

Memoria de investigación de la Escuela Politécnica Superior

2019





Índice

1. Introducción.....	3
2. Proyectos de investigación	
2.1. Competitivos.....	5
2.2. Otros.....	12
3. Publicaciones	
3.1. Artículos de revista.....	13
3.2. Capítulos de libros.....	27
3.3. Congresos.....	28
3.4. Tesis.....	37
3.5. TFM.....	39
3.6. TFG.....	48
4. Grupos de investigación.....	66
5. Gráficas.....	73

1. Introducción

La Memoria de investigación de la EPS es un documento elaborado por la Biblioteca Politécnica en su labor de apoyo a la investigación. Esta memoria da a conocer los resultados de la labor investigadora de la Escuela Politécnica Superior, a través de:

- ✓ Proyectos de investigación que llevan a cabo los grupos constituidos al efecto.
- ✓ Las publicaciones de sus profesores e investigadores.
- ✓ Los indicadores bibliométricos que manifiestan la calidad de las publicaciones a nivel nacional e internacional para el año 2019.
- ✓ Trabajos de investigación como tesis, TFMs y TFGs dirigidos por el PDI.

Metodología

Para la elaboración de esta Memoria se ha partido de la información contenida en el [Portal Científico de la UAM](#), como herramienta que recoge la producción científica de la Universidad y que se alimenta de diferentes fuentes significativas:

- ✓ Hominis: 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, Medline para publicaciones y congresos.

Una vez recopiladas las publicaciones y congresos de los profesores e investigadores de la EPS a través del [Portal Científico de la UAM](#), se verificaron los datos y se completaron con las fuentes primarias: bases de datos como WOS o Scopus, más de 100 páginas web del PDI y de los 14 grupos de investigación de la EPS, redes sociales académicas como ResearchGate o identificadores como ORCID.

Los indicios de calidad de las revistas que se ofrecen en esta Memoria se contrastaron y complementaron a mediados del año 2020 con la publicación del JCR y el SJR correspondiente al año 2019.

Con toda esta información se elaboró un borrador exhaustivo que se trasladó a los profesores para la revisión de datos de sus publicaciones, proyectos en los que participaron, etc. Una vez realizadas las modificaciones oportunas, teniendo en cuenta las apreciaciones de los autores, se elaboraron las gráficas definitivas que ilustraban los datos.

La publicación de esta Memoria de investigación pretende dar mayor visibilidad a la labor investigadora y producción científica llevada a cabo por el PDI de la EPS, más allá de la propia Escuela, generando a su vez una mayor actividad investigadora.

Agradecemos la colaboración del PDI de la EPS, que hizo posible que el documento de la Memoria de Investigación reflejara lo más fidedignamente posible su actividad científica y, por extensión la de la EPS, así como al Subdirector de Investigación que contribuyó a que su publicación fuese posible tal como la presentamos.

2. Proyectos de investigación

2.1. Proyectos competitivos

1. **Acién Ayala, Alejandro** (Investigador principal) (2017-2021). Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores.
Ref.: BES-2016-076256
Ámbito nacional
Financiación: 6.250 €
2. **Aracil Rico, Javier** (Investigador principal), **López de Vergara Méndez, Jorge Enrique** (Investigador principal) (2016-2019). TRÁFICA: Análisis de tráfico para inteligencia operativa.
Ref.: TEC2015-69417-C2-1-R.
Miembros: Aracil Rico, Javier; García Dorado, Jose Luis; Gómez Arribas, Fco Javier; González Martínez, Iván; López Buedo, Sergio; López de Vergara Méndez; Jorge Enrique; Pedro Sánchez, Luis de; Ramos de Santiago, Fco Javier; Sutter Capristo, Gustavo Daniel
Ámbito nacional
Financiación: 151.000 €
3. **Beneitez Martínez, Alexandra** (Investigadora principal) (2017-2021). Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores.
Ref.: BES-2016-078482
Ámbito nacional
Financiación: 6.250 €
4. **Camacho Fernández, David** (Investigador principal) (2019-2021). Strengthening European Youngsters Resilience through Serious Games - YoungRes.
Ref.: GA 823701
Ámbito europeo
Financiación: 155.000 €
5. **Camacho Fernández, David** (Investigador principal), **Saiz López, Francisco** (Investigador principal) (2018-2020). Nuevos modelos de computo bioinspirado para entornos masivamente complejos.
Ref.: TIN2017-85727-C4-3-P
Miembros: Bello Orgaz, Gema; Benslimane, Djamal; Camacho Fernández, David; Cruz Echeandía, Marina de la; González Pardo, Antonio; Hernández Castro, Julio César; Jung, Jason; Kaati, Lisa; Lara

Cabrera, Raúl; Liberatore, Federico; Mostaghim, Sanaz; Nalepa, Grzegorz Jacek; Oliveira Novais, Paulo Jorge Freitas de; Ortega de la Puente, Alfonso; Riccardi, Annalisa; Saiz López, Francisco; Vasile, Massimiliano.

Ámbito nacional

Financiación: 47.432 €

6. Camacho Fernández, David (Investigador principal) (2019-2022).

Stardust Reloaded — Stardust-R.

Ref.: GA 813644

Ámbito europeo

Financiación: 250.904,88 €

7. Cantador Gutiérrez, Iván (Investigador principal); **Castells Azpilicueta, Pablo** (Investigador principal) (2016-2019). Recomendación en medios sociales: contexto, diversidad y sesgo algorítmico.

Ref.: TIN2016-80630-P

Miembros: Bellogin Kouki, Alejandro; Cantador Gutiérrez, Iván; Castells Azpilicueta, Pablo; Díez Rubio, Fernando; Santini, Simone.

Ámbito nacional

Financiación: 81.796 €

8. Castro Martín, Ángel de (Investigador principal) (2017-2019). Emulación en tiempo real de convertidores conmutados mediante modelos VHDL en coma fija.

Ref.: FUAM 447089204

Miembros: Castro Martín, Ángel de; Garrido Salas, Javier; Martínez García, María Sofía; Sánchez González, Alberto.

Financiación: 40.000 €

9. Fiérrez Aguilar, Julián (Investigador principal); **Morales Moreno, Aythami** (Investigador principal) (2019-2021). Reconocimiento biométrico y análisis del comportamiento para una interacción hombre-máquina segura y sensible al contexto.

Ref.: RTI2018-101248-B-I00

Miembros: Delgado Mohatar, Óscar; Díez Rubio, Fernando; Espósito Massicci, Carlos; Fiérrez Aguilar, Julián; Morales Moreno, Aythami; Ortega García, Javier; Tosolana Moranchel, Rubén; Vera Rodríguez, Rubén.

Ámbito nacional

Financiación: 243.331 €

- 10. Garmendia Jorge, Antonio** (Investigador principal) (2016-2019).
 Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la
 Formación de Doctores.
 Ref.: BES-2015-073098
 Ámbito nacional
 Financiación: 6.250 €
- 11. Guerra Sanchez, Esther** (Investigadora principal); **Lara Jaramillo, Juan de** (Investigador principal) (2019-2021). Models for the masses: engineering adaptive software by and for the people in a highly connected world.
 Ref.: RTI2018-095255-B-I00
 Miembros: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Almonte, Lissette; Brunschwig, Lea; Campos, Rubén; Cerro Cañizares, Pablo; Garmendia, Antonio; Gómez Abajo, Pablo; Gómez Martínez, Elena; González Jiménez, Mario; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de; Macías Iglesias, José Antonio; Mora Segura, Ángel; Pérez Soler, Sara.
 Ámbito nacional
 Financiación: 101.519 €
- 12. Lage Negro, Eduardo** (Investigador principal) (2018-2021). Dotación adicional Ramón y Cajal.
 Ref.: RYC-2016-21125
 Ámbito nacional
 Financiación: 40.000 €
- 13. Lara Jaramillo, Juan de** (Investigador principal) (2015-2019). Desarrollo de software dirigido por modelos.
 Ref.: 1012020037
 Miembros: Almonte, Lissette; Brunschwig, Lea; Campos, Rubén; Cerro Cañizares, Pablo; Gómez Abajo, Pablo; Gómez Martínez, Elena; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de; Mora Segura, Ángel; Pérez Soler, Sara; Sánchez Cuadrado, Jesús.
 Financiación: 48.977 €
- 14. Lara Jaramillo, Juan de** (Investigador principal) (2019-2022). FORMal models and Technologies for Emerging applications - UAM-miso.
 Ref.: S2018/TCS-4314
 Miembros: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Cerro Cañizares, Pablo; Gómez Abajo, Pablo; Gómez Martínez, Elena; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de; Macías Iglesias, José Antonio; Pérez Soler, Sara.
 Ámbito regional
 Financiación: 157.850 €

