language and The Law*, 28 (2), 201-232.
DOI: [10.1558/ijssl.20446](https://doi.org/10.1558/ijssl.20446)
IFW: 0.857, Q3 | IFS:0.181, Q2

8. **Cirugeda-Roldán, E. M.; Martínez-García, M. S.; Sánchez, A.; de Castro, Á.** (2021) Evaluation of the Different Numerical Formats for HIL Models of Power Converters after the Adoption of VHDL-2008 by Xilinx. *Electronics*, 10 (16), 1952-.
DOI: [10.3390/electronics10161952](https://doi.org/10.3390/electronics10161952) Open Access
IFW: 2.69, Q3 | IFS:0.59, Q2

9. **Córcoles, J.;** Boix, R. R. (2021) Spectral Mom NUFFT-Based Formulation for the Efficient Analysis of High-Order Bandpass Fsss with Tightly Packed Non-Resonant Elements in Skewed Grid. *IEEE Transactions On Antennas and Propagation*, 69 (9), 6099-6104.
DOI: [10.1109/TAP.2021.3061138](https://doi.org/10.1109/TAP.2021.3061138)
IFW: 4.824, Q1 | IFS:2.128, Q1

10. **Córcoles, J.;** Yao, A.; Kuster, N. (2021) Experimental and Numerical Optimization Modelling to Reduce Radiofrequency-Induced Risks of Magnetic Resonance Examinations on Leaded Implants. *Applied Mathematical Modelling*, 96,177-188.
DOI: [10.1016/j.apm.2021.02.036](https://doi.org/10.1016/j.apm.2021.02.036) Open Access
IFW: 5.336, Q1 | IFS:1.105, Q1

11. **de Benito-Gorrón, D.; Ramos, D.; Toledano, D. T.** (2021) A Multi-Resolution CRNN-Based Approach for Semi-Supervised Sound Event Detection in DCASE 2020 Challenge. *IEEE Access*, 9,89029-89042.
DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3088949](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3088949) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1

12. del-Blanco, C. R.; **Carballeira, P.;** Jaureguizar, F.; García., N. (2021) Robust People Indoor Localization with Omnidirectional Cameras Using a Grid of Spatial-Aware Classifiers. *Signal Processing-Image Communication*, 93,116135-.
DOI: [10.1016/j.image.2021.116135](https://doi.org/10.1016/j.image.2021.116135)
IFW: 3.453, Q2 | IFS:0.978, Q1

13. Fernández-Gómez, M.; **Sánchez, A.; de Castro, Á.**; López, J.; Zumel, P.; Fernández, C.; (2021) Design and Implementation of Two Hybrid High Frequency DPWMs Using Delay Blocks on FPGAs. *IEEE Transactions on Power Electronics*, 36 (12), 14567-14578.
DOI: [10.1109/TPEL.2021.3091306](https://doi.org/10.1109/TPEL.2021.3091306)
IFW: 5.967, Q1 | IFS:3.34, Q1
14. **García-Contreras, G.; Córcoles, J.; Ruiz-Cruz, J. A.** (2021) Degeneracy-Discriminating Modal FEM Computation In Higher-Order Rotationally Symmetric Waveguides. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 69 (11), 8003-8008.
DOI: [10.1109/TAP.2021.3083790](https://doi.org/10.1109/TAP.2021.3083790)
IFW: 4.824, Q1 | IFS:2.128, Q1
15. **García-Marín, E.; Masa-Campos, J. L.; Sánchez-Olivares, P.**; Guilarte-Bellod, B. (2021) 3D-Printed Frequency-Scanned Slot Array in Grating Waveguide. *International Journal of Electronics and Communications*, 138 (153866).
DOI: [10.1016/j.aeue.2021.153866](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153866) Open Access
IFW: 3.169, Q2 | IFS:0.719, Q2
16. **García-Marín, E.; Sánchez-Olivares, P.; Masa-Campos, J. L.; Ruiz-Cruz, J. A.**; Herranz-Alpanseque, J.; García-Froilán, R.; Criado-López, F. (2021) Dual Circularly Polarized Array Antenna Based on Corporate Feeding Network in Square Waveguide Technology. *IEEE Transactions On Antennas and Propagation*, 69 (3), 1763-1768.
DOI: [10.1109/TAP.2020.3019355](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.3019355)
IFW: 4.824, Q1 | IFS:2.128, Q1
17. Joseph, S.; Varadaraj, V.; Dave, S.R.; **Lage, E.**; Lim, D.; Aziz, K.; Dudgeon, S.; Ravilla, T.D.; Friedman, D.S. (2021) Investigation of the Accuracy of a Low-Cost, Portable Autorefractor to Provide Well-Tolerated Eyeglass Prescriptions: A Randomized Crossover Trial. *Ophthalmology*, 128 (12), 1672-1680.
DOI: [10.1016/j.ophtha.2021.05.030](https://doi.org/10.1016/j.ophtha.2021.05.030) Open Access
IFW: 14.227, Q1 | IFS: 4.412, Q1
18. Lamo, P.; **de Castro, Á.; Sánchez, A.**; Ruiz, G. A.; Azcondo, F. J.; Pigazo, A. (2021) Hardware-in-the-Loop and Digital Control Techniques Applied to Single-Phase Pfc Converters. *Electronics*, 10 (13), 1563-
DOI: [10.3390/electronics10131563](https://doi.org/10.3390/electronics10131563) Open Access
IFW: 2.690, Q3 | IFS:0.59, Q2

19. Loyola-González, O.; Mehnert, E. F. F.; **Morales, A.; Fierrez, J.**; Medina-Pérez, M. A.; Monroy, R. (2021) Impact of Minutiae Errors in Latent Fingerprint Identification: Assessment and Prediction. *Applied Sciences-Basel*, 11 (9), 4187
DOI: [10.3390/app11094187](https://doi.org/10.3390/app11094187) Open Access
IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2
20. Lu, P.; **Córcoles, J.**; Kosmas, P. (2021) 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: 4.824, Q1 | IFS:2.128, Q1
21. **Martínez-García, M. S.; de Castro, Á.; Sánchez, A.; Garrido, J.** (2021) Word Length Selection Method for HIL Power Converter Models. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 129 (106721), -.
DOI: [10.1016/j.ijepes.2020.106721](https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2020.106721)
IFW: 5.659, Q1 | IFS:1.544, Q1
22. **Martínez-Martí, F.**; Latorre-Román, P.A.; **Martínez-García, M. S.**; Soto-Hermoso, V. M.; Carvajal, M.A.; López-Bedoya, J.; Palma, A. J. (2021) Acute Effects of Muscular Fatigue on Vertical Jump Performance in Acrobatic Gymnasts, Evaluated by Instrumented Insoles: A Pilot Study. *Journal of Sensors*, 2021 (8849100), -.
DOI: [10.1155/2021/8849100](https://doi.org/10.1155/2021/8849100) Open Access
IFW: 2.336, Q3 | IFS: 0.446, Q2
23. Martín-Gutiérrez, D.; Penaloza, G. H.; Belmonte-Hernández, A.; **Lozano-Díez, A.**; Álvarez, F. (2021) A Deep Learning Approach for Robust Detection of Bots in Twitter Using Transformers. *IEEE Access*, 9,54591-54601.
DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3068659](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3068659) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
24. Melzi, P.; **Tolosana, R.**; Cecconi, A.; Sanz-García, A.; Ortega, G. J.; Jiménez-Borreguero, J.; **Vera-Rodríguez, R.** (2021) Analyzing Artificial Intelligence Systems for the Prediction of Atrial Fibrillation from Sinus-Rhythm ECGs Including Demographics and Feature Visualization. *Scientific Reports*, 11 (1), 22786-.
DOI: [10.1038/s41598-021-02179-1](https://doi.org/10.1038/s41598-021-02179-1) Open Access
IFW: 4.996, Q2 | IFS:1.005, Q1

25. Melzi, P.; **Tolosana, R.**; Cecconi, A.; Sanz-García, A.; Ortega, G. J.; Jiménez-Borreguero, L. J.; **Vera-Rodríguez, R.** (2021) Publisher Correction: Analyzing Artificial Intelligence Systems for the Prediction of Atrial Fibrillation from Sinus-Rhythm ECGs Including Demographics and Feature Visualization. *Scientific Reports*, 11 (1), 24030-.
- DOI: [10.1038/s41598-021-03535-x](https://doi.org/10.1038/s41598-021-03535-x) Open Access
IFW: 4.996, Q2 | IFS:1.005, Q1
26. Montejo-Garai, J. R.; **Ruiz-Cruz, J. A.**; Rebollar, J. M. (2021) Additive Manufacturing of a Compact Ku-Band Orthomode Transducer. *International Journal of Electronics and Communications*, 137 (153798), -.
- DOI: [10.1016/j.aeue.2021.153798](https://doi.org/10.1016/j.aeue.2021.153798) Open Access
IFW: 3.169, Q2 | IFS:0.719, Q2
27. **Morales, A.**; Costela, F. M.; Woods, R. L. (2021) Saccade Landing Point Prediction Based on Fine-Grained Learning Method. *IEEE Access*, 9,52474-52484.
- DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3070511](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3070511) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
28. **Morales, A.**; **Fierrez, J.**; **Vera-Rodríguez, R.**; **Tolosana, R.** (2021) Sensitenets: Learning Agnostic Representations with Application to Face Images. *IEEE Transactions On Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 43 (6), 2158-2164.
- DOI: [10.1109/TPAMI.2020.3015420](https://doi.org/10.1109/TPAMI.2020.3015420) Open Access
IFW: 24.314, Q1 | IFS:8.269, Q1
29. **Muriel-Barrado, A. T.**; Calatayud-Maeso, J.; Rodríguez-Gallego, A.; Sánchez-Olivares, P.; Fernández-González, J. M.; Sierra-Pérez, M. (2021) Evaluation of a Planar Reconfigurable Phased Array Antenna Driven by a Multi-Channel Beamforming Module at Ka Band. *IEEE Access*, 9,63752-63766.
- DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3075060](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3075060) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
30. **Ortega, A.**; **Fierrez, J.**; **Morales, A.**; Wang, Z.; de la Cruz, M.; Alonso, C. L.; Ribeiro, T. (2021) Symbolic AI for XAI: Evaluating LFIT Inductive Programming for Explaining Biases in Machine Learning. *Computers*, 10 (11), 154, (26p.)
Interdepartamental
- DOI: [10.3390/computers10110154](https://doi.org/10.3390/computers10110154) Open Access
IFW: 0.44, Q3 | IFS:0.557, Q2

31. **Perdices, D.; de Vergara, J. E. L.; Ramos, J.** (2021) Deep-FDA: Using Functional Data Analysis and Neural Networks to Characterize Network Services Time Series. *IEEE Transactions On Network and Service Management*, 18 (1), 986-999.
DOI: [10.1109/TNSM.2021.3053835](https://doi.org/10.1109/TNSM.2021.3053835)
IFW: 4.758, Q2 | IFS:1.618, Q1
32. **Perdices, D.; García-Dorado, J. L.; Ramos, J.; De Pool, R.; Aracil, J.** (2021) Towards the Automatic and Schedule-Aware Alerting of Internetwork Time Series. *IEEE Access*, 9,61346-61358.
DOI: [10.1109/ACCESS2021.3073598](https://doi.org/10.1109/ACCESS2021.3073598) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
33. **Perdices, D.; Ramos, J.; García-Dorado, J. L.; González, I.; López de Vergara, J. E.** (2021) Natural Language Processing for Web Browsing Analytics: Challenges, Lessons Learned, and Opportunities. *Computer Networks*, 198,108357-.
DOI: [10.1016/j.comnet.2021.108357](https://doi.org/10.1016/j.comnet.2021.108357) Open Access
IFW: 5.493, Q1 | IFS:1.592, Q1
34. Pollastri, f.; Parreno, M.; Maronas, J.; Bolelli, F.; Paredes, R.; **Ramos, D.**; Grana, C. (2021) A Deep Analysis on High-Resolution Dermoscopic Image Classification. *IET Computer Vision*, 15 (7), 514-526.
DOI: [10.1049/cvi2.12048](https://doi.org/10.1049/cvi2.12048) Open Access
IFW: 1.484, Q4 | IFS:0.561, Q2
35. Polo-López, L.; **Córcoles, J.; Ruiz-Cruz, J. A.**; Montejo-Garai, J. R.; Rebollar, J. M. (2021) Triple-Radiation Pattern Monopulse Horn Feed with Compact Single-Layer Comparator Network. *IEEE Transactions On Antennas and Propagation*, 69 (5), 2546-2559.
DOI: [10.1109/TAP.2020.3033965](https://doi.org/10.1109/TAP.2020.3033965)
IFW: 4.824, Q1 | IFS:2.128, Q1
36. Polo-López, L.; Sánchez-Olivares, P.; **García-Marín, E.; Ruiz-Cruz, J. A.; Córcoles, J.; Masa-Campos, J. L.**; Montejo-Garai, J. R.; Rebollar, J. M.; (2021) Waveguide Manufacturing Technologies for Next-Generation Millimeter-Wave Antennas. *Micromachines*, 12 (12), 1565-.
DOI: [10.3390/mi12121565](https://doi.org/10.3390/mi12121565) Open Access
IFW: 3.523, Q2 | IFS:0.577, Q2

37. **Ramos, D.**; Maroñas, J.; Almirall, J. (2021) Improving Calibration of Forensic Glass Comparisons by Considering Uncertainty in Feature-Based Elemental Data. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 217,104399-.
- DOI: [10.1016/j.chemolab.2021.104399](https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2021.104399)
IFW: 4.175, Q1 | IFS:0.733, Q1
38. **Ramos, D.**; Ramírez-Hereza, P.; **Toledano, D. T.**; **González-Rodríguez, J.**; Ariza-Velázquez, A.; Solís-Tovar, D.; Muñoz-Reja, C. (2021) Dynamic Bayesian Networks for Temporal Prediction of Chemical Radioisotope Levels in Nuclear Power Plant Reactors. *Chemometrics and Intelligent Laboratory Systems*, 214,104327-.
- DOI: [10.1016/j.chemolab.2021.104327](https://doi.org/10.1016/j.chemolab.2021.104327)
IFW: 4.175, Q1 | IFS:0.733, Q1
39. Rodríguez Varela, F.; López Morales, M. J.; Tena Sánchez, R.; **Muriel-Barrado, A. T.**; de la Fuente González, E.; Posada Quijano, G.; Zarzuelo Torres, C.; Sierra Pérez, M.; Sierra Castañer, M. (2021) Multi-Probe Measurement System Based on Single-Cut Transformation for Fast Testing of Linear Arrays. *Sensors*, 21 (5), 1744-.
- DOI: [10.3390/s21051744](https://doi.org/10.3390/s21051744)
IFW: 3.847, Q2 | IFS:0.803, Q1
40. Roquero, P.; **Aracil, J.** (2021) On Performance and Scalability of Cost-Effective SNMP Managers for Large-Scale Polling. *IEEE Access*, 9,7374-7383.
- DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3049310](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3049310) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1
41. **Sánchez, A.**; **de Castro, Á.**; Benedicto, J.; **Martínez-García, M. S.** (2021) Universal Fixed-Point Digital Controller for Control Theory Studies. *Computer Applications In Engineering Education*, 29 (5), 1208-1222.
- DOI: [10.1002/cae.22379](https://doi.org/10.1002/cae.22379)
IFW: 2.109, Q3 | IFS:0.594, Q1
42. Sánchez-Olivares, P.; **Masa-Campos, J. L.**; **García-Marín, E.** (2021) Dual-Polarization and Dual-Band Conical-Beam Array Antenna Based on Dual-Mode Cross-Slotted Cylindrical Waveguide. *IEEE Access*, 9,94109-94121.
- DOI: [10.1109/ACCESS.2021.3093204](https://doi.org/10.1109/ACCESS.2021.3093204) Open Access
IFW: 3.476, Q2 | IFS:0.927, Q1