- 15. Lara Jaramillo, Juan de** (Investigador principal) (2019-2022). Training the Next Generation of Experts in Scalable Low-code Engineering platforms.
Ref.: GA 813884
Miembros: Almonte, Lissette; Brunschwig, Lea; Cantador Gutiérrez, Iván; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de; Rani, Fatima.
Ámbito europeo
Financiación: 501.809,76 €
- 16. López de Vergara Méndez, Jorge Enrique** (Investigador principal) (2016-2019). Creación del primer juego on-line multijugador virtualizado y real racing drones.
Ref.: RTC-2016-4744-7
Miembros: Aracil Rico, Javier; García Dorado, Jose Luis; Gómez Arribas, Francisco Javier; González Martínez, Iván; Leira Osuna, Rafael; López Buedo, Sergio; López de Vergara Méndez, Jorge Enrique; Muelas Recuenco, David; Ramos de Santiago, Fco. Javier; Roquero Fuentes, Paula; Sutter Capristo, Gustavo Daniel.
Ámbito nacional
Financiación: 107.072.42 €
- 17. Martín Azcárate, Francisco** (Investigador principal) (2019-2024). Conservation and restoration of drove roads to enhance biodiversity and connectivity of Natura 2000 sites in Spain - LIFE CAÑADAS.
Ref.: LIFE18 NAT/ES/000930.
Miembros: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Gómez Martínez, Elena; Jose Antonio Macías Iglesias, José Antonio; Martín Azcárate, Francisco.
Financiación: 984.059 €
- 18. Martínez Muñoz, Gonzalo** (Investigador principal), **Suárez González, Alberto** (Investigador principal) (2016-2019). Fronteras en aprendizaje automático y aplicaciones multidisciplinarias.
Ref.: TIN2016-76406-P
Miembros: Dorronsoro Ibero, José Ramón; Fernández Pascual, Angela; González Marcos, Ana María; Hernández Lobato, Daniel; Koroutchev, Kostadin Nedeltchev; Pulido Cañabate, Estrella; Rodríguez Luján, Irene; Santa Cruz Fernández, Carlos.
Ámbito nacional
Financiación: 147.862 €
- 19. Morales Moreno, Aythami** (Investigador principal) (2017-2019). Dotación adicional Programa Juan de la Cierva.
Ref.: IJCI-2015-24742
Ámbito nacional
Financiación: 6.000 €

- 20. Moreno Sandoval, Antonio** (Investigador principal) (2018-2020).
Financial text analytics in spanish: tools and language resources.
Ref.: TIN2017-89351-R
Miembros: Gisbert Clemente, Ana; Haya Coll, Pablo Alfonso; Moreno Sandoval, Antonio.
Ámbito nacional
Financiación: 41.503 €
- 21. Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel** (Investigador participante) (2018-2019).
GlobalCybercrime Certification Project - GCC
Ref.: GA 777603
Ámbito europeo
Financiación: 109.915 €
- 22. Palzer, Stefan** (Investigador principal) (2017-2021). Captación de talentos, modalidad 1 Comunidad de Madrid
Ref.: 2016-T1/AMB-1695
Ámbito regional
Financiación: 197.616,5 €
- 23. Palzer, Stefan** (Investigador principal) (2018-2020). Mopbile nox sensor component for real time large scale monitring and platform - nox box.
Ref.: GA 761349
Ámbito europeo
Financiación: 59.520 €
- 24. Rodríguez Marín, Pilar** (Investigadora principal) (2019-2022).
Investigación y desarrollo de tecnologías educativas en la Comunidad de Madrid.
Ref.: S2018/TCS-4307
Miembros: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Alamán Roldán, Xavier; Alfonseca Moreno, Manuel; Carro Salas, Rosa María; Claros Gómez, Iván Dario; Cobos Pérez, Ruth; Garmendia Jorge, Antonio; Gómez, Melchor; Gómez Escribano, Javier; Gómez Moñivas, Sacha; Haya Coll, Pablo Alfonso; Molins Ruano, Pablo; Montoro Manrique, Germán; Moreno Llorena, Jaime; Ortega de la Puente, Alfonso; Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel; Pérez Pérez, Eduardo; Rodríguez Marín, Pilar; Roldán Álvarez, David; Saiz López, Francisco; Salabert Coll, Arturo Luis de.
Ámbito regional
Financiación: 31.740 €

- 25. Rodríguez Ortiz, Francisco Borja** (Investigador principal) (2018-2020). Interacción dinámica entre sistemas computación natural y sistemas artificiales.
Ref.: TIN2017-84452-R
Miembros: Domínguez Carreta, David Renato; Huerta Rico, Ramón; Koroutchev, Kostadin Nedeltchev; Pulido Cañabate, Estrella; Rodríguez Ortiz, Francisco Borja; Serrano Jerez, Eduardo.
Ámbito nacional
Financiación: 58.322 €
- 26. Roldán Álvarez, David** (Investigador principal) (2015-2019). Dotación adicional Ayudas para Contratos Predoctorales para la Formación de Doctores.
Ref.: BES-2014-068691
Ámbito nacional
Financiación: 1.500 €
- 27. Ruiz Cruz, Jorge Alfonso** (Investigador principal) (2016-2020). Explorando las nuevas tecnologías de fabricación y de manufacturación aditivas para dispositivos pasivos en las bandas de microondas y milimétricas.
Ref.: TEC2016-76070-C3-1-R
Miembros: Ahmed, Bazil Taha; Córcoles Ortega, Juan; Masa Campos, José Luis; Ruiz Cruz, Jorge Alfonso.
Ámbito nacional
Financiación: 143.748 €
- 28. San Miguel Avedillo, Juan Carlos** (Investigador principal), **Martínez Sánchez, José María** (Investigador principal) (2018-2020). Análisis de vídeo para implementación práctica de redes de cámaras móviles cooperativas (MobiNetVideo).
Ref.: TEC2017-88169-R
Miembros: Bescós Cano, Jesús; Bugeau, Aurelie; Cavallaro, Andrea; Escudero Viñolo, Marcos; García García, Miguel Ángel; García Martín, Álvaro; Lepetit, Vicent; Martínez Sánchez, José María; Oconnor, Noel; Salgado Álvarez de Sotomayor, Luis; San Miguel Avedillo, Juan Carlos.
Ámbito nacional
Financiación: 58.322 €
- 29. Sánchez Pérez, Pablo** (Investigador principal) (2018-2022). Dotación adicional FPI
Ref.: BES-2017-081466
Ámbito nacional
Financiación: 6.250 €

- 30. Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio** (Investigador principal) (2018-2021). Imagen multimodal de la respuesta terapéutica a estrategias multidiana en enfermedades neurológicas.
Ref.: S2017/BMD-3688
Ámbito regional
Financiación: 28.953,44 €
- 31. Todorovich, Elías** (Investigador principal) (2018-2020). Un enfoque cooperativo e interdisciplinar desde los sistemas digitales.
Ref. 03/C286
Miembros: Aciti, Claudio; **Castro Martín, Angel de**; Curti, Hugo; Fernández León, José; Ixtaina, Pablo R.; **Martínez García M^a Sofia**; Presso, Matías; **Sánchez González, Alberto**; Todorovich, Elías.
Ámbito nacional
- 32. Torre Toledano, Doroteo** (Investigador principal), **Ramos Castro, Daniel** (Investigador principal) (2019-2021). Aprendizaje profundo en voz para aplicaciones forenses y de seguridad.
Ref.: RTI2018-098091-B-I00
Miembros: González Rodríguez, Joaquín; Ramos Castro, Daniel; Torre Toledano, Doroteo.
Ámbito nacional
Financiación: 96.800 €
- 33. Torre Toledano, Doroteo** (Investigador principal) (2016-2019). Redes profundas y modelos de subespacios para detección y seguimiento de locutor, idioma y enfermedades degenerativas a partir de la voz.
Ref.: TEC2015-68172-C2-1-P
Miembros: Franco Pedroso, Javier; González Rodríguez, Joaquín; Ramos Castro, Daniel; Torre Toledano, Doroteo.
Ámbito nacional
Financiación: 99.583 €
- 34. Varona Martínez, Pablo** (Investigador principal) (2019-2021). Dinámica neuronal secuencial exploratoria: experimentos, formalismo teórico y aplicaciones.
Ref.: PGC2018-095895-B-100
Miembros: Aguirre Maeso, Carlos; Latorre Camino, Roberto; Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio; Serrano Jerez, Eduardo; Sigüenza Pizarro, Juan Alberto; Tornero López, Jesús; Varona Martínez, Pablo.
Ámbito nacional
Financiación: 137.698 €