43. Saralegui, R.; **Sánchez, A.; de Castro, Á.** (2021) Modeling of Deadtime Events in Power Converters with Half-Bridge Modules for a Highly Accurate Hardware-in-the-Loop Fixed Point Implementation in FPGA. *Applied Sciences-Basel*, 11 (14), 6490-.
- DOI: [10.3390/app11146490](https://doi.org/10.3390/app11146490) Open Access
IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2
44. Tejedor, J.; **Toledano, D. T.**; Ramírez, J. M.; Montalvo, A. R.; Álvarez-Trejos, J. I. (2021) The Multi-Domain International Search on Speech 2020 ALBAYZIN Evaluation: Overview, Systems, Results, Discussion and Post-Evaluation Analyses. *Applied Sciences-Basel*, 11 (18), 8519-.
- DOI: [10.3390/app11188519](https://doi.org/10.3390/app11188519) Open Access
IFW: 2.838, Q2 | IFS:0.507, Q2
45. **Tolosana, R.; Vera-Rodríguez, R.; Fierrez, J.; Ortega-García, J.** (2021) Deepsign: Deep On-Line Signature Verification. *IEEE Transactions on Biometrics, Behavior, and Identity Science*, 3 (2), 229-239.
- DOI: [10.1109/tbiom.2021.3054533](https://doi.org/10.1109/tbiom.2021.3054533) Open Access
46. **Yushkova, M.; Sánchez, A.; de Castro, Á.** (2021) Strategies for Choosing an Appropriate Numerical Method for FPGA-Based HIL. *International Journal of Electrical Power & Energy Systems*, 132 (107186), -.
- DOI: [10.1016/j.ijepes.2021.107186](https://doi.org/10.1016/j.ijepes.2021.107186)
IFW: 5.659, Q1 | IFS:1.544, Q1
47. **Yushkova, M.; Sánchez, A.; de Castro, Á.** (2021) The Necessity of Resetting Memory in Adams-Bashforth Method for Real-Time Simulation of Switching Converters. *IEEE Transactions On Power Electronics*, 36 (6), 6175-6178.
- DOI: [10.1109/TPEL.2020.3036339](https://doi.org/10.1109/TPEL.2020.3036339)
IFW: 5.967, Q1 | IFS:3.34, Q1
48. **Zamiri, E.; Sánchez, A; Yushkova, M.; Martínez-García, M. S.; de Castro, Á.** (2021) Comparison of Different Design Alternatives for Hardware-in-the-Loop of Power Converters. *Electronics*, 10 (8), 926-946.
- DOI: [10.3390/electronics10080926](https://doi.org/10.3390/electronics10080926) Open Access
IFW: 2.69, Q3 | IFS:0.59, Q2



4.B.2. Patentes

4.B.2. Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones. Patentes.

PCT/ES2021/070029

Inventores:

VERA RODRÍGUEZ, Rubén
TOLOSANA MORANCHEL, Rubén
ORTEGA GARCÍA, Javier
FIÉRREZ AGUILAR, Julián
MORALES MORENO, Aythami

Mandatarios:

GÓMEZ-ACEBO, Isabel
CARVAJAL Y URQUIJO, Isabel

Método y sistema de verificación de firmas y escrituras manuscritas dinámicas mediante aprendizaje profundo

Método y sistema de verificación de firmas y escrituras manuscritas dinámicas mediante aprendizaje profundo. El método comprende las siguientes etapas: extracción de funciones temporales (110) de un conjunto de muestras formado por al menos una muestra de registro (S_i) perteneciente a una determinada identidad y una muestra de test (S_T) dubitada, obteniendo al menos un patrón de registro (TF_i) y un patrón de test (TF_T); alineamiento temporal (120) del al menos un patrón de registro (TF_i) con el patrón de test (TF_T), obteniendo al menos un patrón de registro alineado (TAF_i) y un patrón de test alineado (TAF_T), comparación de los patrones alineados (TAF_i , TAF_T) utilizando una red neuronal recurrente (130) previamente entrenada, obteniendo una medida de similitud (132) entre la al menos una muestra de registro (S_i) y la muestra de test (S_T); y verificación de la identidad (140) de la muestra de test (S_T) en función de una comparación de la medida de similitud (132) con un valor umbral.

PCT/EP2021/051864

Inventores:

MORALES MORENO, Aythami

ORTEGA GARCÍA, Javier

FIERREZ AGUILAR, Julián

VERA RODRIGUEZ, Rubén

ACIEN AYALA, Alejandro

TOLOSANA MORANCHEL, Rubén

BARTOLOMÉ GONZALEZ, Iván

Mandatarios:

ZBM PATENTS - ZEA, BARLOCCI & MARKVARDSEN

Method to Generate Training Data for a Bot Detector Module, Bot Detector Module Trained from Training Data Generated by the Method and Bot Detection System

A method is presented for generating training data for a bot detector module through human interaction with a mobile device. The method comprises receiving at least one signal generated by at least one sensor integrated into the mobile device, with the signal being at least one signal generated during the interaction of a human with the mobile device. The method further comprises calculating scalar and/or time variables of at least one sensor-generated signal that characterize human behavior, thus providing real training data and generating training data comprising at least the real training data. A bots detector module and a bots detection system are also presented.



4.B.3. Congresos

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

1. Caruana, M.; **Vera-Rodríguez, R.**; **Tolosana, R.** (2021). Analysing and Exploiting Complexity Information in On-Line Signature Verification. *ICPR 2021 Pattern Recognition, International Workshops and Challenges* (pp.501-513). Springer
DOI: [10.1007/978-3-030-68821-9_42](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68821-9_42)
CORE: B | GGS: 2 A-
2. Das, A.; Ferrer, M. A.; **Morales, A.**; Díaz, M.; Pal, U.; Impedovo, D.; Li, H.; Yang, W.; Ota, K.; Yao, T.; Hung, L. Q.; Cuong, N. Q.; Kim, S.; Gattal, A. (2021). ICDAR 2021 Competition on Script Identification in the Wild (SIW 2021) IAPR Intl. Conf. on Document Analysis and Recognition (ICDAR). *ICDAR 2021 Document Analysis and Recognition* (pp.738-753). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-86337-1_49](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86337-1_49)
CORE: A | GGS: 2 A
3. Fernández, M.; Moral, P.; **García-Martín, A.**; **Martínez, J. M.** (2021). Vehicle Re-Identification Based on Ensembling Deep Learning Features Including a Synthetic Training Dataset, Orientation and Background Features, and Camera Verification. *CVPRW 2021 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops* (pp.4063-4071). IEEE
DOI: [10.1109/CVPRW53098.2021.00459](https://doi.org/10.1109/CVPRW53098.2021.00459)
4. **García-Contreras, G.**; **Córcoles, J.**; **Ruíz-Cruz, J. A.** (2021). A Finite Element Formulation for Waveguides with First and Second Order Symmetries. *EuMC 2021 51st European Microwave Conference* (pp.478-481). IEEE
DOI: [10.23919/EuMC50147.2022.9784239](https://doi.org/10.23919/EuMC50147.2022.9784239)
5. **García-Vellisca, M. A.**; Matran-Fernández, A.; Poli, R.; Citi, L. (2021). Hand-movement Prediction from EMG with LSTM-Recurrent Neural Networks. *GMEPE/PAHCE 2021 Global Medical Engineering Physics Exchanges/Pan American Health Care Exchanges* (pp.1-5). IEEE
DOI: [10.1109/GMEPE/PAHCE50215.2021.9434840](https://doi.org/10.1109/GMEPE/PAHCE50215.2021.9434840) Open Access

6. **Gómez Muñoz, C. Q.**; Paredes Álvarez, C.; García Márquez, F. P. (2021). Smart Farming: Intelligent Management Approach for Crop Inspection and Evaluation Employing Unmanned Aerial Vehicles. *ICMSEM 2020 Proceedings of the Fourteenth International Conference on Management Science and Engineering Management. Advances in Intelligent Systems and Computing* (pp.119-130). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-49889-4_11](https://doi.org/10.1007/978-3-030-49889-4_11)

7. Gómez. L. F.; **Morales, A.**; Orozco-Arroyave, J. R.; **Daza. R.**; **Fiérrez, J.** (2021). Improving Parkinson Detection Using Dynamic Features from Evoked Expressions in Video. *CVPRW 2021 IEEE/CVF Conference on Computer Vision and Pattern Recognition Workshops* (pp.1562-1570). IEEE
DOI: [10.1109/CVPRW53098.2021.00172](https://doi.org/10.1109/CVPRW53098.2021.00172)

8. **Hernández-Ortega, J.**; **Fiérrez, J.**; **Serna, I.**; **Morales, A.** (2021). FaceQgen: Semi-Supervised Deep Learning for Face Image Quality Assessment. *FG 2021 16th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition* (pp.1-8). IEEE
DOI: [10.1109/FG52635.2021.9667060](https://doi.org/10.1109/FG52635.2021.9667060) Open Access
CORE: C | GGS: 2 A-

9. **López-Cifuentes, A.**; **Escudero-Viñolo, M.**; Gajić, A.; **Bescós, J.** (2021). Visualizing the Effect of Semantic Classes in the Attribution of Scene Recognition Models. *ICPR 2021 Pattern Recognition, International Workshops and Challenges* (pp.115-129). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-68796-0_9](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68796-0_9)
CORE: B | GGS: 2 A-

10. Maroñas, J.; **Ramos, D.**; Paredes, R. (2021). On Calibration of Mixup Training for Deep Neural Networks. *S+SSPR 2021 Structural, Syntactic, and Statistical Pattern Recognition* (pp.67-76). Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-73973-7_7](https://doi.org/10.1007/978-3-030-73973-7_7) Open Access

11. **Ortega, A.**; **Fiérrez, J.**; **Morales, A.**; Wang, Z.; Ribeiro, T. (2021). Symbolic AI for XAI: Evaluating LFIT Inductive Programming for Fair and Explainable Automatic Recruitment. *WACVW 2021 IEEE Winter Conference on Applications of Computer Vision Workshops* (pp.78-87). IEEE Interdepartamental
DOI: [10.1109/WACVW52041.2021.00013](https://doi.org/10.1109/WACVW52041.2021.00013) Open Access

12. Peña, A.; **Fiérrez, J.; Morales, A.**; Lapedriza, A. (2021). Learning Emotional-Blinded Face Representations. *ICPR 2021 25th International Conference on Pattern Recognition (pp.3566-3573)*. IEEE
DOI: [10.1109/ICPR48806.2021.9412581](https://doi.org/10.1109/ICPR48806.2021.9412581) Open Access
CORE: B | GGS: 2 A-
13. Peña, A.; **Morales, A.; Serna, I.; Fiérrez, J.**; Lapedriza, A. (2021). Facial Expressions as a Vulnerability in Face Reconition. *ICIP 2021 IEEE International Conference On Image Processing (pp.2988-2992)*. IEEE
DOI: [10.1109/ICIP42928.2021.9506444](https://doi.org/10.1109/ICIP42928.2021.9506444) Open Access
CORE: B | GGS: 2 A-
14. **Perdices, D.; López De Vergara, J. E.; González, I.** (2021). Assessing the Limits of Privacy and Data Usage for Web Browsing Analytics. *CNSM 2021 17th International Conference on Network and Service Management (CNSM (pp.173-179))*. IEEE
DOI: [10.23919/CNSM52442.2021.9615560](https://doi.org/10.23919/CNSM52442.2021.9615560)
CORE: B | GGS: 3 B-
15. **Polo-López, L.; Córcoles, J.; Ruiz-Cruz, J. A.** (2021). Contribution of the Evanescent Modes to the Power Radiated by an Aperture. *IMS 2021 IEEE MTT-S International Microwave Symposium (pp.474-477)*. IEEE
DOI: [10.1109/IMS19712.2021.9574819](https://doi.org/10.1109/IMS19712.2021.9574819)
16. **Polo-López, L.; Córcoles, J.; Ruiz-Cruz, J. A.**; Montejo-Garai, J. R.; Rebollar J. M. (2021). Segmentation of a Complex Horn Antenna for Efficient Analysis and Optimization. *EuMC 2021 51st European Microwave Conference (pp.466-469)*. IEEE
DOI: [10.23919/EuMC50147.2022.9784338](https://doi.org/10.23919/EuMC50147.2022.9784338)
17. **Tolosana, R.**; Delgado-Santos, P.; Pérez-Urbe, A.; **Vera-Rodríguez, R.; Fiérrez, J.; Morales, A.** (2021). Deepwritesyn: On-Line Handwriting Synthesis Via Deep Short-Term Representations. *AAAI 2021 The Thirty-Fifth Conference on Artificial Intelligence (pp.600-608)*. PKP/PS Open Access
DOI: [10.1609/aaai.v35i1.16139](https://doi.org/10.1609/aaai.v35i1.16139)
CORE: A* | GGS: 1 A++
18. Serj, M. F.; Asgari, M.; Lavi, B.; Valls, D. P.; **García, M. A.** (2021). A Time-Distributed Convolutional Long Short-Term Memory for Hand Gesture Recognition. *ICEE 2021 29th Iranian Conference on Electrical Engineering (pp.478-482)*. IEEE
DOI: [10.1109/ICEE52715.2021.9544445](https://doi.org/10.1109/ICEE52715.2021.9544445)