2.2. Otros proyectos

1. **Bellogín Kouki, Alejandro** (Investigador principal), **Díez Rubio, Fernando** (Investigador principal) (2019-2021). Diseño y desarrollo de un sistema de recomendación avanzado para turismo inteligente.
Miembros: Bellogín Kouki, Alejandro; Cantador Gutiérrez, Iván; Díez Rubio, Fernando.
Financiación: 4.955 €
2. **Bellogín Kouki, Alejandro** (Investigador principal), **Castells Azpilicueta, Pablo** (Investigador principal) (2017-2019). Software de recomendación para turismo inteligente.
Miembros: Bellogín Kouki, Alejandro; Castells Azpilicueta, Pablo; Sánchez Pérez, Pablo.
Financiación: 32.670 €
3. **Gómez Escribano, Javier** (Investigador principal) (2019). Software Engineering for Inclusion.
Ref.: 132501 (FUAM)
Ámbito europeo
Financiación: 5.199,13 €
4. **Varona Martínez. Pablo** (Investigador principal) (2019-2022). Tecnologías de Ciclo-Cerrado para la investigación en Neurociencia.
Ref.: UAM/129
Ámbito interno
Financiación: 27.115,56 €

3. Publicaciones

3.1 Artículos de revistas científicas

1. **Acien, A., Morales, A., Fierrez, J., Vera-Rodríguez, R., Hernández-Ortega, J.** (2019). Active detection of age groups based on touch interaction. *IET Biometrics*, 8(1), 101-108. <https://doi.org/10.1049/iet-bmt.2018.5003>
IFW 1.821, Q3 IFS 0.533, Q2
2. Acosta Núñez, J., Ortiz, V., **González de Rivera, G., Garrido, J.** (2019). Energy-saver mobile manipulator based on numerical methods. *Electronics*, 8(10), Art. 1100. <https://doi.org/10.3390/electronics8101100>
IFW 2.412, Q2 IFS 0.303, Q2, Q3
3. Acosta, J., **González de Rivera, G.**, Andaluz, V., **Garrido, J.** (2019). Multirobot Heterogeneous Control Considering Secondary Objectives. *Sensors*, 19(20), 4367. <https://doi.org/10.3390/s19204367>
IFW 3.275, Q2, Q1 IFS 0.653, Q1, Q2
4. **Ahmed, B.T., Masa Campos, J.L.**, Brande Hernández D. (2019). UWB four elements antenna array. *Microwave and Optical Technology Letters*, 61(5), 1284-1294. <https://doi.org/10.1002/mop.31664>
IFW 0.957, Q4 IFS 0.333, Q2
5. **Alaiz, Carlos M.**, Fanuel, Michael, Suykens, Johan A. K. (2019). Robust classification of graph-based data. *Data Mining and Knowledge Discovery*, 33(1), 230-251. <https://doi.org/10.1007/s10618-018-0603-9>
IFW 2.629, Q2 IFS 1.052, Q1
6. **Alamán Roldán, Xavier, Carro Salas, Rosa María, Cobos Pérez, Ruth, Gómez Escribano, Javier, Jurado, Francisco, Molins Ruano, Pablo, Montoro Manrique, Germán, Moreno, Jaime, Ortigosa, Álvaro, Rodríguez, Pilar, Torrado, Juan C.** (2019). GHIA: Modelado de Estudiantes, Analítica de Aprendizaje, Atención a la Diversidad y e-Learning. *IE Comunicaciones*, 30, 78-98
7. Alonso-Fernandez, F., Farrugia, R., Bigun, J., **Fierrez, J., Gonzalez-Sosa, E.** (2019). A Survey of Super-Resolution in Iris Biometrics with Evaluation of Dictionary-Learning. *IEEE Access*, 7, 6519-6544. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2018.2889395>
IFW 3.745, Q1, Q2 IFS 0.775, Q1

8. Alós, A, Moran, F., **Carballeira, P.**, Berjon D., García, N. (2019). Congestion Control for Cloud Gaming over UDP based on Round-Trip Video Latency. *IEEE Access*, 7, 78882-78897.
<https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2923294>
IFW 3.745, Q1, Q2 IFS 0.775, Q1

9. Amaducci, R., **Reyes-Sánchez, M.**; Elices, I., **Rodríguez, F B.**, **Varona, P.** (2019). RTHybrid: A Standardized and Open-Source Real-Time Software Model Library for Experimental Neuroscience. *Frontiers in Neuroinformatics*, 13, 11. <https://doi.org/10.3389/fninf.2019.00011>
IFW 2.649, Q1, Q3 IFS 1.377, Q1, Q2

10. Benítez, A., Lizarbe, B., Guadilla, I., López-Larrubia, P., **Lago-Fernández, L.**, Cerdán, S., **Sánchez-Montañés, M.** (2019). Cerebral hunger maps in rodents and humans by diffusion weighted MRI. *Appetite*, 142, art.104333. <https://doi.org/10.1016/j.appet.2019.104333>
IFW 3.608, Q1 IFS 1.341, Q1

11. Bierer, B., Kress, P., Nägele, H., Lemmer, A., **Palzer, S.** (2019). Investigating flexible feeding effects on the biogas quality in full-scale anaerobic digestion by high resolution, photoacoustic-based NDIR sensing. *Engineering in Life Sciences*, 19(10), 700-710. <https://doi.org/10.1002/elsc.201900046>
IFW 1.934, Q3 IFS 0.559, Q2

12. Cañizares, P., Núñez, A., **de Lara, J.** (2019). An expert system for checking the correctness of memory systems using simulation and metamorphic testing. *Expert Systems with Applications*, 132, 44-62. <https://doi.org/10.1016/j.eswa.2019.04.070>
IFW 5.452, Q1 IFS 1.494, Q1

13. **Cobos, R.**, **Jurado, F.**, Blázquez-Herranz, A. (2019) A Content Analysis System That Supports Sentiment Analysis for Subjectivity and Polarity Detection in Online Courses. *IEEE Revista Iberoamericana de Tecnologías del Aprendizaje*, 14 (4). 177-187. <https://doi.org/10.1109/RITA.2019.2952298>
IFS 0.256, Q2

14. Costilla Reyes, O.; **Vera-Rodríguez, R.**; Scully, P.; Ozanyan, K. (2019). Analysis of Spatio-temporal Representations for Robust Footstep Recognition with Deep Residual Neural Networks. *IEEE Transactions on Pattern Analysis and Machine Intelligence*, 41(2), 285-296. <https://doi.org/10.1109/TPAMI.2018.2799847>
IFW 17.861, Q1 IFS 7.536, Q1

15. **De Benito-Gorron, Diego, Lozano-Diez, Alicia, Toledano, Doroteo T., Gonzalez-Rodriguez, Joaquin** (2019). Exploring convolutional, recurrent, and hybrid deep neural networks for speech and music detection in a large audio dataset. *Eurasip Journal on Audio Speech and Music Processing*, 2019, art.9.
<https://doi.org/10.1186/s13636-019-0152-1>
IFW 1.289, Q3, Q4 IFS 0.289, Q3

16. **De Lara, J., Guerra, E.,** Ruscio, D., Rocco, J., Cuadrado, J., Iovino, L., Pierantonio, A. (2019). Automated reuse of model transformations through typing requirements models. *ACM Transactions on Software Engineering and Methodology*, 28(4), art.21.
<https://doi.org/10.1145/3340108>
IFW 2.057, Q2 IFS 0.758, Q2

17. Del Ser, J., Osaba, E., Molina, D., Yang, X., Salcedo-Sanz, S., **Camacho, D.**, Das, S., Suganthan, P., Coello Coello, C., Herrera, F. (2019). Bio-inspired computation: Where we stand and what's next. *Swarm and Evolutionary Computation*, 48, 220-250.
<https://doi.org/10.1016/j.swevo.2019.04.008>
IFW 6.912, Q1 IFS 1.65, Q1

18. **Delgado-Mohatar, O.**, Felis-Rota, M., Fernández-Herraiz, C. (2019). The Bitcoin mining breakdown: Is mining still profitable? *Economics Letters*, 184, UNSP 108492. <https://doi.org/10.1016/j.econlet.2019.05.044>
IFW 1.745, Q2 IFS 0.864, Q1, Q2

19. **Elices, I., Levi, R., Arroyo, D., Rodríguez, F., Varona, P.** (2019). Robust dynamical invariants in sequential neural activity. *Scientific Reports*, 9, 9048. <https://doi.org/10.1038/s41598-019-44953-2>
IFW 3.998, Q1 IFS 1.341, Q1

20. Espinosa, E., **Acuña, Silvia T.**, Vegas, S., Juristo, N. (2019). Adopting configuration management principles for managing experiment materials in families of experiments. *Information And Software Technology*, 113, 39-67. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2019.05.003>
IFW 2.726, Q2 IFS 0.781, Q1, Q2

21. Fahmi, M. M., **Ruiz-Cruz, Jorge A.**, Mansour, R. R. (2019). Compact ridge waveguide gysel combiners for high-power applications. *IEEE Transactions on Microwave Theory and Techniques*, 67(3), 968-977.
<https://doi.org/10.1109/TMTT.2018.2885521>
IFW 3.413, Q2 IFS 1.586, Q1