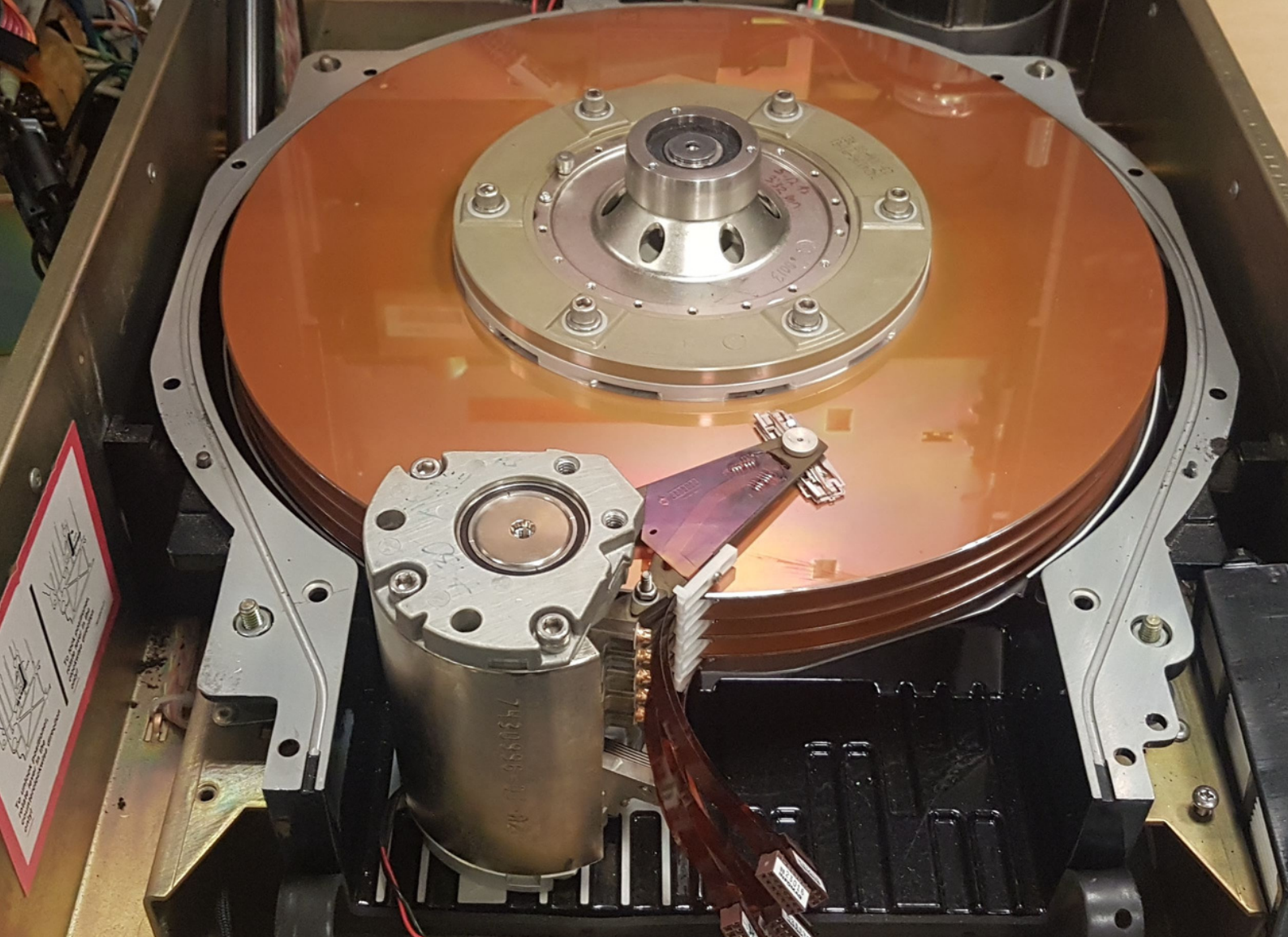
19. **Serna, I.**; Peña, A.; **Morales, A.**; **Fiérrez, J.** (2021). InsideBias: Measuring Bias in Deep Networks and Application to Face Gender Biometrics. *ICPR 2021 25th International Conference on Pattern Recognition (pp.3720-3727)*. IEEE
DOI: [10.1109/ICPR48806.2021.9412443](https://doi.org/10.1109/ICPR48806.2021.9412443) Open Access
CORE: B | GGS: 2 A-
20. Shariati, B.; Pedreno-Manresa, J. J.; Dochhan, A.; Muqaddas, A. S.; Casellas, R.; González De Dios, O.; Canto, L. L.; Lent, B.; **López de Vergara, J. E.**; **López-Buedo, S.**; Moreno, F. J.; Pavón, P.; Velasco, L.; Patri, S.; Giorgetti, A.; Cugini, F.; Sgambell (2021). A Latency-Aware Real-Time Video Surveillance Demo: Network Slicing for Improving Public Safety. *OFC 2021 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition (pp.1-3)*. IEEE
DOI: <https://ieeexplore.ieee.org/document/9489743>
21. **Tolosana, R.**; Romero-Tapiador, S.; **Fiérrez, J.**; **Vera-Rodríguez, R.** (2021). DeepFakes Evolution: Analysis of Facial Regions and Fake Detection Performance. *ICPR 2021 Pattern Recognition, International Workshops and Challenges (pp.442-456)*. Springer Nature Open Access
DOI: [10.1007/978-3-030-68821-9_38](https://doi.org/10.1007/978-3-030-68821-9_38)
CORE: B | GGS: 2 A-
22. **Tolosana, R.**; **Vera-Rodríguez, R.**; González-García, C.; **Fiérrez, J.**; Rengifo, S.; **Morales, A.**; **Ortega-García, J.**; Ruiz-García, J.; Romero-Tapiador, S.; Jiang, J.; Lai, S.; Jin, L.; Zhu, Y.; Galbally, J.; Díaz, M.; Ferrer, M. A.; Gómez-Barrero, M.; Hodashin (2021). ICDAR 2021 Competition on On-Line Signature Verification. *ICDAR 2021 Document Analysis and Recognition (pp.723-737)*. Springer Nature
DOI: [10.1007/978-3-030-86337-1_48](https://doi.org/10.1007/978-3-030-86337-1_48) Open Access
CORE: A | GGS: 2 A
23. **Yushkova, M.**; **Sánchez, A.**; **de Castro, Á.** (2021). Improved Polygon Method for HIL Simulations in Real Time. *ISVLSI 2021 IEEE Computer Society Annual Symposium on VLSI (pp.374-377)*. IEEE
DOI: [10.1109/ISVLSI51109.2021.00074](https://doi.org/10.1109/ISVLSI51109.2021.00074)



4.B.4. Capítulos de libros

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

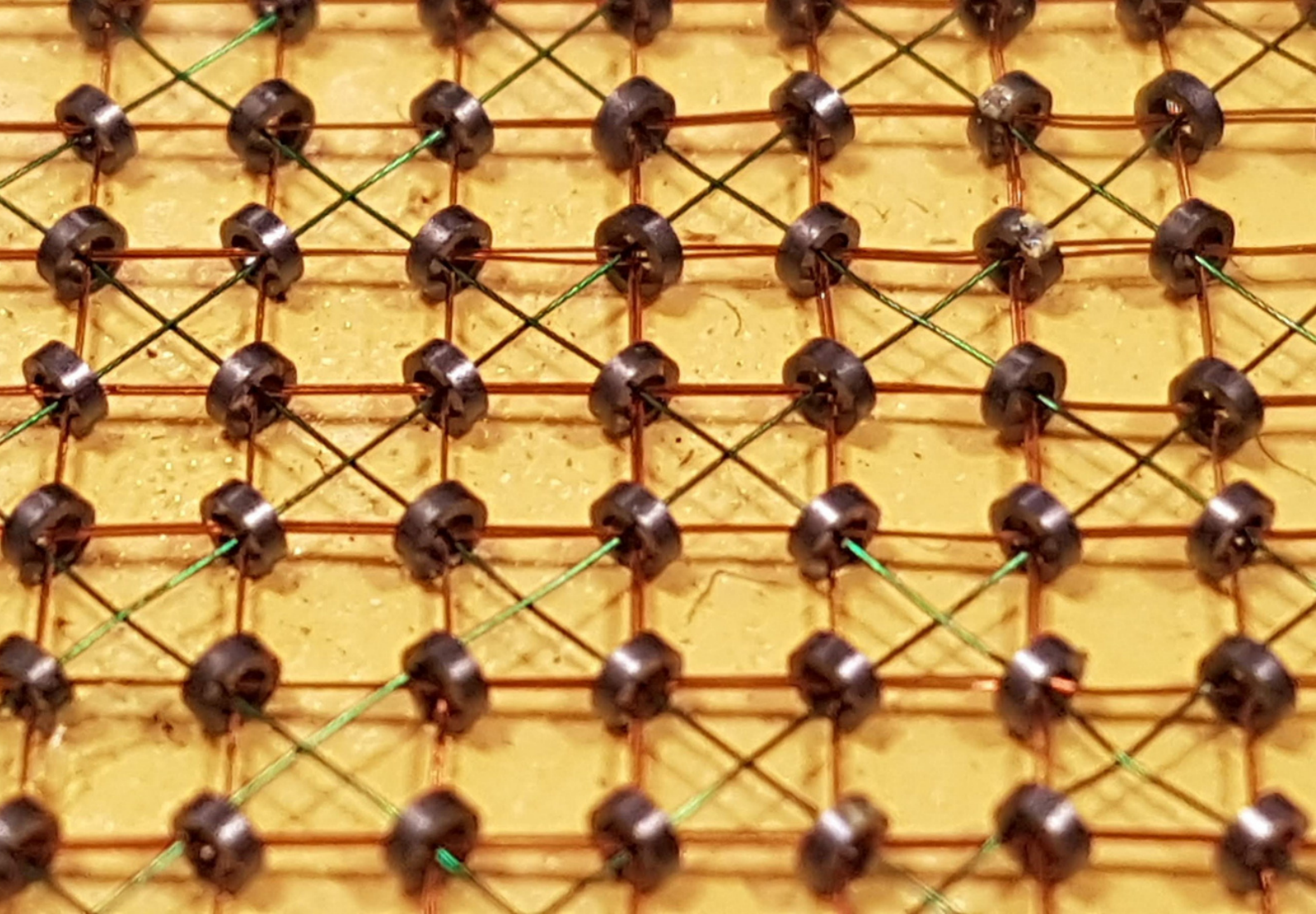
- ☒☒ **Fiérrez, J.; Morales, A.; Ortega-García, J.** (2021). Biometrics Security. En Jajodia, S.; Samarati, P.; Yung, M. (eds) *Encyclopedia of Cryptography, Security and Privacy* (pp.-). Springer Nature.
DOI:[10.1007/978-3-642-27739-9_1603-1](https://doi.org/10.1007/978-3-642-27739-9_1603-1)
- ☒☒ **Gomez-Barrero, M.; Tolosana, R.; Kolberg, J.; Busch, C.** (2021). Multi-spectral Short-Wave Infrared Sensors and Convolutional Neural Networks for Biometric Presentation Attack Detection. En Jaswal, G.; Kanhangad, V.; Ramachandra, R. (eds.) *AI and Deep Learning in Biometric Security* (pp.105-132). CRC Press.
DOI:[10.1201/9781003003489](https://doi.org/10.1201/9781003003489)
- ☒☒ **Lozano-Díez, A.; González-Rodríguez, J.; Ramos, D.; Toledano, D. T.** (2021). Fundamentals of voice biometrics: Classical and machine learning approaches. En García-Mateo, C.; Chollet, G. (eds.) *Voice Biometrics: Technology, Trust And Security* (pp.7-38). IET The Institution of Engineering and Technology.
DOI:[10.1049/PBSE012E_ch2](https://doi.org/10.1049/PBSE012E_ch2)



disco duro
PIEZA

del Museo de Informática y
Telecomunicación de la Escuela
Politécnica Superior

5. Trabajos inéditos



memoria ferrata

PIEZA

del Museo de Informática y
Telecomunicación de la Escuela
Politécnica Superior

5.1. Tesis doctorales

5. 1. Tesis doctorales

1. Modelling human-computer interaction: new applications based on biometric signal processing
Autor: Acién Ayala, Alejandro Fecha de lectura: 02/11/2021
Director: **Morales Moreno, Aythami; Vera Rodríguez, Rubén**
<http://hdl.handle.net/10486/700304>
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
2. Agrupaciones de antenas sobre redes de alimentación de bajas pérdidas en bandas milimétricas
Autor: García Marín, Eduardo Fecha de lectura: 14/07/2021
Director: **Masa Campos, José Luis**
<http://hdl.handle.net/10486/699364>
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
3. Advanced methods for Bayesian optimization in complex scenarios
Autor: Garrido Merchán, Eduardo Fecha de lectura: 26/07/2021
Director: **Hernández-Lobato, Daniel**
<http://hdl.handle.net/10486/699441>
Departamento de Ingeniería Informática
4. Large-scale edge network monitoring
Autor: Roquero Fuentes, Paula Fecha de lectura: 07/05/2021
Director: **Aracil Rico, Javier**
<http://hdl.handle.net/10486/696716>
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
5. Exploring attributes, sequences, and time in Recommender Systems: From classical to Point-of-Interest recommendation
Autor: Sánchez Pérez, Pablo Fecha de lectura: 08/07/2021
Director: **Bellogín Kouki, Alejandro**
<http://hdl.handle.net/10486/699369>
Departamento de Ingeniería Informática

6. Contact recommendation in social networks: algorithmic models, diversity and network evolution

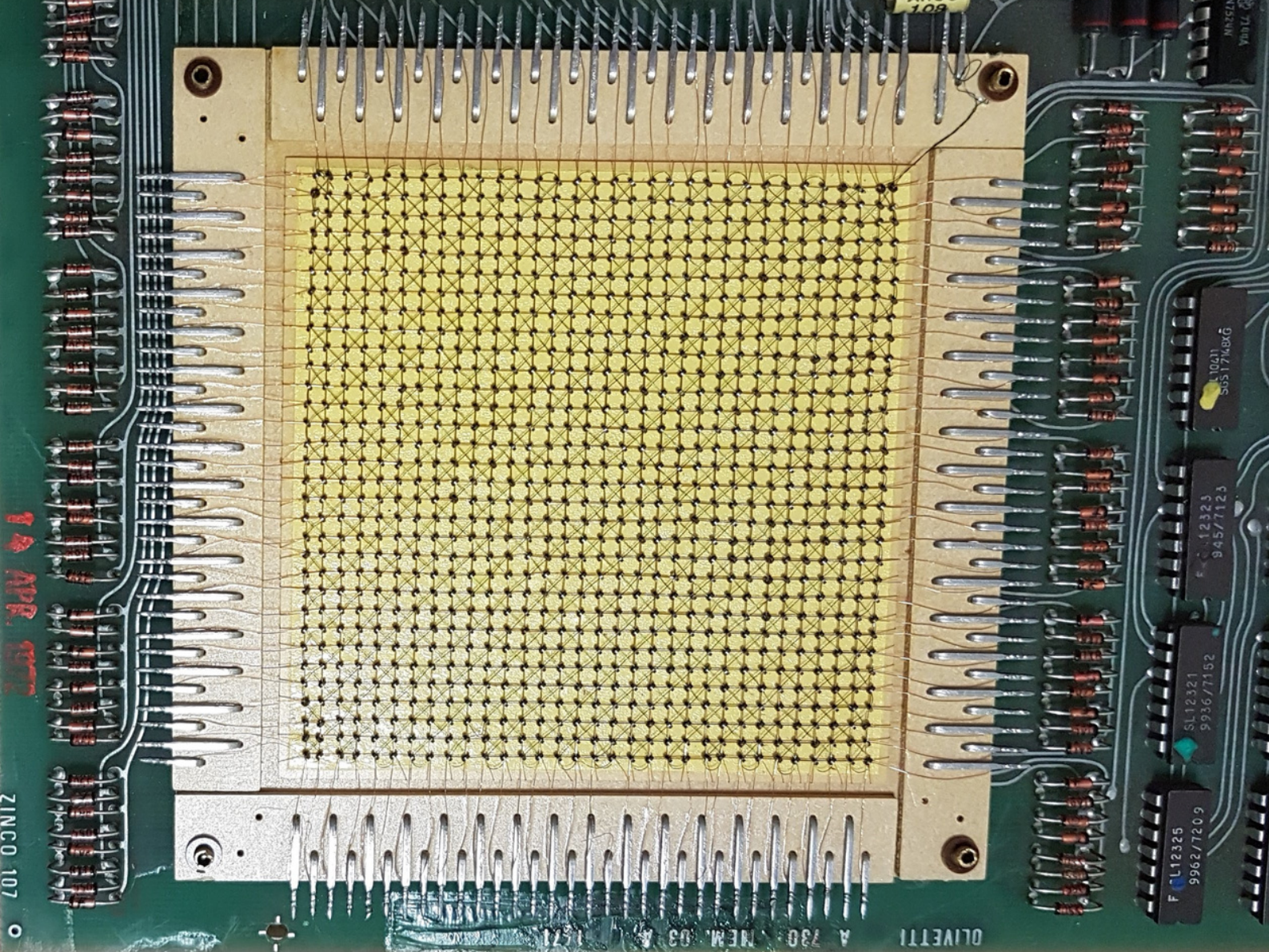
Autor: Sanz-Cruzado Puig, Javier

Fecha de lectura: 25/05/2021

Director: **Castells Azpilicueta, Pablo**

<http://hdl.handle.net/10486/696711>

Departamento de Ingeniería Informática



memoria ferrata

PIEZA

del Museo de Informática y
Telecomunicación de la Escuela
Politécnica Superior

5.2. Trabajos fin de máster

5. 2. Trabajos de Fin de Máster

1. Application for the demonstration of the automatic registration of transited spaces for contact tracing of infectious diseases using video signals from life-logging cameras.

Autor: Alcalá Valcárcel, Daniel de

Tutor: Escudero Viñolo, Marcos; Ponente: Bescos Cano, Jesús

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/697482>

2. On exploring the use of synthetic data for semantic segmentation in videos.

Autor: Alcover Couso, Roberto

Tutor: San Miguel Avedillo, Juan Carlos

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/697500>

3. Vida en la Unión Europea en el 2020, de las previsiones a los hechos. Comparando LSTM, ARIMA Y Prophet.

Autor: Andreu Nieva, Miguel

Tutor: Fernández Pascual, Ángela

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

4. Exploración dinámica en recomendación con bandidos multi-brazo.

Autor: Aróstegui Martín, Javier

Tutor: Castells Azpilicueta, Pablo

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/697367>

5. Estudio y visualización datos PISA 2018.

Autor: Benito Esteban, Antonio

Tutor: Cobos Pérez, Ruth

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

6. Automated Synthesis of chatbots for configuring software product lines.

Autor: Blessing, Jerry

Tutor: Lara Jaramillo, Juan de

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster Inter-Universitario en Métodos Formales en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700188>

7. **Deep Learning based singer identification.**

Autor: Bustos Manzanet, Laura

Tutor: Martín Gutiérrez, David; Ponente: **Ramos Castro, Daniel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/700206>

8. **REDOL: Conjunto Estocástico de Clasificadores Basado en la Distinción de las Etiquetas de Salida.**

Autor: Calle Romero, Mario

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/697420>

9. **Factibilidad de la utilización de ondas milimétricas en comunicaciones por satélites LEO.**

Autor: Campos Bel, Jorge

Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/701302>

10. **Nuevos esquemas de verificación de firma manuscrita dinámica: análisis de la complejidad y fusión de sistemas.**

Autor: Caruana Montes, Miguel

Tutor: **Vera Rodríguez, Rubén**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697483>

11. **Implementación de una herramienta de aprendizaje automático como apoyo para el diagnóstico temprano de enfermedades neurodegenerativas.**

Autor: Couce Iglesias, Marta

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/697441>

12. Improving phylogenetic inference of protein evolution through a structurally constrained protein evolution model based on torsional normal modes.

Autor: Cuddihy, Tadhg

Tutor: Bastolla Buffalini, Ugo; Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/695041>

13. Desarrollo de nuevas metodologías para el análisis global de modificaciones post-traduccionales en muestras biológicas.

Autor: Devesa Arbiol, Cristina Amparo

Tutor: Vázquez Cobos, Jesús M^a; Bonzón Kulichenko, Elena; Ponente:

Martínez Muñoz, Gonzalo

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/697460>

14. Análisis de arrays de antenas modulados en el tiempo.

Autor: Díez Alcolea, Julio

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700207>

15. Aplicación de Algoritmos de Machine Learning para predecir la probabilidad de abandono de estudiantes en MOOCs basándose en el modelo Context-aware Feature Interaction Network.

Autor: Dios Luna, Jim Bryan

Tutor: **Carro Salas, Rosa María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/695100>

16. Diseño e implementación de una herramienta de interacción para productos de sistemas de comunicación sobre una FPGA.

Autor: Duque Casero, Domingo

Tutor: Aparicio Castrillo, Samuel; Ponente: **Boemo Scalvinoni, Eduardo Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697509>

17. Estructura EBG como filtro de rechazo de bandas.

Autor: Fabián Pizarro, Julio César

Tutor: Taha Ahmed, Bazil

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697400>

18. Aprendizaje automático sobre la industria de la aviación para la predicción del coste de los billetes.

Autor: Gallego Reina, Guillermo

Tutor: Alaíz Gudín, Carlos María

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

19. Application of Multimodal Machine Learning to Visual Question Answering.

Autor: Galvé Mateo, Carlos

Tutor: Fierrez Aguilar, Julián

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700208>

20. Detección de COVID-19 en radiografías con Deep Learning.

Autor: García Astudillo, Víctor

Tutor: González Marcos, Ana

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

21. Análisis de dispositivos de microondas con simetrías de primer y segundo orden mediante el Método de los Elementos Finitos 2D.

Autor: García Contreras, Ginés

Tutor: Córcoles Ortega, Juan; Ruiz Cruz, Jorge A.

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697365>

22. Diseño e implementación de un sistema de inferencia aplicado a siniestros de hogar a partir de información descriptiva y visual mediante inteligencia artificial.

Autor: García Crespo, Nicolás

Tutor: Cubelos Ordás, Javier; Ponente: Bescós Cano, Jesús

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

23. Análisis de las instituciones públicas españolas mediante herramientas Big Data.

Autor: García López, Guillermo

Tutor: **González Martínez, Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

24. Desarrollo de nuevas celdas periódicas para reflectores dicróicos polarizadores de sistemas de antena multibanda.

Autor: Garrote Moreno, Roberto

Tutor: **Salas Natera, Miguel Alejandro**; Ponente: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700205>

25. Plataforma de Análisis de Sostenibilidad de Edificios en Proyectos BIM.

Autor: Gil Castrillo, Pablo

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700186>

26. Machine Learning sobre Grafos en Spark.

Autor: Gómez Domínguez, Berta

Tutor: **González Martínez, Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

27. Modelado de pandemias vía Aprendizaje Automático.

Autor: Gómez Hernández, Belén

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697364>

28. Diseño e implementación de un emulador HIL basado en FPGA y Linux.

Autor: González Ermakov, Mario

Tutor: **Sánchez González, Alberto**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697484>

29. Modelado cicuital de superficies metálicas 3D selectivas en frecuencia para su uso en estructuras radiantes.

Autor: González Rodríguez, Andrea

Tutor: **Masa Campos, José Luis; Ruiz Cruz, Jorge A.**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697510>

30. Recomendación de localizaciones de negocio usando aprendizaje automático.

Autor: Gutiérrez Díaz, Jorge

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700187>

31. Detección de Bots a partir de Patrones Extraídos de la dinámica de Tecleo.

Autor: Hernández Colonia, Santiago Andrés

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

32. Machine Learning en el sector inmobiliario.

Autor: Hernando Díaz-Varela, Cristina

Tutor: **Lago Fernández, Luis**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

33. Detección y clasificación de eventos de SAHS utilizando métodos de aprendizaje automático.

Autor: Holgado Cuadrado, Roberto

Tutor: **Varona Martínez, Pablo; Lago Fernández, Luis F.**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700209>

34. Automatic information search for countering COVID-19 misinformation trough semantic similarity.

Autor: Huertas García, Álvaro

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel;** Martín Gracia, Alejandro

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/695067>

35. OneBot, el bot de Telegram para provisionar máquinas virtuales en OpenNebula.

Autor: Huertas Herrero, Alejandro

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700196>

36. Aprendizaje y corrección de errores en sistemas de seguimiento basados en redes convolucionales siamesas.

Autor: Iglesias Arias, Álvaro

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**; Ponente: **Bescos Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697511>

37. Detección de fallos en motores de inducción por medio del uso de técnicas de aprendizaje automático no supervisado.

Autor: Jara Ovkaric, Ivo Alonzo

Tutor: **Fernandez Pascual, Ángela**; Ponente: **Dorronsorero Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700220>

38. Continual learning for object detection.

Autor: Jiménez Muñoz, Carlos

Tutor: **García Martín, Álvaro**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin De Máster En Deep Learning For Audio and Video Signal

Processing

<http://hdl.handle.net/10486/700221>

39. Filtrado de señales ECG mediante tomografía multidimensional orientada a datos.

Autor: Lázaro Lázaro, Daniel

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700219>

40. Detección de bots basada en modelado de interacción táctil y sensores inerciales.

Autor: Lo Russo Pico, Ágata

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697487>

41. Redes neuronales recurrentes aumentadas con una pila.

Autor: López Lucero, Cynthia

Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

42. Estrategias de calentamiento en bandidos multi-brazo para recomendación.

Autor: López Ramos, Esther

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/695134>

43. Estabilidad y estructura: inferencia filogenética de un modelo evolutivo de proteínas basado en estabilidad termodinámica y desviación estructural simulada con modos normales torsionales.

Autor: Lorca Alonso, Iván

Tutor: Bastolla Buffalini, Ugo; Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/697461>

44. Adaptación de la técnica Personas para mejorar su integración en procesos de desarrollo ágil.

Autor: Losada Ferrer, Patricia

Tutor: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**; Castro Llanos, John Wilmar

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/697368>

45. Detectar temas en mensajes de Twitter relacionados al COVID-19 usando Spark MLlib y Spark Streaming.

Autor: Luna Ferrer, Daniel Nicolás

Tutor: **Villegas Nuñez, Paulo Ángel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

46. A dynamic epigenetic network.

Autor: Madariaga Aramendi, Carlos

Tutor: Serra, François; Al-Shahrour, Fátima; Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/697443>

47. Evaluación de la aplicación de una red neuronal convolucional profunda en la detección de variantes genómicas en ámbito clínico.

Autor: Maietta, Paolo

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

48. Evaluation of deep learning-based classification and object detection algorithms for event cameras.

Autor: Martín Ameneiro, Francisco Javier

Tutor: **Carballeira López, Pablo**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/697486>

49. A unified dataset to expand the scope of semantic segmentation.

Autor: Martín Doncel, Ana

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**; Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

50. Self-paced curriculum learning to cope with unbalanced semantic segmentation datasets.

Autor: Martín Doncel, Ana

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**; Ponente: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

51. **Redes neuronales recurrentes para la predicción de energía eólica y fotovoltaica.**
Autor: Martínez Sastre, Rubén
Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos
<http://hdl.handle.net/10486/700222>
52. **Análisis de algoritmos de visión artificial en cámaras de tráfico.**
Autor: Mayán Momblán, Felipe
Tutor: **San Miguel Avedillo, Juan Carlos**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science
53. **Técnicas de diseño de filtros en guía de onda combinando el enfoque circuital y electromagnético.**
Autor: Méndez López, José Alfonso
Tutor: **Ruiz Cruz, Jorge A.**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/700223>
54. **Clasificador de dominios web usando procesamiento de lenguaje natural.**
Autor: Meneses Encinas, Diego
Tutor: **González Martínez, Iván**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science
55. **Análisis y visualización de la Red de Migración Global.**
Autor: Miró-Granada Martín-Asín, Miguel
Tutor: **Domínguez Carreta, David**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos
<http://hdl.handle.net/10486/700224>
56. **Semantic segmentation in 2D videogames.**
Autor: Montalvo Rodrigo, Javier
Tutor: **García Martín, Álvaro**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing
<http://hdl.handle.net/10486/697503>

57. Sistema de clasificación de paquetes a alta tasa utilizando redes neuronales convolucionales y FPGAS.

Autor: Morales Gómez, Víctor

Tutor: López de Vergara Méndez, Jorge Enrique; Sutter Capristo, Gustavo Daniel

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697485>

58. Aplicación de Pricing utilizando Redes Neuronales para Predecir el precio de la Criptodivisa ETH.

Autor: Mostajo Torres, María del Pilar

Tutor: González Martínez, Iván

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

59. Detection-aware multi-object tracking evaluation.

Autor: Muñoz Aguado, Jorge

Tutor: San Miguel Avedillo, Juan Carlos

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/700260>

60. Aprendizaje automático aplicado a las características nutricionales de los alimentos envasados.

Autor: Musulén Pérez, Laura

Tutor: Martínez Muñoz, Gonzalo

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

61. Implementación de un sistema de estimaciones del tiempo de recogida para taxis en un entorno de baja latencia y alta disponibilidad.

Autor: Otero Rodríguez, Adrián

Tutor: Bellogín Kouki, Alejandro

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697422>

62. Diseño de circuitos de computación cuántica para cálculo de riesgos financieros mediante la aplicación de redes neuronales.

Autor: París Murillo, Raúl

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

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/695139>

63. Integración en Scipion del software de docking molecular Rosetta DARC para su aplicación en descubrimiento y reposicionamiento de fármacos.

Autor: Parra Pérez, Alberto Manuel

Tutor: Sorzano Sánchez, Carlos Oscar; Ponente: **Marabini Ruiz, Roberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

64. Implementación de un Sistema para el Despliegue de Funciones de Red Virtuales en un Entorno 5G.

Autor: Pascual Rueda, Borja

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

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/695185>

65. El impacto de los sistemas de recomendación en la propagación de la desinformación en redes sociales.

Autor: Paz García, Alfonso de

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/701292>

66. Método de selección de longitud de palabra para un modelo HIL de convertidor Flyback.

Autor: Peces Martín, Sandra

Tutor: **Martínez García, M^a Sofía**; Ponente: **Castro Martín, Ángel de**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700279>

67. CRAWLERS basados en reinforcement learning.

Autor: Pertejo Mangas, Adrián

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**; **Bellogin Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/695128>

68. Intelligent Enforcement of Fine-Grained Access Control Policies for SQL Queries.

Autor: Phuoc Bao, Hoang Nguyen

Tutor: **Lara Jaramillo, Juan de**; **García Clavel, Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster Inter-Universitario en Métodos Formales en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700263>

69. Análisis y Predicción de Ventas en la Industria de Videojuegos.

Autor: Picón Girón, Carlos Kevin

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

**70. Interpretable Machine Learning for Intrapartum Fetal Hypoxia Detection
Aprendizaje Automático Interpretable en la Detección de Hipoxia Fetal Intraparto.**

Autor: Plaza Seco, Carmen

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María; Fernández Pascual, Ángela**; Ponente:

Dorrnsoro Ibero, José Ramón

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700262>

71. Estudio y aplicación de herramientas de Amazon AWS para Big data.

Autor: Prieto Blanco, Álvaro

Tutor: **García Dorado, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

72. Deep learning analysis of vessel reduction images after EVAR.

Autor: Riera Del Moral, Javier

Tutor: **Carballeira López, Pablo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/700280>

73. Reconocimiento de siete emociones en la voz haciendo uso de las características audibles del sonido.

Autor: Rodríguez González, Amanda

Tutor: **González Rodríguez, Joaquín; Torre Toledano, Doroteo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

74. Estudio, análisis y comparativa de modelos de bases de datos SQL frente a modelos de bases de datos orientados a grafos.

Autor: Román García, Pablo

Tutor: **Pulido Cañabate, Estrella**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

75. Predicción de conducta humana a través de Aprendizaje por Refuerzo Profundo.

Autor: Romero del Campo, Alejandro

Tutor: **Morales Moreno, Aythami**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697488>

76. Creation, refinement, and evaluation of conformational ensembles of proteins using the Torsional Network Model.

Autor: Roncero Moroño, David Alejandro

Tutor: Dehouck, Yves; Bastolla Buffalini, Ugo; Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Bioinformática y Biología Computacional

<http://hdl.handle.net/10486/700264>

77. Estimación de la carga de un sistema a partir del tiempo de respuesta del protocolo TCP.

Autor: Rosu, Adrián Mihai

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**; Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700261>

78. Estudio y Propuesta de Nuevos Métodos de Aprendizaje Automático para la Detección de Grupos de Edad en Niños a través de la Interacción con los Dispositivos Móviles.

Autor: Ruiz García, Juan Carlos

Tutor: **Tolosana Moranchel, Rubén**; Ponente: **Fierrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/697421>

79. Estudio de la explicabilidad de modelos predictivos para la COVID 19.

Autor: Ruiz Muñoz, Mirella

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

80. Theoretical and experimental study of P300 ERP in the context of Brain-computer interfaces. Part II: An experimental study of inter- and intra-subject variability based on EEG recordings.

Autor: Salazar Palacios, Vanessa

Tutor: Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Tecnologías de la Información y Las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/695135>

81. Theoretical and experimental study of P300 ERP in the context of Brain-computer interfaces. Part I: Study and analysis of functional connectivity methods.

Autor: Salazar Palacios, Vanessa

Tutor: Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/695124>

82. Diseño e implementación de un sistema para la monitorización de protocolos IoT.

Autor: Sánchez Gómez, David

Tutor: López de Vergara Méndez, Jorge Enrique

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/695163>

83. Agrupación de antenas con barrido electrónico para estación base de interior en comunicaciones 5G a 3.5 GHz.

Autor: Sánchez Castillo, Jorge

Tutor: Masa Campos, José Luis

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700281>

84. Identificación automática de bots en Twitter basada en contexto.

Autor: Santos Sanz, Luis

Tutor: Ortigosa Juárez, Álvaro

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700265>

85. Integración de redes heterogéneas de próxima generación mediante interfaces abiertas, redes definidas por software e ingeniería dirigida por modelos.