22. Fernández-Lázaro, G., **Latorre, R.**, Alonso-García, E., Barja, I. (2019). Nonhuman primate welfare: Can there be a relationship between personality, lateralization and physiological indicators? *Behavioural Processes*, 166, 103897. <https://doi.org/10.1016/j.beproc.2019.103897>
IFW 1.846, Q1, Q3 IFS 0.721, Q1, Q2, Q3

23. Fernández-Tobias, Ignaci, **Cantador, Iván**, Tomeo, Paolo, Anelli, VitoWalter, Di Noia, Tommaso (2019). Addressing the user cold start with cross-domain collaborative filtering: exploiting item metadata in matrix factorization. *User Modelling and User-Adapted Interaction*, 29(2), 443-486. <https://doi.org/10.1007/s11257-018-9217-6>
IFW 4.682, Q1 IFS 1.574, Q1

24. **García-Dorado, J.L.**; Rao, S.G. (2019). Cost-Aware multi data-center bulk transfers in the cloud from a customer-side perspective. *IEEE Transactions on Cloud Computing*, 7 (1), 34-47. <https://doi.org/10.1109/TCC.2015.2469666>
IFW 4.714, Q1 IFS 0.974, Q1

25. **García-Dorado, J.L., Aracil, J.** (2019). Flow-concurrence and bandwidth ratio on the Internet. *Computer Communications*, 136, 43-52. <https://doi.org/10.1016/j.comcom.2019.01.007>
IFW 2.816, Q2 IFS 0.687, Q1

26. **García-Marín, E., Masa-Campos, J.L., Sánchez-Olivares, P.** (2019). Planar array topologies for 5g communications in Ku Band. *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, 61(2), 112-113. <https://doi.org/10.1109/MAP.2019.2895633>
IFW 3.765, Q1, Q2 IFS 0.879, Q1

27. Garmendia, A., **Guerra, E. de Lara, J.**, García-Domínguez A, Kolovos D (2019). Scaling-up domain-specific modelling languages through modularity services. *Information and Software Technology*, 115, 97-118. <https://doi.org/10.1016/j.infsof.2019.05.010>
IFW 2.726, Q2 IFS 0.781, Q1, Q2

28. **Garrido-Merchán, E., Hernández-Lobato, D.** (2019). Predictive Entropy Search for Multi-objective Bayesian Optimization with Constraints. *Neurocomputing*, 361, 50-68. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2019.06.025>
IFW 4.438, Q1 IFS 1.178, Q1, Q2

29. Gil, O., Cortés-Cediel, M., **Cantador, I.** (2019). Citizen participation and the rise of digital media platforms in smart governance and smart cities. *International Journal of E-Planning Research*, 8(1), 19-34. <https://doi.org/10.4018/IJEPR.2019010102>
IFS 0.253, Q3
30. **Gómez, J.**, Jaccheri, L., Maragoudakis, M., Sharma, K. (2019). Digital storytelling for good with Tappetina game. *Entertainment Computing*, 30, art. 100297. <https://doi.org/10.1016/j.entcom.2019.100297>
IFW 1.341, Q3, Q4 IFS 0.460, Q2
31. **González-Sosa, E., Vera-Rodriguez, R., Fierrez, J.**, Alonso-Fernandez, F., Patel, V.M.(2019) Exploring Body Texture from mmW Images for Person Recognition.*IEEE Transactions on Biometrics, Behavior, and Identity Science*, 1(2), 139-151. <https://doi.org/10.1109/TBIOM.2019.2906367>
32. Haro-Baez, Raul V., **Corcoles, J., Ruiz-Cruz, J. A.**, Montejo-Garai, J. R., Rebollar, J. M. (2019). Higher-Order Mode Electromagnetic Analysis of a Material Sample between Two Flanged Coaxial Probes for Broadband Modelling of Dielectric Measurement Setups. *Advances in Mathematical Physics*, 2019, art.6404812. <https://doi.org/10.1155/2019/6404812>
IFW 1.130, Q3 IFS 0.214, Q3, Q4
33. Hernández-Rubio, M, **Cantador, I., Bellogín, A.** (2019). A comparative analysis of recommender systems based on item aspect opinions extracted from user reviews. *User Modelling and User-Adapted Interaction*, 29(2), 381-441. <https://doi.org/10.1007/s11257-018-9214-9>
IFW 4.682, Q1 IFS 1.574, Q1
34. Jimenez, A., Jonic, S., Majtner, T., Oton, J., Vilas, J.L., Maluenda, D., Mota, J., Ramírez-Aportela, E., Martinez, M., Rancel, Y., Segura, J., Sánchez-García, R., Melero, R., Del Cano, L., Conesa, P., Skjaerven, L., **Marabini, R.**, Carazo, J.M., Sorzano, COS (2019). Validation of Electron Microscopy Initial Models via Small Angle X-Ray Scattering Curves. *Bioinformatics*, 35(14),2427-2433. <https://doi.org/10.1093/bioinformatics/bty985>
IFW 5.610, Q1 IFS 3.567, Q1
35. Jurado, F., Rodríguez, P. (2019). An experience in automatically building lexicons for affective computing in multiple target languages. *Computer Science And Information Systems*, 16(1), 273-287. <https://doi.org/10.2298/CSIS171001036J>
IFW 0.927, Q4 IFS 0.287, Q2

36. Krish, R., **Fierrez, J., Ramos, D.**, Alonso-Fernández, F., Bigun, J. (2019). Improving automated latent fingerprint identification using extended minutia types. *Information Fusion*, 50, 9-19. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.10.001>
IFW 13.669, Q1 IFS 3.112, Q1
37. **Lara-Cabrera, R.; Gonzalez-Pardo, A.; Camacho, D.** (2019). Statistical analysis of risk assessment factors and metrics to evaluate radicalisation in Twitter. *Future Generation Computer Systems*, 93, 971-978. <https://doi.org/10.1016/j.future.2017.10.046>
IFW 6.125, Q1 IFS 1.216, Q1
38. **Lara-Cabrera, R.; Camacho, D.** (2019). A taxonomy and state of the art revision on affective games. *FutureGeneration Computer Systems*, 92, 516-525. <https://doi.org/10.1016/j.future.2017.12.056>
IFW 6.125, Q1 IFS 1.216, Q1
39. Latorre, R., **Varona, P.**, Rabinovich M. (2019). Rhythmic control of oscillatory sequential dynamics in heteroclinic motifs. *Neurocomputing*, 331, 108-120. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2018.11.056>
IFW 4.438, Q1 IFS 1.178, Q1, Q2
40. Leira, R., Julián-Moreno, G., González, I., **Gómez-Arribas, F. J., López de Vergara, J.E.** (2019). Performance assessment of 40 Gbit/s off-the-shelf network cards for virtual network probes in 5G networks. *Computer Networks*, 152, 133-143. <https://doi.org/10.1016/j.comnet.2019.01.033>
IFW 3.111, Q2 IFS 0.845, Q1
41. Leo, Maria, **Lareo, Angel, García-Saura, Carlos**, Hortal, Joaquin, Medina, Nagore G. (2019). BtM, a Low-cost Open-source Datalogger to Estimate the Water Content of Nonvascular Cryptogams. *Journal of Visualized Experiments: Jove*, (145), e58700. <https://doi.org/10.3791/58700>
IFW 1.163, Q3 IFS 0.57, Q2, Q3
42. Li, G., Lee, C.H., Jung, J.J., Youn, Y.C., **Camacho, D.** (2019). Deep learning for EEG data analytics: A survey. *Concurrency Computation Practice and Experience*, e5199. <https://doi.org/10.1002/cpe.5199>
IFW 1.447, Q3 IFS 0.341, Q2, Q3

43. **Llerena, L.**, Rodriguez, N., Castro, J. W., **Acuña, Silvia T.** (2019). Adapting usability techniques for application in open source Software: A multiple case study. *Information and Software Technology*, 107, 48-64.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.10.011>
IFW 2.726, Q2 IFS 0.781, Q1, Q2

44. **Llerena, L.**, Castro, J.W., **Acuña, Silvia T.** (2019). A pilot empirical study of applying a usability technique in an open source software project. *Information and Software Technology*, 106, 122-125.
<https://doi.org/10.1016/j.infsof.2018.09.007>
IFW 2.726, Q2 IFS 0.781, Q1, Q2

45. López-Fernández, J.J.; **Garmendia, A.**; **Guerra, E.**, **de Lara, J.** (2019). An example is worth a thousand words: Creating graphical modelling environments by example. *Software and Systems Modeling*, 18(2), 961-993. <https://doi.org/10.1007/s10270-017-0632-7>
IFW 1.876, Q2 IFS 0.575, Q2