Autor: Sebastián Lombraña, Alberto Juan

Tutor: Brito Méndez, Juan Pedro; Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge E.**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697401>

86. Desarrollo de un módulo de irrigación para la gestión inteligente de cultivos basado en tecnologías de bajo coste.

Autor: Serena Sanz, Daniel

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700266>

87. Modelado de sistemas dinámicos con redes neuronales recurrentes sobre series temporales.

Autor: Silva Pascuas, Andrés Felipe

Tutor: **González, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

88. Estudio y análisis de minería de trayectorias para recomendación de rutas deportivas.

Autor: Sosa Herrera, Álvaro

Tutor: **Bellogin Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia

Computacional y Sistemas Interactivos

<http://hdl.handle.net/10486/700267>

89. Desarrollo de un simulador de redes de procesadores que evolucionan (NEPS) en la nube (SPARK).

Autor: Subhi Mahdi Al-Rubaye, Ali

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Tecnologías de la

Información y las Comunicaciones

<http://hdl.handle.net/10486/700204>

90. Vista 360 de clientes de tarjetas de crédito.

Autor: Sue, Andrés

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Big Data y Data Science

91. ¿Cómo frenar la tendencia decreciente en el Net Promoter Score de una entidad bancaria?.

Autor: Urioste Ruiz, Camino

Tutor: **Carro Salas, Rosa María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Máster en Investigación e Innovación en Inteligencia Computacional y Sistemas Interactivos

92. Real-time camera operation and tracking for the streaming of teaching activities.

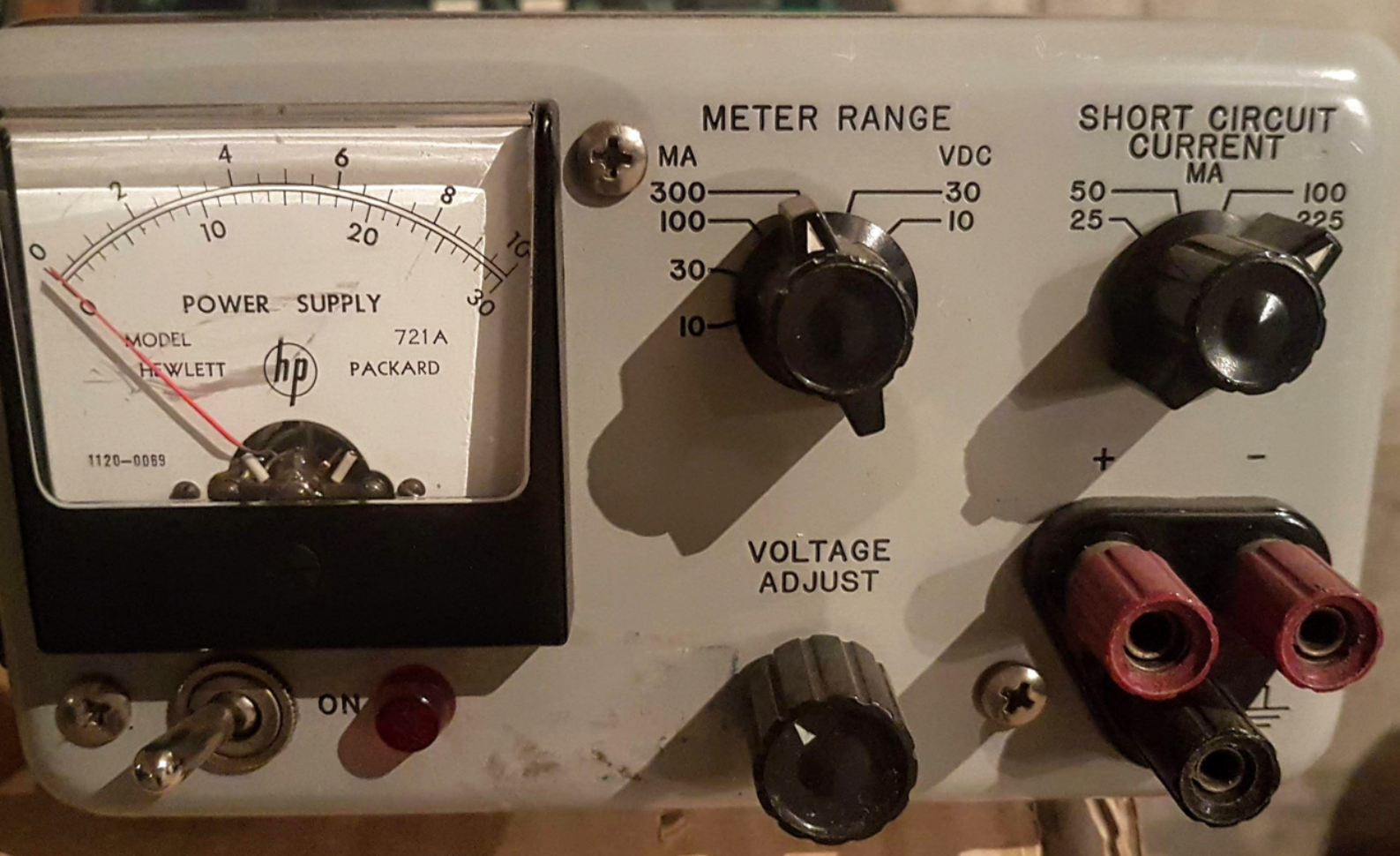
Autor: Vinuesa Solana, Javier

Tutor: **Béscos Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Máster en Deep Learning for Audio and Video Signal Processing

<http://hdl.handle.net/10486/697504>



fuentes de alimentación

PIEZA

del Museo de Informática y
Telecomunicación de la Escuela
Politécnica Superior

5.3. Trabajos fin de grado

5. 3. Trabajos de Fin de Grado

1. Análisis de rendimiento de diagramas de secuencia mediante redes Petri.

Autor: Abarca Sánchez, Luis Enrique

Tutor: **Gómez Martínez, María Elena**; Ponente: Lara Jaramillo, Juan de

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697886>

2. Mejora de las predicciones en muestras desbalanceadas.

Autor: Abella Miravet, Blanca

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697900>

3. Desarrollo de una aplicación web para la gestión de prácticas externas de la EPS.

Autor: Adrián Ruiz, Miriam

Tutor: **Jurado Monroy, Francisco**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697884>

4. Algoritmos de ordenación en GPU con OpenCL.

Autor: Alcudia Díaz, Francisco

Tutor: **González Martínez, Iván**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697858>

5. Sistema de recomendación de campeones del League of Legends: estudio de representaciones de datos y nuevos métodos de evaluación de árboles de Monte Carlo.

Autor: Álvarez Nieto, Iris

Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697902>

6. Implementación de una herramienta orientada a niños para el aprendizaje del desarrollo de videojuegos 3D.

Autor: Álvarez Ocaña, Guillermo

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697885>

7. Aprendizaje automático y reducción de la dimensionalidad en predicción de energías renovables.

Autor: Andrés Tamé, Iván de

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697904>

8. Detección de patologías pulmonares en audios de pacientes.

Autor: Arconada Manteca, Miguel

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

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697903>

9. Segmentación objeto-fondo mediante redes convolucionales.

Autor: Arcos Serrano, Raúl

Tutor: **García Martín, Álvaro**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de

Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697962>

10. Aplicación para el análisis de la evolución de lesiones de piel en zonas amplias del cuerpo.

Autor: Armengod Martínez, Daniel

Tutor: **Bescós Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de

Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697981>

11. Desarrollo de una aplicación web para reserva y pago en pequeño comercio.

Autor: Arranz González, Sergio

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697905>

12. Anotación y clasificación de eventos para la monitorización continua de rutinas humanas mediante sensores no invasivos.

Autor: Arranz Moya, Sergio

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697887>

13. Many Objective Bayesian Optimization.

Autor: Asencio Martín, Lucía

Tutor: **Garrido Merchán, Eduardo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697906>

14. Compilador online con Kubernetes.

Autor: Asenjo Gómez, Alejandro

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697907>

15. Detección de colisiones mediante procesado de vídeo.

Autor: Avello Largo, Sergio

Tutor: **García Martín, Álvaro**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697853>

16. 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

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

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

17. **Desarrollo de un coprocesador para el espacio.**
Autor: Ayuso Albizu, Pablo
Tutor: **González Martínez, Iván**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/697854>

18. **Una app móvil colaborativa para la creación de diagramas de casos de uso.**
Autor: Baras De Castro, Federico
Tutor: **Lara Jaramillo, Juan de**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/697856>

19. **Diseño e implementación de una biblioteca Javascript para la visualización, manipulación y análisis de grafos.**
Autor: Barbero Valentín, Andrés
Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/697859>

20. **Aplicación web para gestión y consumo de tours con elementos multimedia.**
Autor: Barceló Putter, Jesús
Tutor: **Cantador Gutiérrez, Iván**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698021>

21. **Modelos de regresión local para predicción de energía eólica.**
Autor: Barroso Honrubia, María
Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698026>

22. **Aplicación para el apoyo de niños con TDAH.**
Autor: Benítez Cameros, Sandra
Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698022>

23. Predicción de energía eólica con métodos de ensemble.

Autor: Benjumeda Rubio, José Manuel

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698023>

24. Uso de metodologías ágiles y Lean en la industria del software español.

Autor: Bermejo Álvarez, Julia

Tutor: **Acuña Castillo, Silvia Teresita**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/705418>

25. Desarrollo de algoritmos para la teleoperación y navegación autónoma de un minirobot.

Autor: Bernal Sánchez, Javier

Tutor: **Roldán Gómez, Juan Jesús**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698024>

26. Implementación de redes neuronales en sistemas empotrados de altas prestaciones.

Autor: Blanco Esquivel, Francisco

Tutor: **Sutter Capristo, Gustavo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/693787>

27. Portal web para el análisis estático y dinámico de aplicaciones Android.

Autor: Blázquez Pérez, Arturo

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698002>

28. Análisis y detección de bots en Twitter.

Autor: Burgos Gonzalo, Pedro

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698001>

29. Entrenamiento de un mini-robot para realizar tareas mediante aprendizaje automático.

Autor: Cabañas González, Daniel

Tutor: **Roldán Gómez, Juan Jesús**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698003>

30. Análisis diferenciador entre Alzheimer y Demencia mediante Redes Neuronales Recurrentes.

Autor: Cabañero Fernández, Emilio

Tutor: **García Martín, Álvaro**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698008>

31. Librería de bandidos multi-brazo para recomendación.

Autor: Cabornero Pascual, David

Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698027>

32. Análisis de tráfico de Internet mediante el uso del suavizado exponencial de series temporales.

Autor: Cabornero Pinto, Eduardo

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698040>

33. IA explicable: programación probabilística con PyMC para prevención de blanqueo de capitales.

Autor: Cabría Fuente, Eduardo

Tutor: Atienza Ramos, Alejandro; Ponente: **Díez Rubio, Fernando**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698039>

34. Conversor de archivos generados por cámaras de eventos.

Autor: Calderón Ayuso, Andrés

Tutor: **Velasco Salido, Erik**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698004>

35. Desarrollo de un sistema de votaciones electrónicas verificables basado en pruebas de conocimiento cero.

Autor: Camblor García, Alfonso

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698146>

36. Stegano-morphing: Concealing attacks on face identification algorithms.

Autor: Cárabe Fernández-Pedraza, Luis

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698147>

37. Antenas multibanda de WLAN y WIMAX.

Autor: Cardona Arias, Juan Camilo

Tutor: **Taha Ahmed, Basil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698145>

38. Detección de objetos con redes neuronales optimizadas para GPU.

Autor: Casabón Andrés, Arturo

Tutor: Perdices García, Eduardo; Ponente: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

39. Estimación, predicción y visualización de la demanda del servicio Acciona Movilidad.

Autor: Casado Hernández, Antonio Javier

Tutor: Táboas Rodríguez, Daniel; Ponente: **Bellogin Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698163>

40. Evaluación de prestaciones de Aplicaciones en Internet.

Autor: Castedo Sanjuan, Pablo

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698148>

41. **Desarrollo de una herramienta de cálculo para préstamos revolving.**
Autor: Cebrián Diz, José Antonio
Tutor: Pozo Muñoz, Manuel; Ponente: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698149>
42. **Reducción de dimensionalidad aplicada a imágenes de satélite.**
Autor: Chacón Aguilera, José Manuel
Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698150>
43. **Entrenamiento de drones para la monitorización de incendios mediante aprendizaje por refuerzo.**
Autor: Cirugeda Pablos, Alejandro
Tutor: **Roldán Gómez, Juan Jesús**; Ponente: **Cantador Gutiérrez, Iván**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698151>
44. **Reconocimiento de escenas mediante integración multiescala de redes convolucionales.**
Autor: Collado Recio, Pablo
Tutor: **García García, Miguel Ángel**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698161>
45. **Un estudio computacional del grupo de Rubik.**
Autor: Colmenarejo Pérez, Lucia
Tutor: **Santini, Simone**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698153>
46. **Falsos positivos en recomendación con bandidos multi-brazo.**
Autor: Cuesta Fernández, Emilio
Tutor: **Castells Azpilicueta, Pablo**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698154>

47. **OpenSource platform for code security and quality assessment.**

Autor: Delgado Del Cerro, Javier

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698156>

48. **Análisis de tráfico en Internet mediante la aplicación de redes neuronales convolucionales y recurrentes.**

Autor: Delgado Soto, Javier Aday

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**; Ponente: **López de Vergara, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698162>

49. **Estudio acústico de un espacio para diferentes situaciones sonoras.**

Autor: Díaz Martín, Alberto

Tutor: Carles Arribas, José Luis; Ponente: **Ramos Castro, Daniel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698179>

50. **Diseño e implementación de una aplicación gamificada para motivar el camino de vida de personas con TEA.**

Autor: Die Cabrera, Rodrigo

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698157>

51. **Comparativa consumo de ancho de banda navegador y aplicación.**

Autor: Durán León, Jorge

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698158>

52. **Antenas Mimo.**

Autor: Elian Elías, Jamil

Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698209>

53. Exploración de modelos translacionales para recomendación de ítems.
Autor: Enríquez Ballesteros, Jaime
Tutor: Díez Rubio, Fernando
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698176>
54. Contribuciones a un sistema de detección de personas en cámaras omnidireccionales.
Autor: Expósito Cáceres, Javier
Tutor: Carballeira López, Pablo; Ponente: Bescos Cano, Jesús
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698175>
55. Grado de adopción de las metodologías ágiles en la industria del software: un estudio secundario.
Autor: Fernández Cuartero Martín, María del Rocío
Tutor: Acuña Castillo, Silvia Teresita
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/705614>
56. Estudio de redes en guía de onda tipo gap basadas en estructuras con taladros simétricos deslizados (GlideSymmetric) y su aplicación a dispositivos 5G a 26 GHz.
Autor: Fernández Hernández, Sara
Tutor: Masa Campos, José Luis
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698219>
57. Implementación de antenas compactas MIMO de banda ultra ancha.
Autor: Fernández Rodríguez, Iván
Tutor: Taha Ahmed, Bazil
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698178>
58. Diseño y desarrollo de un control inteligente para una sala de estimulación multisensorial de bajo coste.
Autor: Fernández Torres, Lucía
Tutor: Gómez Escribano, Javier
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698177>

59. Enjambres de drones aplicados al mapeo de áreas rurales y la prevención de incendios.

Autor: Ferrándiz San José, Jaime

Tutor: Roldán Gómez, Juan Jesús; Ponente: Cantador Gutiérrez, Iván

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698220>

60. Ejecución de redes neuronales en móviles Android con aceleración hardware mediante KERAS y TENSORFLOW LITE.

Autor: Fragua Baeza, Ángel

Tutor: García García, Miguel Ángel

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698211>

61. Estudio y análisis del criptoanálisis lineal y diferencial: técnicas y herramientas.

Autor: Galán Martín, Sergio

Tutor: Rodríguez Ortiz, Francisco de Borja

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698210>

62. Desarrollo de un sistema cortafuegos modular basado en XDP.

Autor: Gallardo Romero, Iván

Tutor: Pedro Sánchez, Luis de

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/692862>

63. Detección y análisis de artefactos en los principales tipos de ciberataques.

Autor: García Bordonado, Sergio

Tutor: Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698264>

64. Diseño e implementación de un sistema de análisis de colas.

Autor: García Bustos, Sergio

Tutor: Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698283>

65. Aprendizaje a Gran Escala Mediante Procesos Gaussianos Usando Pytorch y GPUs.

Autor: García Fernández, David
Tutor: **Hernández Lobato, Daniel**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698287>

66. Un entorno para generación de juegos colaborativos.

Autor: García García, Adrián
Tutor: **Gómez Abajo, Pablo**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698284>

67. Un estudio de posibles estrategias de vacunación para covid-19 basadas en grafos de redes sociales.

Autor: García Moya, Miguel
Tutor: **Santini, Simone**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698288>

68. Aprendizaje por refuerzo profundo con OpenAI Gym.

Autor: García Pascual, Mario
Tutor: **Lago Fernández, Luis Fernando**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698285>

69. Implementación de antenas fractales UWB.

Autor: Garrido Uceta, Jorge
Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698286>

70. Diseño y desarrollo de una plataforma de simulación de estrategias de búsqueda bioinspiradas.

Autor: Gijón Granados, Carlos
Tutor: **Latorre Camino, Roberto**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698290>

71. Algoritmos de aprendizaje profundo para procesamiento de video en dispositivos Xilin Zynq UltraScale+ de bajo coste.
Autor: Gil Martínez, Mario
Tutor: **López Buedo, Sergio**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698289>
72. Texture-less Object Detection in RGB-D: A comparison between traditional approaches & deep neural networks.
Autor: Golvano García, Tomás
Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698382>
73. Estudio de técnicas de data science para la predicción de rendimientos deportivos.
Autor: Gómez Carvajal, Íñigo
Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698384>
74. Jugando a los cuadrados colaborativos con tabletas: diseño e implementación
Autor: González Gómez, Sara
Tutor: **Carro Salas, Rosa María**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/698365>
75. Modelos de aprendizaje profundo con auto-atención de eventos de audioatención para detección de eventos de audio.
Autor: González Herrero, Julio
Tutor: **Torre Toledano, Doroteo**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698368>
76. Tapones sincronizados con medida de tiempo.
Autor: Granados López, Pedro
Tutor: **Nedeltchev Koroutchev, Kostadin**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/698383>

77. **Predicción de Turismo en España mediante Aprendizaje Automático Concatenado a Datos Globales de la Pandemia.**

Autor: Guerra Reyes, Rodrigo

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698386>

78. **SpaceRaceEdu: Development of a Gamified Educational Tool for Self-Study and Evaluation.**

Autor: Hadeed, Leah

Tutor: **Roldán Gómez, Juan Jesús**; Ponente: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698363>

79. **Calibración de combinaciones de redes neuronales profundas convolucionales.**

Autor: Hernán Urgel, Jorge

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

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698387>

80. **Sistema informático para la predicción de certificado y abandono en entornos educativos en línea.**

Autor: Herrero Gajate, Guiomar

Tutor: **Cobos Pérez, Ruth**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698364>

81. **Análisis de patrones de deportista de resistencia.**

Autor: Higuera Viso, Tomás

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698388>

82. **Análisis de datos de Netflow.**

Autor: Hoyo Bravo, Guillermo

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698389>

83. Definición y diseño del sistema de gestión del catálogo del Museo de la EPS.

Autor: Jiménez López De Castro, Joaquín

Tutor: **Latorre Camino, Roberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698366>

84. Evaluación de la plataforma Nvidia Jetson Nano para aplicaciones de visión artificial.

Autor: Jiménez Varela, Natalia

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**; Ponente: Sigüenza Pizarro, Juan Alberto

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698381>

85. Plataforma de Monitorización y Descubrimiento de Vulnerabilidades.

Autor: Jurado Pallarés, Gonzalo

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698367>

86. Uso de una ARNN para la generación de líricas de Hip-Hop en español.

Autor: Kirschstein Schafer, Oscar Alexander

Tutor: **Mora Rincón, Miguel Ángel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698391>

87. Análisis de datos para la prevención de fraude en apuestas deportivas
detección de amaños de eventos.

Autor: López De Pradena, Álvaro

Tutor: Barbeyto Lanzas, Celia; Ponente: **Cobos Pérez, Ruth**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698392>

88. Aprendizaje auto-supervisado para análisis de imágenes en dominios no convencionales: Apoyo a la diagnosis de COVID-19.

Autor: López García, Rafael

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698397>

89. Diseño de antena de lente con alimentador bowtie y polarización circular para aplicaciones 5G de muy alta velocidad.

Autor: López Hernández, Javier

Tutor: **Masa Campos, José Luis**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698394>

90. Estudio de modelado estadístico de tráfico en Internet mediante el uso de distribuciones de Burr.

Autor: López Segovia, Gonzalo

Tutor: **Pedro Sánchez, Luis de**; Ponente: **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698398>

91. Desarrollo de un marco de trabajo para la reconstrucción de imágenes a partir de cámaras de eventos.

Autor: Lorente Peinado, Miguel

Tutor: **Carballeira López, Pablo**; Ponente: **Martínez Sánchez, José María**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/698395>

92. Aplicación de NLP y otras tecnologías para la mejora de predicción en entornos bursátiles: Aplicación de modelos de Aprendizaje Automático al análisis bursátil.

Autor: Lougedo Lorente, Javier

Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698393>

93. Optimización del trazado de patrones de corte.

Autor: Luque López, Miguel Ángel

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/698396>

94. Calibración de clasificadores probabilísticos multiclase.

Autor: Márquez Carrero, Sergio

Tutor: **Álvarez Balanya, Sergio**; Ponente: **Ramos Castro, Daniel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700210>

95. Comparativa de métodos de machine learning para predicción de posible hipoxia fetal intraparto.

Autor: Martín Barcia, Salvador

Tutor: **Fernández Pascual, Ángela**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700051>

96. Estudio del comportamiento de técnicas de visión artificial frente a ilusiones ópticas.

Autor: Martín Selgas, Blanca

Tutor: **Cermeño Mediavilla, Eduardo**; Ponente: **Sigüenza Pizarro, Juan A.**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700052>

97. Autenticación de usuario basada en interacción táctil sobre smartphones con redes neuronales.

Autor: Martínez Guerín, Víctor

Tutor: **Fiérrez Aguilar, Julián**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700202>

98. Generative Adversarial Neural Networks: A Pictorial Approach.

Autor: Martínez Morales, Álvaro

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700047>

99. Reconocimiento de emociones mediante análisis de señales visuales.

Autor: Martínez Pascual, Laura

Tutor: **Martínez Sánchez, José M.**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700185>

100. Área-retardo-consumo en FPGA.

Autor: Matellano Del Moral, Javier

Tutor: **Boemo Scalvinoni, Eduardo I.**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700183>

101. Sistema de medida de calidad de servicio de red basado en trenes de paquetes usando mensajes estándar de control.
Autor: Matesanz Cotillas, Víctor
Tutor: **López de Vergara, Jorge E.**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/700170>
102. Correlación y predicción de señales de poligrafía nocturna.
Autor: Mena Godino, Andrés
Tutor: **Varona Martínez, Pablo**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700053>
103. Diseño e implementación de una extensión de Chrome para la detección de sitios web de Phishing utilizando aprendizaje automático.
Autor: Messina Valverde, Alain
Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700048>
104. Sistemas de recomendación de noticias basados en aprendizaje profundo.
Autor: Morales Agostinho, Eric
Tutor: **Bellogín Kouki, Alejandro**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700049>
105. 3DBIONOTES-WS: migración de la aplicación a una arquitectura basada en microservicios.
Autor: Morales Casas, Javier
Tutor: Macías González, José Ramón; Ponente: **Marabini Ruiz, Roberto**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700054>
106. Big Data Analytics to assess personality based on voice analysis.
Autor: Morales Ramirez, Rodrigo
Tutor: **Torre Toledano, Doroteo**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación
<http://hdl.handle.net/10486/700167>

107. Implementación de un servidor para juegos RPG online multijugador.

Autor: Morcillo Penares, Arturo

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700050>

108. Entorno para la detección y prevención de COVID-19 en la universidad.

Autor: Morena Serrano, Álvaro de la

Tutor: **Cerro Cañizares, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700060>

109. Implementación de Antenas Directivas MIMO.

Autor: Morena Toledano, Naiara de la

Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700215>

110. Antenas MIMO Directivas.

Autor: Moreno Sánchez, Alfonso

Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700166>

111. Redes neuronales recurrentes para la predicción de series temporales.

Autor: Nanclares Rodríguez, Francisco Javier

Tutor: **Dorronsoro Ibero, José Ramón**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700024>

112. Implementación de una aplicación de mensajería para situaciones de crisis para personas con TEA.

Autor: Navacerrada Terol, Andrea

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700061>

113. Diseño FPGA desde alto nivel usando Python y Zynq aplicado al procesamiento de Video.

Autor: Nazar Aláez, Santiago

Tutor: **Sutter Capristo, Gustavo**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700130>

114. Sistema empotrado para uso educativo.

Autor: Ollero Escrivá De Romani, Jimena

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700062>

115. Contribuciones a la simulación de sistemas multi-cámara basado en UNITY.

Autor: Palencia Palomo, Alejandro

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

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700152>

116. Aplicación de algoritmo genético al modelado de datos de migración.

Autor: Palomino De La Fuente, Miguel

Tutor: **Domínguez Carreta, David Renato**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700063>

117. Integración del asistente virtual SIRI para la gestión de sensores ambientales.

Autor: Pamies Montiel, Javier

Tutor: **Varona Martínez, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700031>

118. Desarrollo de una extensión de Unity para el soporte a videojuegos roguelike.

Autor: Pascual Pozo, Alejandro

Tutor: **Aguirre Maeso, Carlos**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700028>

119. Implementación de Antenas MIMO Multibanda.

Autor: Pastor Martínez, Jesús

Tutor: Taha Ahmed, Bazil

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700124>

120. Sistema de diagnóstico y análisis sobre la mejora de la experiencia visual para persona con Daltonismo.

Autor: Paz García, Marta

Tutor: Martínez Sánchez, José M.

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700123>

121. Predicción de relevancia y controversia de propuestas ciudadanas en la plataforma de presupuestos participativos Decide Madrid.

Autor: Peña Carrero, Jose Antonio

Tutor: Cantador Gutiérrez, Iván

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700032>

122. Aplicación Android de monitorización y generación de datos estadísticos en fútbol sala.

Autor: Pérez Garrido, Alberto

Tutor: Sierra Urrecho, Alejandro

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700029>

123. Medición de parámetros acústicos en recintos.

Autor: Posada Alcón, Alberto

Tutor: Carles Arribas, Jose Luis; Ponente: Ramos Castro, Daniel

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700122>

124. Generación de casos de prueba con estructura compleja mediante "constraint solvers".

Autor: Poyatos Maroto, Alfredo

Tutor: Lara Jaramillo, Juan de

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas

<http://hdl.handle.net/10486/700004>

125. Caracterización experimental del Canal de WBAN.

Autor: Quishpe Flores, Joselyn Lisbeth

Tutor: **Taha Ahmed, Bazil**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

126. Aplicación móvil para el control de la diabetes con aprendizaje espaciado.

Autor: Ramos Labajos, Cristian

Tutor: **Sierra Urrecho, Alejandro**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700092>

127. Detección de anomalías en tráfico de red con Machine Learning.

Autor: Ramos Pedroviejo, Alba

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700030>

128. Estudio acústico-sonoro en salas del Museo del Prado.

Autor: Recio Martín, Guillermo

Tutor: Carles Arribas, José Luis; Ponente: **Ramos Castro, Daniel**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700121>

129. Generación automática de ejercicios para aplicaciones móviles

Autor: Rico Fernández, Andrés

Tutor: **Gómez Abajo, Pablo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700093>

130. Estudio de algoritmos de seguimiento de mirada a través de vídeos.

Autor: Rico Fernández, Celia

Tutor: **Morales Moreno, Aythami y Daza García, Roberto**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700141>

131. Exploración del uso del transceptor AD9364 para implementar soluciones SDR (Software-Defined Radio) en FPGA.

Autor: Rico Fernández, Miguel

Tutor: **López Buedo, Sergio**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700096>

132. Loosy: un sintetizador digital en realidad mixta.

Autor: Riera Gómez, Juan

Tutor: **Alamán Roldán, Xavier**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700033>

133. Determinación de una estrategia óptima de vacunación basada en redes sociales.

Autor: Rocha Ávila, Litzy Tatiana

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas

<http://hdl.handle.net/10486/700003>

134. Desarrollo de una aplicación web que permita la evaluación de riesgos mediante cuestionarios dinámicos.

Autor: Rodríguez Avilés, Pelayo

Tutor: Álvarez Blázquez, César; Ponente: **Cobos Pérez, Ruth**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700034>

135. Estudio de la Normativa Técnica en Proyectos de Ingeniería del Software.

Autor: Rodríguez Durán, Ana

Tutor: **Gómez Martínez, Elena**; Ponente: **Acuña Castillo, Silvia T.**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700094>

136. Aplicación web para el uso colaborativo de locales Easy Rent Places.

Autor: Rodríguez Senís, Guillermo

Tutor: **Martínez Muñoz, Gonzalo**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700101>

137. Generación automática de ejercicios de apoyo al estudio de sistemas operativos.

Autor: Rodríguez Shaw, María

Tutor: **Carro Salas, Rosa M.**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700100>

138. Monitorización de Bienestar Feta Intraparto basada en Reglas.

Autor: Rojas López, Diana

Tutor: **Alaíz Gudín, Carlos María**; Ponente: **Dorronsoro Ibero, José R.**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700036>

139. Diseño y simulación de filtros paso bajo y paso banda en tecnología microstrip para bandas de microondas.

Autor: Rubia Lázaro, Alfredo de la

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/700214>

140. Aplicación interactiva para el análisis de datos mediante mapas autoorganizados.

Autor: Rubio Pintado, Adrián

Tutor: **Sánchez-Montañés Isla, Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700102>

141. Desarrollo de un módulo de recolección automática de registros para aplicaciones móviles de apoyo a personas con TEA.

Autor: Ruiz Palomares, Lucas

Tutor: **Montoro Manrique, Germán**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700037>

142. Feelway, una aplicación móvil para trabajar el reconocimiento de emociones para personas con TEA.

Autor: Ruiz Simón, Gema

Tutor: **Gómez Escribano, Javier**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700103>

143. Sistema para el control del posicionamiento en tiempo real y análisis de flotas de vehículos de transporte.

Autor: Salcedo Vicente, Sergio

Tutor: **Latorre Camino, Roberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/700104>

144. Estudio de la composición de bandas sonoras para cine mediante inteligencia artificial.

Autor: Sánchez Abad, Alberto

Tutor: **Roldán Gómez, Juan Jesús**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697821>

145. Cloud Computing: Fundamentos y despliegue de un servicio en la Nube.

Autor: Sánchez Prado, Sergio

Tutor: **González Marcos, Ana María**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697844>

146. scikit-fda: Interactive Visualization and Analysis Tools for Functional Data.