46. **Martín, A.**, **Lara-Cabrera, R.**, **Camacho, D.** (2019). Android malware detection through hybrid features fusion and ensemble classifiers: The AndroPyTool framework and the OmniDroid dataset. *Information Fusion*, 52, 128-142. <https://doi.org/10.1016/j.inffus.2018.12.006>
IFW 13.669, Q1 IFS 3.112, Q1

47. Martin, E., Roldan-Alvarez, D., **Haya, Pablo A.**; Fernandez-Gaulles, C., Guzman, C., Quintanar, H. (2019). Impact of using interactive devices in Spanish early childhood education public schools. *Journal of Computer Assisted Learning*, 35(1), 1-12. <https://doi.org/10.1111/jcal.12305>
IFW 2.126, Q2 IFS 1.54, Q1

48. **Martín-Nieto, R.**; **García-Martín, A.**; Hauptmann A.; **Martínez, J. M.** (2019). Automatic Vacant Parking Places Management System Using Multicamera Vehicle Detection. *IEEE Transactions on Intelligent Transportation Systems*, 20(3), 1069-1080.
<https://doi.org/10.1109/TITS.2018.2838128>
IFW 6.319, Q1 IFS 1.897, Q1

49. **Martín-Nieto R.**; **García-Martín A.**; **Martínez José M.** (2019). Incorporating wheelchair users in people detection. *Multimedia Tools And Applications*, 78(11), 14109-14127.
<https://doi.org/10.1007/s11042-018-6822-7>
IFW 2.313, Q2, Q3 IFS 0.462, Q1, Q2

50. Martín-Ortega, A., Rodríguez, S., de Mingo, Jose R., Ibarmia, Sergio, Rivas, J., **López-Buedo, S.**, López-Ongil, C., Portela-Garcia, M. (2019). Data Analysis and Results of the Radiation-Tolerant Collaborative Computer On-Board OPTOS CubeSat. *International Journal of Aerospace Engineering*, 2019, art.1425892.
<https://doi.org/10.1155/2019/1425892>
IFW 1.230, Q3 IFS 0.342, Q2

51. Martín-Ortega, A., Portela-García, M., de Mingo, J., Rodríguez, S., Rivas, J., **López-Buedo, S.**, López-Ongil, C. (2019). Early SEU sensitivity assessment for collaborative hardening techniques: A case study of OPTOS processing architecture. *Microelectronics Reliability*, 95, 36-47.
<https://doi.org/10.1016/j.microrel.2019.02.009>
IFW 1.535, Q3 IFS 0.497, Q2

52. **Martínez-García, M. S., De Castro, A., Sanchez, A., Garrido, J.** (2019). Analysis of resolution in feedback signals for hardware-in-the-loop models of power converters. *Electronics*, 8(12), 1527.
<https://doi.org/10.3390/electronics8121527>
IFW 2.412, Q2 IFS 0.303, Q2, Q3

53. **Martínez-García, S., López-Colino, F., Garrido, J., Glez-de-Rivera, G.,** Sánchez, J., Prada, F. (2019). Comparison of communication architectures for a fiber-positioning spectrograph. *Journal of Astronomical Telescopes, Instruments, and Systems*, 5(1), 014007.
<https://doi.org/10.1117/1.JATIS.5.1.014007>
IFW 1.585, Q2, Q3 IFS 0.449, Q2, Q3

54. Martínez-Martí F., **Martínez-García M.S.**, Carvajal, M., Palma, A., Anguiano, M., Lallena, A. (2019). Fractal behavior of the trajectories of the foot centers of pressure during pregnancy. *Biomedical Physics & Engineering Express*, 5(2), UNSP 025007.
<https://doi.org/10.1088/2057-1976/aaf0f3>
IFS 0.317, Q3, Q4

55. Miek, D., **Morán-López, A., Ruiz-Cruz, J.**, Höft, M. (2019). Folded W-Band Waveguide Filters with Resonant Coupling Apertures for the Generation of Additional Transmission Zeros. *Frequenz*, 73(11-12), 379-388. <https://doi.org/10.1515/freq-2019-0151>
IFW 0.543, Q4 IFS 0.18, Q3

56. Montejo-Garai, J.R., **Ruiz-Cruz, J. A.**, Rebollar, J. M. (2019) A 10-Way Power Divider Based on a Transducer and a Radial Junction Operating in the Circular TM₀₁ Mode. *EEE Access*, 7, 127353-127361. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2939291>
IFW 3.745, Q1, Q2 IFS 0.775, Q1

57. **Morán-López, A., Ruiz-Cruz, Jorge A., Córcoles, J., Montejo-Garai, J. R., Rebollar, Jesús M.** (2019). Analytical expressions of the Q-factor for the complete resonant mode spectrum of the equilateral triangular waveguide cavity. *Electronics Letters*, 55(17), 944-947. <https://doi.org/10.1049/el.2019.1420>
IFW 1.316, Q3 IFS 0.454, Q2

58. Moreno, A., **Torre, D., Valverde, A.**, Campillos, L. (2019). Estudio sobre documentos reutilizables como recursos lingüísticos en el marco del desarrollo del Plan de Impulso de las Tecnologías del Lenguaje: Report on reusable documents as language resources in Spain, under the Government Plan for Language Technologies. *Procesamiento del Lenguaje Natural*, 63, 167-170. <https://doi.org/10.26342/2019-63-22>
IFS 0.205, Q2, Q4

59. Navarro, F., **Escudero-Viñolo, M., Bescós, J.** (2019). Accurate segmentation and registration of skin lesion images to evaluate lesion change. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics*, 23(2),501-508. <https://doi.org/10.1109/JBHI.2018.2825251>
IFW 5.223, Q1 IFS 1.306, Q1

60. Oliver, J., Favaro, F., **Boemo, E.** (2019). A framework to compare estimated and measured power consumption on FPGAs. *Journal of Low Power Electronics*, 15 (4), 329-337. <https://doi.org/10.1166/jolpe.2019.1622>
IFS 0.141, Q4

61. **Ortego, D., SanMiguel, J.C., Martínez, J.M.** (2019). Hierarchical improvement of foreground segmentation masks in background subtraction. *IEEE Transactions on Circuits and Systems for Video Technology*, 29(6), 1645-1658. <https://doi.org/10.1109/TCSVT.2018.2851440>
IFW 4.133, Q1 IFS 1.306, Q1

62. **Ortigosa, A, Carro, R**, Bravo-Agapito, J, Lizcano, D, Alcolea, J, Blanco, O (2019). From Lab to Production: Lessons Learnt and Real-Life Challenges of an Early Student-Dropout Prevention System. *IEEE Transactions on Learning Technologies*, 12 (2), 264-277. <https://doi.org/10.1109/TLT.2019.2911608>
IFW 2.714, Q2 IFS 0.935, Q1
63. **Perdices, D., Muelas, D., Prieto, I, de Pedro, L., de Vergara, J.** (2019). On the Modeling of Multi-Point RTT Passive Measurements for Network Delay Monitoring. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, 16 (3), 1157 - 1169. <https://doi.org/10.1109/TNSM.2019.2924812>
IFW 3.878, Q1 IFS 1.359, Q1
64. Pereira-Kohatsu, J., **Quijano-Sánchez, L.**, Liberatore, F., Camacho-Collados, M. (2019). Detecting and monitoring hate speech in twitter. *Sensors*, 19(21), 4654. <https://doi.org/10.3390/s19214654>
IFW 3.275, Q1, Q2 IFS 0.653, Q1, Q2
65. Pérez-Soler, Sara, González-Jiménez, Mario, **Guerra, Esther, de Lara, Juan** (2019). Towards Conversational Syntax for Domain-Specific Languages using Chatbots. *Journal of Object Technology*, 18 (2). <https://doi.org/10.5381/jot.2019.18.2.a5>
IFS 0.235, Q3
66. Polo-López, L., **Corcoles, J., Ruiz-Cruz, J. A.** (2019). Analytical Far-Zone Calculation of the Field Radiated from an Equilateral Triangular Aperture. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 67(8), 5668-5672. <https://doi.org/10.1109/TAP.2019.2921201>
IFW 4.371, Q1 IFS 1.697, Q1
67. Polo-López, L., **Corcoles, J., Ruiz-Cruz, J. A.**, Montejo-Garai, J. R., Rebollar, J. M. (2019). On the Theoretical Maximum Directivity of a Radiating Aperture from Modal Field Expansions. *IEEE Transactions on Antennas and Propagation*, 67(4), 2781-2786. <https://doi.org/10.1109/TAP.2019.2896660>
IFW 4.371, Q1 IFS 1.697, Q1
68. Polo-López, L., **Masa-Campos, J, Ruiz-Cruz, J.A.** (2019). Reconfigurable H-plane waveguide phase shifters prototyping with additive manufacturing at K-band. *International Journal of Rf and Microwave Computer-Aided Engineering*, 29(12), e21980. <https://doi.org/10.1002/mmce.21980>
IFW 1.528, Q3 IFS 0.355, Q2, Q3

69. Ramírez-Atencia, C., **Camacho, D.** (2019). Constrained multi-objective optimization for multi-UAV planning. *Journal of Ambient Intelligence and Humanized Computing*, 10(6), 2467-2484.
<https://doi.org/10.1007/s12652-018-0930-0>
IFW 4.594, Q1 IFS 0.544, Q1

70. Ramírez- Atencia, C.; Del Ser, J.; **Camacho, D.** (2019). Weighted strategies to guide a multi-objective evolutionary algorithm for multi-UAV mission planning. *Swarm and Evolutionary Computation*, 44, 480-495.
<https://doi.org/10.1016/j.swevo.2018.06.005>
IFW 6.912, Q1 IFS 1.65, Q1

71. Ren, R., Castro, J., Acuña, S., **De Lara J.** (2019). Evaluation Techniques for Chatbot Usability: A Systematic Mapping Study. *International Journal of Software Engineering and Knowledge Engineering*, 29 (11-12), 1673-1702. <https://doi.org/10.1142/S0218194019400163>
IFW 0.886, Q4 IFS 0.252, Q3

72. Rojas, L., **Macías, J.** (2019). Toward collisions produced in requirements rankings: A qualitative approach and experimental study. *Journal of Systems and Software*, 158, UNSP 110417.
<https://doi.org/10.1016/j.jss.2019.110417>
IFW 2.450, Q2 IFS 0.772, Q1

73. Romero, A., **Dorronsoro, J.R.**, Díaz, Julia (2019). Day-Ahead Price Forecasting for the Spanish Electricity Market. *International Journal of Interactive Multimedia and Artificial Intelligence*, 5(4), 42-50.
<https://doi.org/10.9781/ijimai.2018.04.008>
IFW 2.561, Q2

74. Rubio, M., Hernández, C., Seco, E., Pérez-Merino, P., Casares, I., Dave, S., Lim, D., Durr, N., **Lage, E.** (2019). Validation of an Affordable Handheld Wavefront Autorefractor. *Optometry and Vision Science*, 96(10), 726-732. <https://doi.org/10.1097/OPX.0000000000001427>
IFW 1.458, Q3 IFS 0.89, Q1, Q2

75. **Sanchez, A.**, Yushkova, M., **de Castro, A.**, **Martínez-García, M.S., Garrido, J.** (2019). AC mains synchronization loop for precalculated-based PFC converters using the output voltage measure. *Electronics*, 8(1), 4. <https://doi.org/10.3390/electronics8010004>
IFW 2.412, Q2 IFS 0.303, Q2, Q3

76. **Sanchez, A., de Castro, A., Garrido, J.** (2019). Parametrizable fixed-point arithmetic for HIL with small simulation steps. *IEEE Journal of Emerging and Selected Topics in Power Electronics*, 7(4), 2467-2475. <https://doi.org/10.1109/JESTPE.2018.2886908>
IFW 4.728, Q1 IFS 2.585, Q1

77. **Sánchez, E., Macías, J.A.** (2019). A set of prescribed activities for enhancing requirements engineering in the development of usable e-Government applications. *Requirements Engineering*, 24(2), 181-203. <https://doi.org/10.1007/s00766-017-0282-x>
IFW 1.933, Q2, Q3 IFS 0.755, Q1, Q2

78. **Sánchez, P., Bellogín, A.** (2019). Building user profiles based on sequences for content and collaborative filtering. *Information Processing and Management*, 56(1), 192-211. <https://doi.org/10.1016/j.ipm.2018.10.003>
IFW 4.787, Q1 IFS 1.192, Q1

79. **Sánchez-Olivares, Pablo, Sánchez-Dancausa, Paula, Masa-Campos, J.L., Iglesias-Menendez-de-la-Vega, Manuel, García-Marín, Eduardo** (2019). Circular Conformal Array Antenna with Omnidirectional and Beamsteering Capabilities for 5G Communications in the 3.5-GHz Range. *IEEE Antennas and Propagation Magazine*, 61(4), 97-108. <https://doi.org/10.1109/MAP.2019.2920049>
IFW 3.765, Q1, Q2 IFS 0.879, Q1

80. **Santalla, S., Koroutchev, K., Korutcheva, E., Rodríguez-Laguna J.** (2019). Power accretion in social systems. *Physical Review E*, 100(1), 012143-. <https://doi.org/10.1103/PhysRevE.100.012143>
IFW 2.296, Q1, Q2 IFS 0.958, Q1, Q2

81. **Sarasa, G., Granados, A., Rodríguez F.B.** (2019). Algorithmic clustering based on string compression to extract P300 structure in EEG signals. *Computer Methods and Programs in Biomedicine*, 176, 25-235. <https://doi.org/10.1016/j.cmpb.2019.03.009>.
IFW 3.632, Q1, Q2 IFS 0.946, Q1

82. **Schramme, M., Macías, J. A.** (2019). Analysis and measurement of internal usability metrics through code annotations. *Software Quality Journal*, 27 (4), 1505–1530. <https://doi.org/10.1007/s11219-019-09455-4>
IFW 1.460, Q3 IFS 0.363, Q2, Q3

83. **Sorzano, C., Jiménez, A., Mota, J., Vilas, J., Maluenda, D., Martínez, M., Ramírez-Aportela, E., Majtner, T., Segura, J., Sánchez-García, R., Rancel, Y., Del Caño, L., Conesa, P., Melero, R., Jonic, S., Vargas, J.,**

- Cazals, F., Freyberg, Z., Krieger, J., Bahar, I., **Marabini, R.**, Carazo, J. (2019). Survey of the analysis of continuous conformational variability of biological macromolecules by electron microscopy. *Acta Crystallographica Section F-Structural Biology Communications*, 75(Pt 1), 19-32. <https://doi.org/10.1107/S2053230X18015108>
IFW 0.968, Q4 IFS 0.624, Q2, Q3
84. Tejedor, Javier, **Toledano, Doroteo T.**, Lopez-Otero, Paula, Docio-Fernandez, Laura Montalvo, Ana R., Ramirez, Jose M., Penagarikano, Mikel, Javier Rodriguez-Fuentes, Luis (2019) ALBAYZIN 2018 spoken term detection evaluation: a multi-domain international evaluation in Spanish. *Eurasip Journal On Audio Speech And Music Processing*, 16. <https://doi.org/10.1186/s13636-019-0159-7>
IFW 1.289, Q3, Q4 IFS 0.289, Q3
85. Tejedor, Javier, **Toledano, Doroteo T.**, Lopez-Otero, Paula, Docio-Fernandez, Laura, Penagarikano, Mikel, Javier Rodriguez-Fuentes, Luis, Moreno-Sandoval, Antonio (2019). Search on speech from spoken queries: The Multi-domain International ALBAYZIN 2018 Query-by-Example Spoken Term Detection Evaluation. *Eurasip Journal on Audio Speech and Music Processing*, 13. <https://doi.org/10.1186/s13636-019-0156-x>
IFW 1.289, Q3, Q4 IFS 0.289, Q3
86. **Tolosana, R., Vera-Rodríguez, R., Fiérrez, J., Ortega-García, J.** (2019). Reducing the template ageing effect in on-line signature biometrics. *IET Biometrics*, 8 (6), 422-430
<https://doi.org/10.1049/iet-bmt.2018.5259>
IFW 1.821, Q3 IFS 0.533, Q2
87. Torrecilla, J., **Quijano-Sánchez L.**, Liberatore, F., López-Ossorio J., González-Álvarez, J. (2019). Evolution and study of a copycat effect in intimate partner homicides: A lesson from Spanish femicides. *PLOS ONE*, 14(6), e0217914. <https://doi.org/10.1371/journal.pone.0217914>
IFW 2.740, Q2 IFS 1.023, Q1
88. Torres-Barrán, A., Alonso, Á., **Dorransoro, J.** (2019). Regression tree ensembles for wind energy and solar radiation prediction. *Neurocomputing*, 326-327, 151-160. <https://doi.org/10.1016/j.neucom.2017.05.104>
IFW 4.438, Q1 IFS 1.178, Q1, Q2

89. Valdés-Ramírez, D., Medina-Pérez, M., Monroy, R., Loyola-González, O., Rodríguez, J., **Morales, A.**, Herrera, F. (2019). A Review of Fingerprint Feature Representations and Their Applications for Latent Fingerprint Identification: Trends and Evaluation. *IEEE Access*, 7, 48484-48499. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2909497>
IFW 3.745, Q1, Q2 IFS 0.775, Q1

90. Valdiviezo-Díaz, P., Ortega, F., Cobos, E., **Lara-Cabrera, R.** (2019). A Colaborative Filtering approach based on Naive Bayes Classifier. *IEEE Access*, 7, 108581-108592. <https://doi.org/10.1109/ACCESS.2019.2933048>
IFW 3.745, Q1, Q2 IFS 0.775, Q1