Autor: Sánchez Romero, Álvaro

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697824>

147. Desarrollo de la librería scikit-rmt en Python para la simulación y el análisis de matrices aleatorias.

Autor: Santorum Varela, Alejandro

Tutor: **Suárez González, Alberto**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697845>

148. Adaptación de algoritmos de acuerdo con información contextual extraída automáticamente.

Autor: Santos Gimeno, Javier

Tutor: **Escudero Viñolo, Marcos**; Ponente: **Bescos Cano, Jesús**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697855>

149. **Aprendizaje automático basado en las extensiones de la integral de Sugeno.**
Autor: Sarnago Laplaza, María
Tutor: Bustince, Humberto y Sanz, José Antonio; Ponente: **Dorronsorero Ibero, José R.**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Doble Grado en Ingeniería Informática y Matemáticas
<http://hdl.handle.net/10486/700022>
150. **Sistema Informático que facilite el seguimiento y evaluación de los estudiantes que participan en proyectos Aprendizaje-Servicio.**
Autor: Serrano Salas, Nicolás
Tutor: **Cobos Pérez, Ruth**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700105>
151. **Sistemas de Reconocimiento Facial basados en Redes Neuronales Convolucionales usando Información de Género y Raza.**
Autor: Simón Chico, Julia
Tutor: **Vera Rodríguez, Rubén**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/701293>
152. **Análisis automatizado de metadatos expuestos en ficheros públicos.**
Autor: Solana Vera, Antonio
Tutor: López Sánchez, Jaime; Ponente: **Díez Rubio, Fernando**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/700106>
153. **Estudio del Análisis de Riesgo de Crédito utilizando Ordenadores Cuánticos.**
Autor: Soto Jiménez, Manuel
Tutor: **Gomez Arribas, Francisco J. y Pedro Sánchez, Luis de**
Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Trabajo Fin de Grado en Doble Grado de Ingeniería Informática y Matemáticas
<http://hdl.handle.net/10486/700046>
154. **Recomendación de Point-of-Interest mediante un modelo gravitacional.**
Autor: Taza Castañeda, Grace Katherine
Tutor: **Díez Rubio, Fernando**
Departamento de Ingeniería Informática
Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática
<http://hdl.handle.net/10486/697822>

155. Modelado indirecto de usuarios de un bot conversacional.

Autor: Torres Zamora, Guillermo

Tutor: **Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697843>

156. Detección de mensajes de odio en Twitter: un estudio basado en perfiles dentro de la red social.

Autor: Valle Cano, Gloria Del

Tutor: **Quijano Sánchez, Lara**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697828>

157. Aprendizaje continuo mediante redes convolucionales.

Autor: Velázquez Pazos, Anselmo

Tutor: **García Martín, Álvaro**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697849>

158. Encoders for latent models with multiple, non-homomorphic realizations.

Autor: Vélez Martín, Willian

Tutor: **Santini, Simone**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697826>

159. Chatbot para acceso y recuperación de datos abiertos gubernamentales.

Autor: Viejo Tardío, Jesús

Tutor: **Cantador Gutiérrez, Iván**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697823>

160. Appian para el empuje digital en campamentos urbanos.

Autor: Vique San José, Luis

Tutor: **Alarcón Rodríguez, Miren Idoia**

Departamento de Ingeniería Informática

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697846>

161. Desarrollo de un sistema blockchain escalable aplicando PoS SigCoin, una criptomoneda escalable.

Autor: Yrazusta Ibarra, Víctor

Tutor: **Aracil Rico, Javier**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería Informática

<http://hdl.handle.net/10486/697827>

162. Diseño de filtros pasobanda utilizando superficies selectivas en frecuencia de grosor reducido con elementos capacitivos e inductivos rectangulares no resonantes.

Autor: Zamarro Cerrada, Jesús

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697850>

163. Modelos equivalentes circuitales para superficies selectivas en frecuencia con dipolos y parches metálicos y su posterior aplicación en el análisis y diseño de filtros.

Autor: Zamora Rodríguez, Diego

Tutor: **Córcoles Ortega, Juan**

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado en Ingeniería de Tecnologías y Servicios de Telecomunicación

<http://hdl.handle.net/10486/697963>



6. Grupos de investigación

6. Grupos de investigación

[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: Ortega García, Javier

Investigadores: Fiérrez 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 Nedeltchev, 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; Alonso Fernández, Cristina; Carro Salas, Rosa María; Cobos Pérez, Ruth; Gómez Escribano, Javier; Jurado Monroy, Francisco; Macías Iglesias, José Antonio; Montoro Manrique, Germán; Mora Rincón, Miguel Ángel; Moreno Llorena, Jaime; Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel; Rodríguez Marín, Pilar; Chinchay Manco, Yussy Miriam.

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 Ortiz, Francisco de Borja; Varona Martínez, Pablo

Investigadores: Aguirre Maeso, Carlos; [Amaducci Szwarc, Rodrigo Vicente](#); Berbel Fernández, Blanca; Domínguez Carreta, David Renato; Koroutchev Nedeltchev, 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

Responsables: Castro Martín, Ángel de / 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, García Vellisca, Alberto; Gómez Muñoz, Carlos Quiterio

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

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, M^a Elena; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de; Cerro Cañizares, Pablo

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: Ruiz 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