91. Vázquez, M., Leiva, L., **Sutter, G.** (2019). Radix-10 decimal logarithm by direct selection for 6-input LUTs programmable devices. *Microprocessors and Microsystems*, 64, 143-158. <https://doi.org/10.1016/j.micpro.2018.11.001>
IFW 1.161, Q3, Q4 IFS 0.303, Q3

92. Veral, R., **Macías, José A.** (2019). Supporting user-perceived usability benchmarking through a developed quantitative metric. *International Journal of Human Computer Studies*, 122, 184-195. <https://doi.org/10.1016/j.ijhcs.2018.09.012>

93. Yushkova, M., **Sánchez, A., de Castro, A., Martínez-García, M. S.** (2019). A comparison of filtering approaches using low-speed DACs for hardware-in-the-loop implemented in fpgas. *Electronics*, 8(10), art.1116. <https://doi.org/10.3390/electronics8101116>
IFW 2.412, Q2 IFS 0.303, Q2, Q3

94. **Zamiri, E., Sanchez, A., de Castro, A., Martínez-García, M.S.** (2019). Comparison of power converter models with losses for hardware-in-the-loop using different numerical formats. *Electronics*, 8(11),1255. <https://doi.org/10.3390/electronics8111255>
IFW 2.412, Q2 IFS 0.303, Q2, Q3

3.2. Capítulos de libro

1. **Alonso-Fernández, F., Farrugia, R., Fierrez, J., Bigun, J.** (2019). Super-resolution for selfie biometrics: Introduction and application to face and iris. En Rattani A., Derakhshani R., Ross A. (eds) *Selfie Biometrics. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 105-128). https://doi.org/10.1007/978-3-030-26972-2_5
2. **Galbally, J., Fierrez, J., Cappelli R.** (2019). An introduction to fingerprint presentation attack detection. En Marcel S., Nixon M., Fierrez J., Evans N. (eds). *Handbook of Biometric Anti-Spoofing. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition.* (pp. 3-31). https://doi.org/10.1007/978-3-319-92627-8_1
3. **Hernández-Ortega J., Fierrez J., Morales A., Galbally J.** (2019). Introduction to face presentation attack detection. En Marcel S., Nixon M., Fierrez J., Evans N. (eds) *Handbook of Biometric Anti-Spoofing. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 187-206). https://doi.org/10.1007/978-3-319-92627-8_9
4. **Morales, A., Fierrez J., Galbally, J., Gómez-Barrero M.** (2019). Introduction to iris presentation attack detection. En Sébastien Marcel, Mark S. Nixon, Julian Fierrez, Nicholas Evans (eds). *Handbook of Biometric Anti-Spoofing. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 135-150). https://doi.org/10.1007/978-3-319-92627-8_6
5. **Tolosana, R., Vera-Rodríguez, R., Fierrez, J., Ortega-García, J.** (2019). Presentation attacks in signature biometrics: Types and introduction to attack detection. En Marcel S., Nixon M., Fierrez J., Evans N. (eds) *Handbook of Biometric Anti-Spoofing. Advances in Computer Vision and Pattern Recognition* (pp. 439-453). https://doi.org/10.1007/978-3-319-92627-8_19

3.3. Conferencias publicadas

1. **Acien, A., Morales, A., Vera-Rodríguez, R., Fierrez, J.** (2019). Keystroke Mobile Authentication: Performance of Long-Term Approaches and Fusion with Behavioral Profiling. 9th Iberian Conference on Pattern Recognition and Image Analysis, IbPRIA 2019. Lecture Notes in Computer Science, 11868, 12-24. https://doi.org/10.1007/978-3-030-31321-0_2 IFS 0.427, Q2, Q3
2. **Acien, A., Morales, A., Vera-Rodríguez, R., Bartolomé, I., Fierrez, J.** (2019). Measuring the gender and ethnicity bias in deep models for face recognition. 23rd Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, CIARP 2018. Lecture Notes in Computer Science, 11401, 584-593 https://doi.org/10.1007/978-3-030-13469-3_68 IFS 0.427, Q2, Q3
3. **Acien, A., Morales, A., Vera-Rodríguez, R., Fierrez, J., Tolosana, R.** (2019) Multi lock: Mobile active authentication based on multiple biometric and behavioral patterns. MULEA 2019 - 1st International Workshop on Multimodal Understanding and Learning for Embodied Applications, co-located with MM 2019, 53-59. <https://doi.org/10.1145/3347450.3357663>
4. **Alonso, Tobias, Ruiz, Mario, Sutter, Gustavo, López-Buedo, Sergio; López de Vergara, Jorge E.** (2019). Towards 100 GbE FPGA-based Flow Monitoring. 2019 10th Southern Conference on Programmable Logic, SPL 2019 - Proceedings, 9-16. <https://doi.org/10.1109/SPL.2019.8714532>
5. **Boemo, E.** (2019). Pipelining on FPGAs: A Tutorial. 2019 10th Southern Conference on Programmable Logic, SPL 2019 - Proceedings, 53-60. <https://doi.org/10.1109/SPL.2019.8714285>
6. **Cañamares, R., Redondo, M., Castells, P.** (2019). Multi-armed recommender system bandit ensembles. RECSYS 2019 –Proceedings of 13th ACM Conference on Recommender Systems, 432-436. <https://doi.org/10.1145/3298689.3346984>
7. **Castrillón, R., Acien, A., Orozco-Aroyave, J., Morales, A., Vargas, J., Vera-Rodríguez, R., Fierrez, J., Ortega-García, J., Villegas, A.** (2019). Characterization of the handwriting skills as a biomarker for Parkinson's disease. Proceedings– 14th IEEE International Conference on Automatic Face and Gesture Recognition, FG 2019, art.8756508. <https://doi.org/10.1109/FG.2019.8756508>

8. **Cobos, R.**, Olmos, L. (2019). A Learning Analytics Tool for Predictive Modeling of Dropout and Certificate Acquisition on MOOCs for Professional Learning. *IEEE International Conference on Industrial Engineering and Engineering Management*, 2019, 1533-1537. <https://doi.org/10.1109/IEEM.2018.8607541>
IFS 0.194
9. **Corcoles, Juan, Ruiz-Cruz, Jorge A.**, Haro-Baez, Raul V. (2019). Algorithmic Implementation of a Hybrid 2D Finite Element - Mode Matching Method Based on Nested Function Spaces. *13th European Conference on Antennas and Propagation, EuCAP 2019*, Art. 8740220
10. **Corcoles, J.**, Lu, P., Kosmas, P. (2019). Finite element analysis of a wideband microwave tomography system for potential medical imaging. *Proceeding 2019 Joint International Symposium on Electromagnetic Compatibility, Sapporo and Asia-Pacific International Symposium on Electromagnetic Compatibility, EMC Sapporo/APEMC*, 358-361. <https://doi.org/10.23919/EMCTokyo.2019.8893660>
11. De la Torre-Abaitua, G., **Lago-Fernández, L.**, **Arroyo, D.** (2019). Un resumen de Aplicación de técnicas de compresión de información a la identificación de anomalías en fuente de datos heterogéneas: análisis y limitaciones. *Actas De Las V Jornadas Nacionales De Ciberseguridad*, 283-284
12. Deldjoo, Y., Anelli, V., Zamani, H., **Bellogín, A.**, Noia, T. (2019). Recommender systems fairness evaluation via generalized cross entropy. 2019 Workshop on Recommendation in Multi-Stakeholder Environments, RMSE 2019. *CEUR Workshop Proceedings*, 2440
IFS 0.177
13. Dipanda, A., **Fiérrez, J.** (2019). SIVT: Signal, Image and Vision Technology. *Proceedings - 14th International Conference on Signal Image Technology and Internet Based Systems, SITIS 2018*, art.8706245. <https://doi.org/10.1109/SITIS.2018.00006>
14. **Domínguez, David**, Soria, Pablo, González, Mario, **Rodríguez, Francisco B.**, Sánchez, Angel (2019). A Classification and Data Visualization Tool Applied to Human Migration Analysis. *2019 6th International Conference on eDemocracy and eGovernment, ICEDEG 2019*, 256-261. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2019.8734393>
15. **Domínguez, David**, Pantoja, Odette, de los Nietos, Jesús, García, Hugo, Sánchez, Angel, González, Mario (2019). Soft-computing Modeling and Prediction of Gender Equality. *2019 6th International Conference on eDemocracy and eGovernment, ICEDEG 2019*, 242-248. <https://doi.org/10.1109/ICEDEG.2019.8734448>