Morris Charts

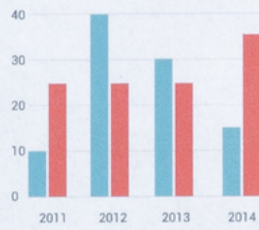
Line Chart



Area Chart



Bar Chart

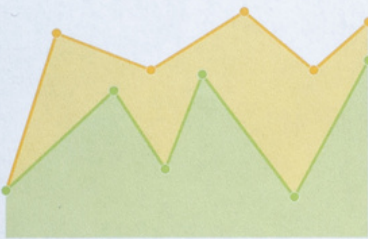


Donut Chart

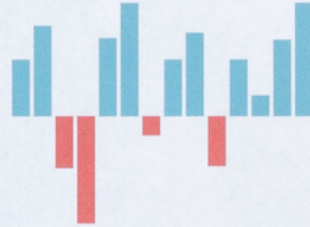


Sparkline Charts

Line Chart



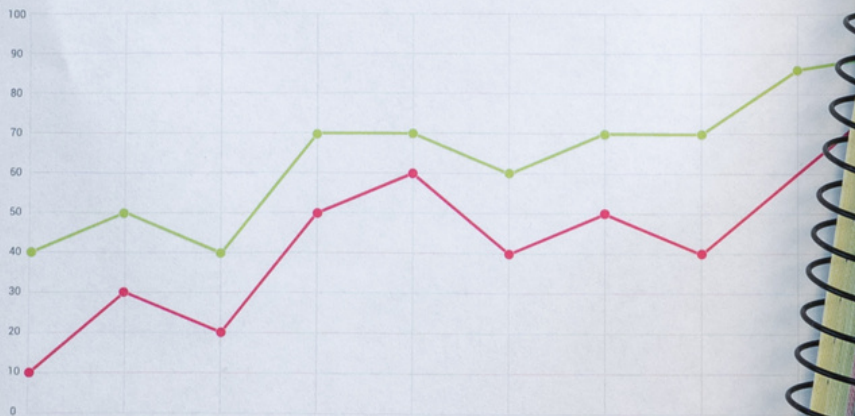
Bar Chart



Pie Chart



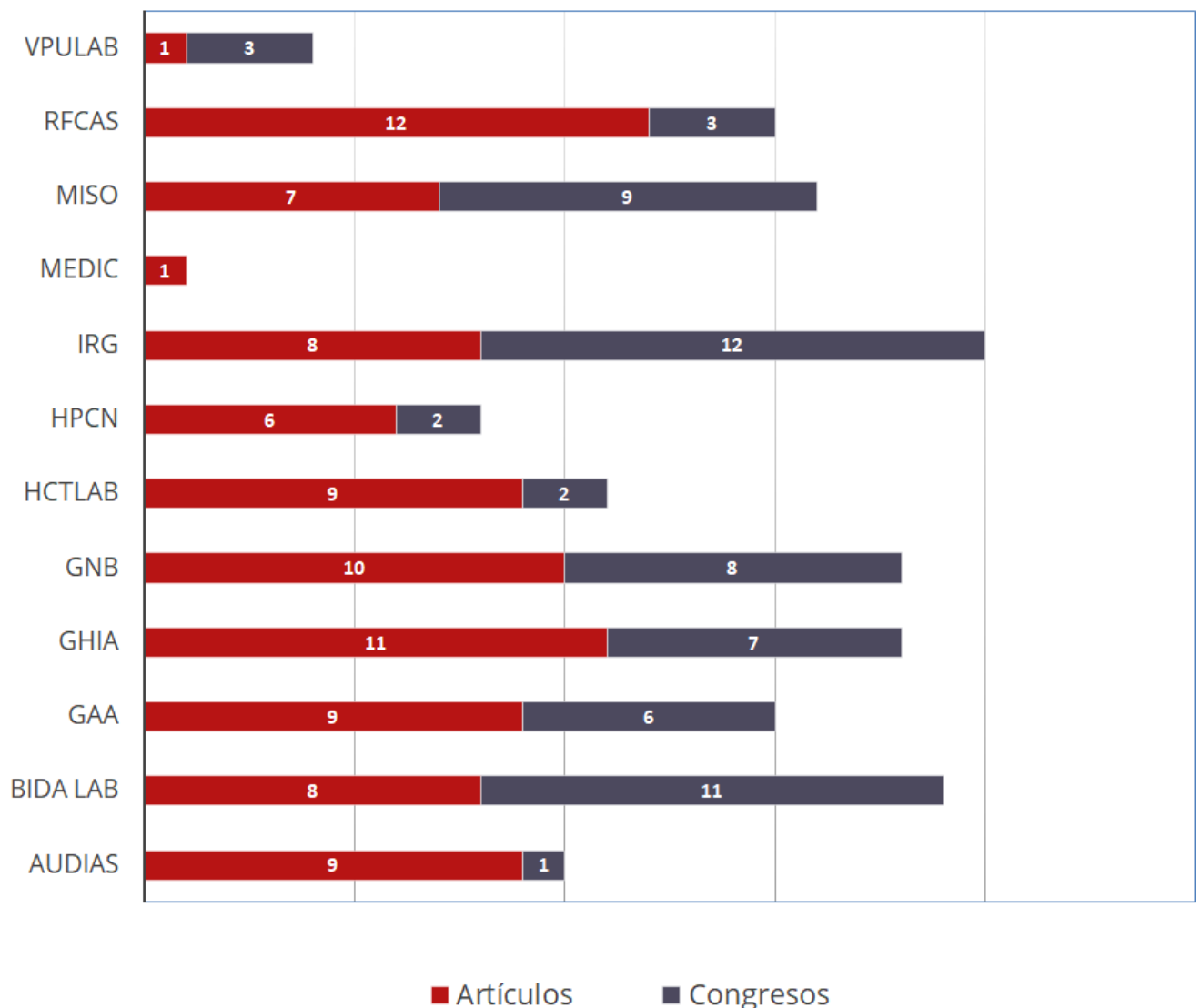
Easy Pie Charts



7. Resumen gráfico

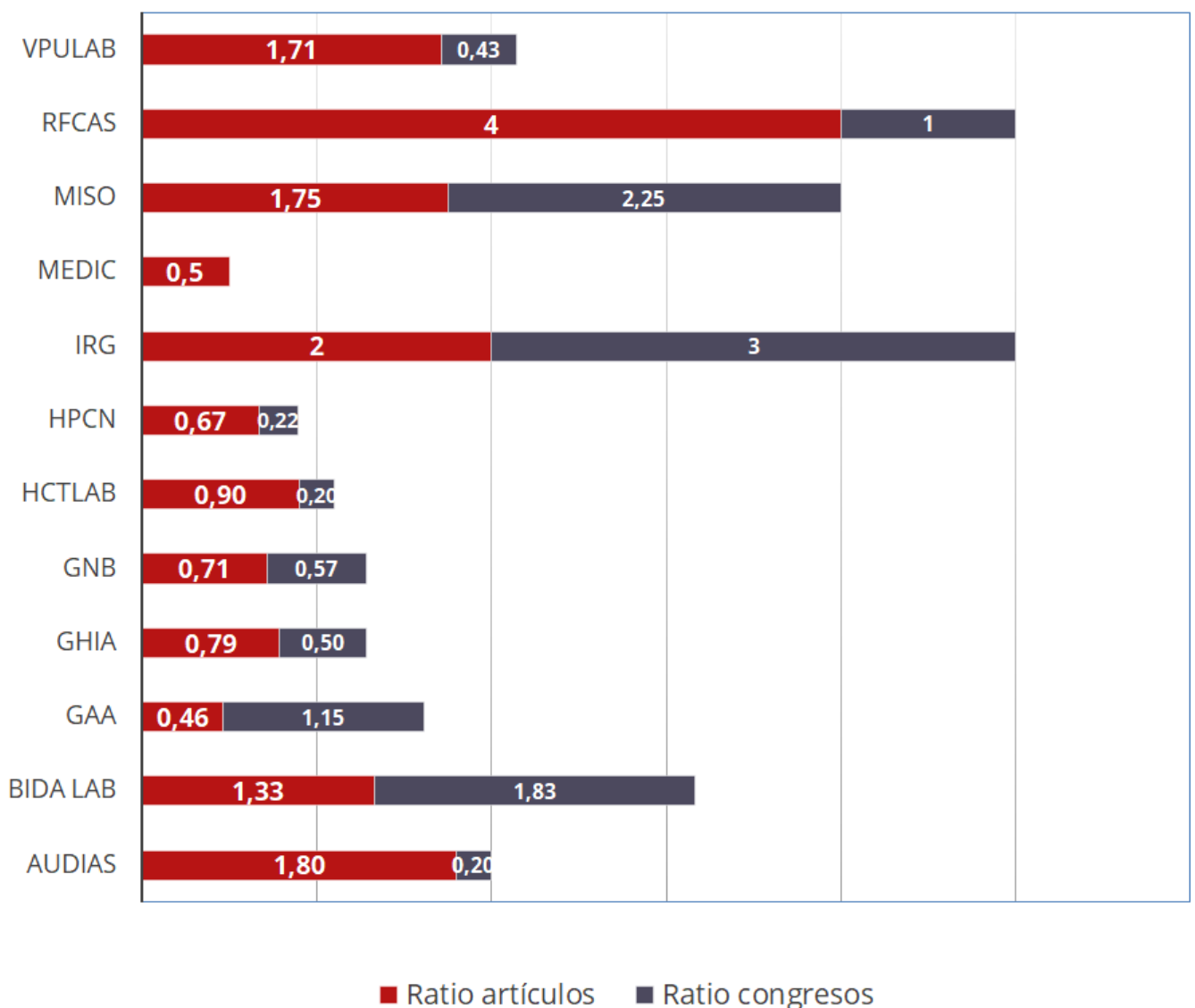
Grupos de investigación

Nº de publicaciones



Grupos de investigación

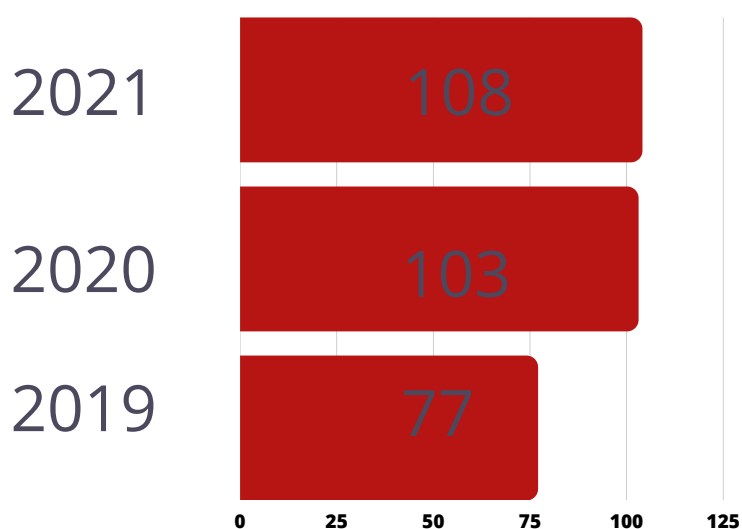
Nº de publicaciones por investigador



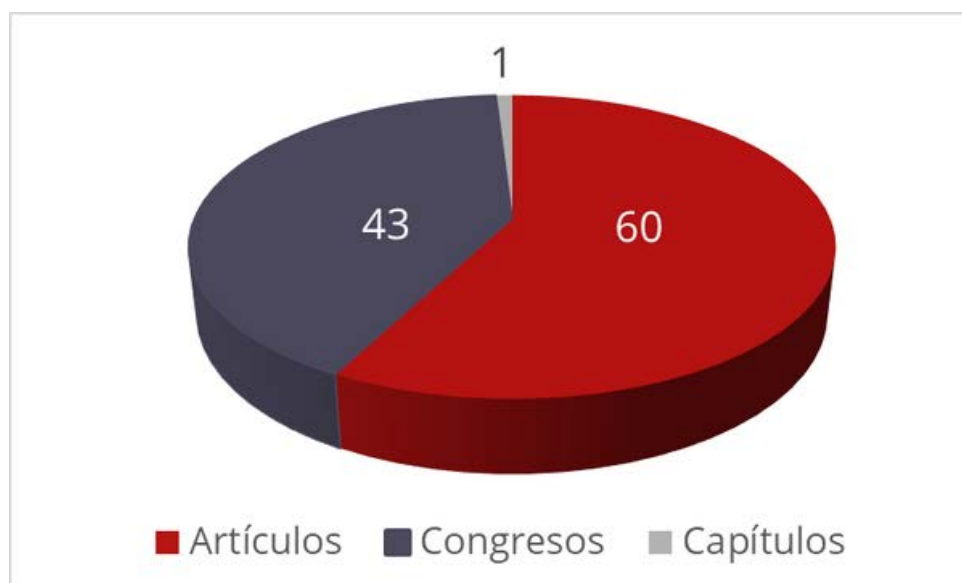
Departamentos

Departamento de Ingeniería Informática

Evolución a 3 años por departamento
nº de publicaciones



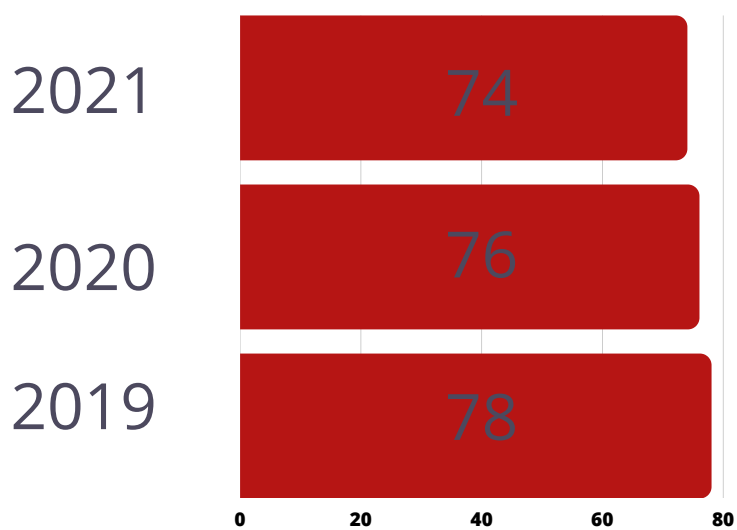
Tipología 2021



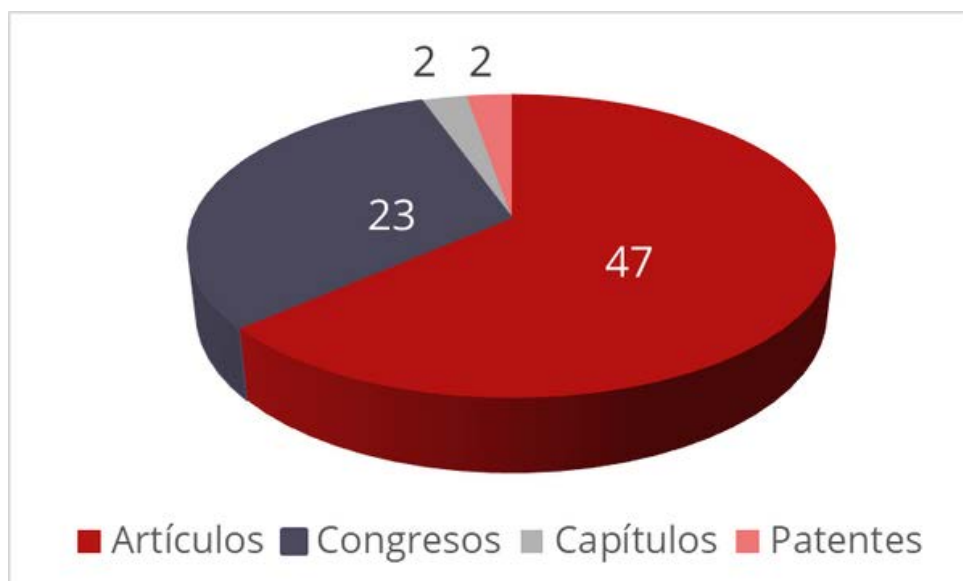
Departamentos

Departamento de Tecnología Electrónicas y de las Comunicaciones

Evolución a 3 años por departamento
nº de publicaciones



Tipología 2021

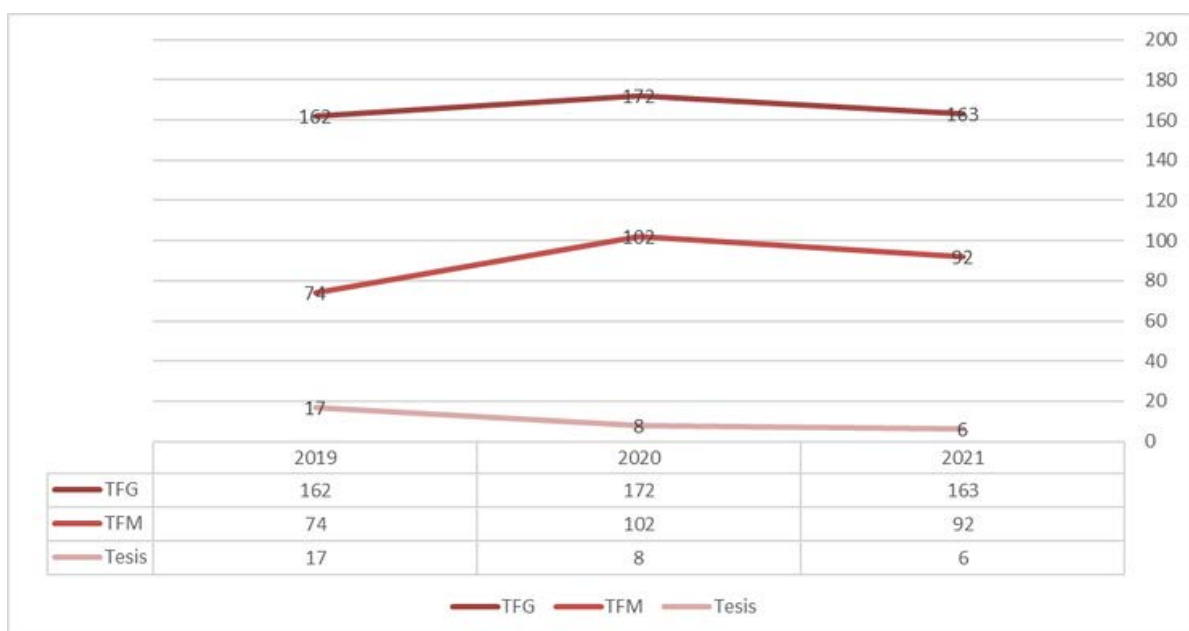


Publicaciones

Evolución a 5 años de la Escuela Politécnica Superior

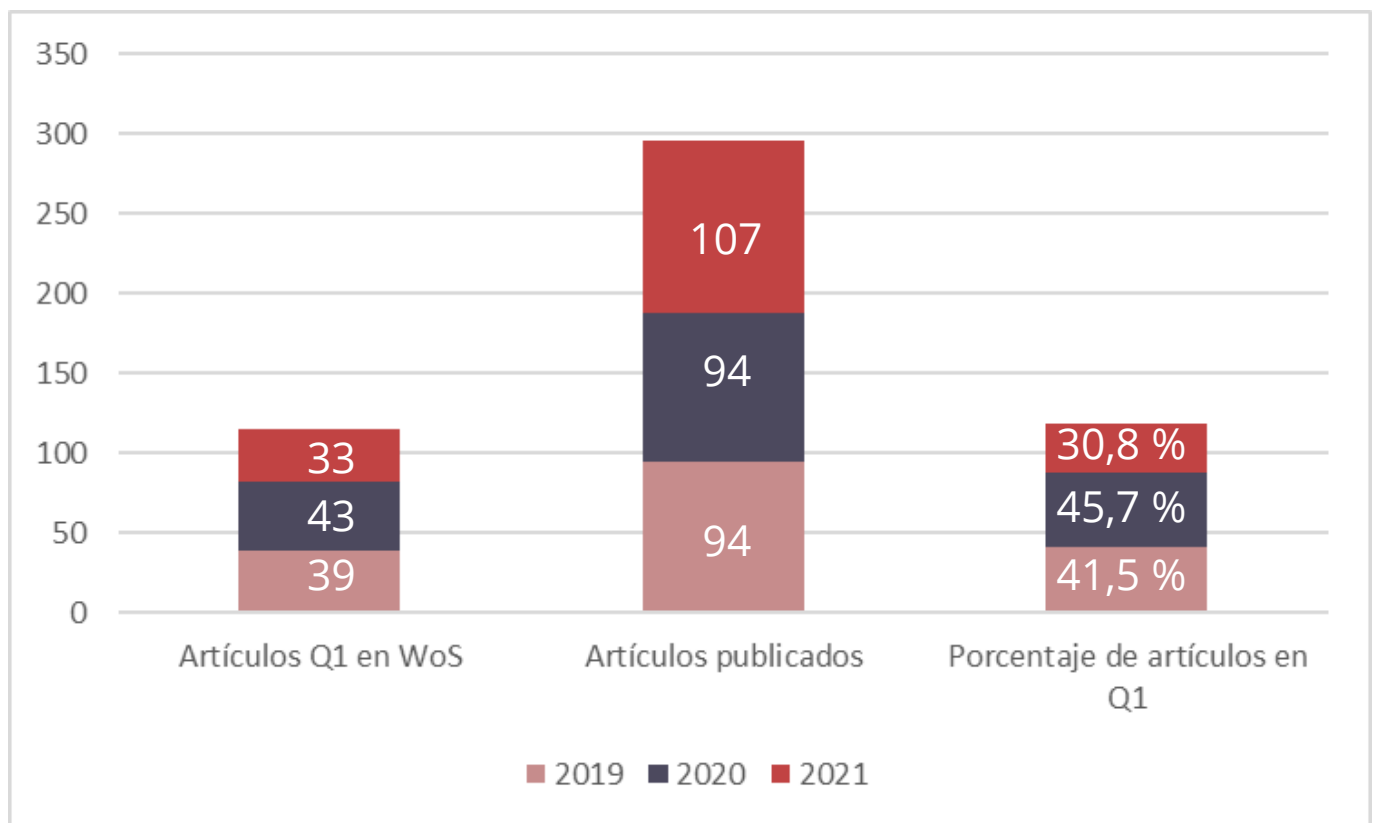


Evolución a 3 años de publicaciones inéditas



Indicios de calidad de las publicaciones

Evolución a 3 años en WoS (nº de artículos en Q1) total EPS





INVESTIGADORES

*Con vínculo al
Portal del Investigador*

ANEXO

Anexo: investigadores con vínculo al portal

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Acien Ayala, Alejandro		✓
Acuña Castillo, Silvia Teresita	✓	
Aguirre Bueno, Juan		✓
Aguirre Maeso, Carlos	✓	
Ahmed Salih, Bazil Taha		✓
Alaiz Gudín, Carlos María	✓	
Alamán Roldán, Xavier	✓	
Alarcón Rodríguez, Miren Idoia	✓	
Alfonseca Moreno, Manuel	✓	
Alonso, Tobías		✓
Alonso Pallarés, Federico	✓	
Amaducci Szwarc, Rodrigo Vicente	✓	
Andrés Sáez, Juan Antonio		✓
Anguiano Rey, Eloy	✓	
Aracil Rico, Javier		✓
Arbeláez Rodríguez, Alejandro	✓	
Barbero Díaz, Fernando		✓
Baroni, Fabiano	✓	
Bellogín Kouki, Alejandro	✓	
Benito Gorrón, Diego de		✓

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Berbel Fernández, Blanca	✓	
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	✓	
Climent Aunés, Laura Isabel	✓	
Cobos Pérez, Ruth	✓	
Colas Pasamontes, José		✓
Córcoles Ortega, Juan		✓
Cueto Rodríguez, Juan		✓
Daza García, Roberto		✓
Delgado Mohatar, Óscar	✓	
Díaz García, Julia	✓	
Díez Rubio, Fernando	✓	

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Domínguez Carreta, David Renato	✓	
Dorronsorro Ibero, José Ramón	✓	
Emami, Seyedsaman	✓	
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 Marín, Eduardo		✓
García Martín, Álvaro		✓
García Salzmán, Federico	✓	
García Vellisca, Mariano Alberto		✓
Garrido Merchán, Eduardo César	✓	
Garrido Peña, Alicia	✓	
Garrido Salas, Javier		✓
Gómez Abajo, Pablo	✓	
Gómez Arribas, Francisco Javier		✓
Gómez Escribano, Javier	✓	

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Gómez Martínez, María Elena	✓	
Gómez Moñivas, Sacha	✓	
Gómez Muñoz, Carlos Quiterio		✓
González Arjona, David		✓
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	✓	
Jurado Monroy, Francisco	✓	
Khan-Afshar Mohammadi, Kurosh		✓
Labrador Serrano, Beltrán		✓
Lage Negro, Eduardo		✓
Lago Fernández, Luis Fernando	✓	
Lara Jaramillo, Juan De	✓	
Latorre Camino, Roberto	✓	
López Buedo, Sergio		✓
López Cifuentes, Alejandro		✓
López Colino, Fernando Jesús		✓

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
López De Vergara Méndez, Jorge Enrique		✓
López-Hazas Sacristán, Jessica	✓	
Lozano Díez, Alicia		✓
Luna García, Elena		✓
Macías Iglesias, José Antonio	✓	
Marabini Ruiz, Roberto	✓	
Martínez García, María Sofía		✓
Martínez Martí, Fernando		✓
Martínez Muñoz, Gonzalo	✓	
Martínez Sánchez, José María		✓
Masa Campos, José Luis		✓
Matatagui Cruz, Daniel	✓	
Mingo Postiglioni, Jack Mario	✓	
Montoro Manrique, Germán	✓	
Mora Rincón, Miguel Ángel	✓	
Moral De Eusebio, Paula		✓
Morales Moreno, Aythami		✓
Moreno Llorena, Jaime	✓	
Muriel Barrado, Alfonso Tomás		✓
Nedeltchev Koroutchev, Kostadin	✓	
Oliva Moya, Christian	✓	

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Ortega Andrés, Luis Antonio	✓	
Ortega De La Puente, Alfonso	✓	
Ortega García, Javier		✓
Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel	✓	
Pacheco Almendros, Ángel		✓
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 Castro, Daniel		✓
Ramos De Santiago, Francisco Javier		✓
Rivas Herráez, Miguel Ángel		✓
Rodríguez Marín, Pilar	✓	
Rodríguez Muñoz, Carlos	✓	
Rodríguez Ortiz, Francisco Borja	✓	
Roldán Gómez, Juan Jesús	✓	
Ruiz Cruz, Jorge Alfonso		✓

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Ruiz Fernández, Manuel		✓
Ruiz Morilla, José Joaquín	✓	
Ruiz Pastor, Carlos	✓	
Saiz López, Francisco	✓	
San Miguel Avedillo, Juan Carlos		✓
Sánchez González, Alberto		✓
Sánchez Peña, Juan José	✓	
Sánchez Pérez, Pablo	✓	
Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio	✓	
Santa Cruz Fernández, Carlos	✓	
Santini, Simone	✓	
Segura Tinoco, Germán Andrés	✓	
Serna Cabello, José Ignacio de la		✓
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	✓	

Investigadores EPS	Departamento de Ingeniería Informática	Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones
Vera Rodríguez, Rubén		✓
Villacampa Calvo, Carlos	✓	
Villegas Núñez, Paulo Ángel		✓
Yushkova, Marina		✓
Zamiri Mamooliraftar, Elyas		✓

2021

MEMORIA DE INVESTIGACIÓN DE LA ESCUELA POLITÉCNICA SUPERIOR DE LA UAM