16. Dorado, S., Fernández, A., **Dorronsoro, J.** (2019). Deep Diffusion Autoencoders. *Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks, 2019*, art.8852168.
<https://doi.org/10.1109/IJCNN.2019.8852168>
IFS 0.366
17. Echeverría, L., **Cobos, R., Morales, M.**, Moreno, F., Negrete, V. (2019). Promoting computational thinking skills in primary school students to improve learning of geometry. *IEEE Global Engineering Education Conference, EDUCON, 2019*, 424-429.
<https://doi.org/10.1109/EDUCON.2019.8725088>
IFS 0.309
18. Esmenats, P., Casellas, R., **Gifre, L.**, Vela, A, Ruiz M, Martinez R, Velasco L (2019). Autonomic NFV Network Services on Top of Disaggregated Optical Metro Networks. *2019 Optical Fiber Communications Conference and Exhibition, OFC 2019 – Proceedings*, art.8696760. ISBN: 978-1-9435-8053-8
19. Evensen, I., Omfjord, J., **Torrado, J.**, Jaccheri, L., **Gómez, J.**(2019).Designing Game-Inspired Applications to Increase Daily PA for People with ID.1st *IFIP TC 14 Joint International Conference on Entertainment Computing and Serious Games, ICEC-JCSG 2019.Lecture Notes in Computer Science*, 11863, 377-382.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-34644-7_31
IFS 0.427, Q2, Q3
20. Fahmi, M., **Ruiz-Cruz, J.**, Mansour, R. (2019). Contra-Directional 3dB 90° Hybrid Coupler in Ridge Waveguides Using even and Odd TE Modes. *IEEE MTT-S International Microwave Symposium Digest, 2019*, 584-586. ISBN 978-1-7281-1309-8
IFS 0.637
21. **García-Marín, E., Masa-Campos, J. L., Sánchez-Olivares, P.** (2019). W-band Monopulse Antenna Array Manufactured by Diffusion Bonding. *13th European Conference on Antennas and Propagation, EuCAP 2019*, art. 18775735
22. Geninatti, S., **Boemo, E.** (2019). A Proposal of Two Histogram Circuits to Calculate Similarities between Video Frames Using FPGAs. *2019 10th Southern Conference on Programmable Logic, SPL 2019 - Proceedings*, 103-108.
<https://doi.org/10.1109/SPL.2019.8714375>

23. **Gifre, L.**, Ruiz, M., Velasco, L. (2019). Interfaces for monitoring and data analytics systems. *International Conference on Transparent Optical Networks*, 2019, Art. 8840489.
<https://doi.org/10.1109/ICTON.2019.8840489>
IFS 0.19
24. **Gómez-Abajo, P., Guerra, E., De Lara, J.**, Merayo, M. (2019). Mutation testing for DSLs (Tool demo). *DSM 2019 - Proceedings of the 17th ACM SIGPLAN International Workshop on Domain-Specific Modeling, Co-Located with SPLASH 2019*, 60-62.
<https://doi.org/10.1145/3358501.3361234>
25. **Gómez-Martínez, E.**, Pérez-Blanco F, **De Lara J**, Vara J, Marcos E (2019). Formal support of process chain networks using model-driven engineering and petri nets. *SAC '19: Proceedings of the 34th ACM/SIGAPP Symposium on Applied Computing*, 98-100.
<https://doi.org/10.1145/3297280.3299752>
IFS 0.297
26. **Gómez-Martínez, E., De Lara, J., Guerra, E.** (2019). Towards extensible structural analysis of petri net product lines. *2019 International Workshop on Petri Nets and Software Engineering, PNSE 2019.Ceur Workshop Proceedings*, 2424, 37-46
IFS 0.177
27. Guasch, D., Martín-Escalona, I., **Macías, J.**, Moreno, L., Hervás, R., Bautista, S. (2019). Expert-based assessment of an augmentative and alternative communication tool. *22nd International Conference on Human-Computer Interaction, INTERACCION 2019. ACM International Conference Proceeding Series*, art.23.
<https://doi.org/10.1145/3335595.3335631>
IFS 0.2
28. **Guerra, E., Sánchez Cuadrado, J., De Lara, J.** (2019). Towards Effective Mutation Testing for ATL.*Proceedings - 2019 ACM/IEEE 22nd International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems, MODELS 2019*, 78-88.
<https://doi.org/10.1109/MODELS.2019.00-13>
29. Herman, K., **Boemo, E.**, Fernández, W., Duran-Faundez, C., Rubio, E. (2019). Preliminary studies on FPGA implementation of a real-time ultrasonic air-coupled sonar. *IEEE ICA-ACCA 2018 - IEEE International Conference on Automation/23rd Congress of the Chilean Association Of Automatic Control: Towards An Industry 4.0 - Proceedings*, art.8609710.
<https://doi.org/10.1109/ICA-ACCA.2018.8609710>
IFS 1.412

30. Hernández, A., **Panizo, A., Camacho, D.** (2019). An Ensemble Algorithm Based on Deep Learning for Tuberculosis Classification. *Proceedings 20th International Conference on Intelligent Data Engineering and Automated Learning, IDEAL 2019* LNCS 11871, 145-154.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-33607-3_17
IFS 0.427, Q2, Q3

31. **Hernández-Ortega, J.**, Nagae, S., **Fiérrez, J., Morales, A.** (2019) Quality-Based Pulse Estimation from NIR Face Video with Application to Driver Monitoring. 9th Pattern Recognition and Image Analysis, IbPRIA 2019. *Lecture Notes in Computer Science*, 11868, 108-119.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-31321-0_10
IFS 0.427, Q2, Q3

32. Kristan, M., Leonardis, A., Matas, J., Felsberg, M., Pflugfelder, R., Zajc, L.Č., Vojíř, T., Bhat, G., Lukežič, A., Eldesokey, A., Fernández, G., **García-Martín, Á.**, Iglesias-Arias, Á., Alatan, A.A., González-García, A., Petrosino, A., Memarmoghadam, A., Vedaldi, A., Muhič, A., He, A., Smeulders, A., Perera, A.G., Li, B., Chen, B., Kim, C., Xu, C., Xiong, C., Tian, C., Luo, C., Sun, C., Hao, C., Kim, D., Mishra, D., Chen, D., Wang, D., Wee, D., Gavves, E., Gundogdu, E., Velasco-Salido, E., Khan, F.S., Yang, F., Zhao, F., Li, F., Battistone, F., De Ath, G., Subrahmanyam, G.R.K.S., Bastos, G., Ling, H., Galoogahi, H.K., Lee, H., Li, H., Zhao, H., Fan, H., Zhang, H., Possegger, H., Li, H., Lu, H., Zhi, H., Li, H., Lee, H., Chang, H., Drummond, I., Valmadre, J., Martin, J.S., Chahl, J., Choi, J.Y., Li, J.I., Wang, J., Qi, J., Sung, J., Johnander, J., Henriques, J., Choi, J., van de Weijer, J., Herranz, J.R., **Martínez, J.M.**, Kittler, J., Zhuang, J., Gao, J., Grm, K., Zhang, L., Wang, L., Yang, L., Rout, L., Si, L., Bertinetto, L., Chu, L., Che, M., Maresca, M.E., Danelljan, M., Yang, M.-H., Abdelpakey, M., Shehata, M., Kang, M., Lee, N., Wang, N., Miksik, O., Moallem, P., Vicente-Moñivar, P., Senna, P., Li, P., Torr, P., Raju, P.M., Ruihe, Q., Wang, Q., Zhou, Q., Guo, Q., **Martín-Nieto, R.**, Gorthi, R.K., Tao, R., Bowden, R., Everson, R., Wang, R., Yun, S., Choi, S., Vivas, S., Bai, S., Huang, S., Wu, S., Hadfield, S., Wang, S., Golodetz, S., Ming, T., Xu, T., Zhang, T., Fischer, T., Santopietro, V., Štruc, V., Wei, W., Zuo, W., Feng, W., Wu, W., Zou, W., Hu, W., Zhou, W., Zeng, W., Zhang, X., Wu, X., Wu, X.-J., Tian, X., Li, Y., Lu, Y., Law, Y.W., Wu, Y., Demiris, Y., Yang, Y., Jiao, Y., Li, Y., Zhang, Y., Sun, Y., Zhang, Z., Zhu, Z., Feng, Z.-H., Wang, Z., He, Z. (2019). The sixth visual object tracking VOT2018 challenge results. 15th European Conference on Computer Vision, ECCV 2018. *Lecture Notes in Computer Science*, 11129, 3-53.
https://doi.org/10.1007/978-3-030-11009-3_1
IFS 0.427, Q2, Q3

33. Leira, R., **Gifre, L., González, I., López de Vergara, Jorge E., Aracil, J.** (2019). Wormhole: A novel big data platform for 100 Gbit/s network monitoring and beyond. *Proceedings of the 2019 22nd Conference on Innovation in Clouds, Internet and Networks and Workshops, ICIN 2019*, 297-301. <https://doi.org/10.1109/ICIN.2019.8685877>
34. **López de Vergara, Jorge E., Ruiz, M., Gifre, L., Ruiz, M., Vaquero, L., Zazo, José F., López-Buedo, S., González de Dios, O., Velasco, L.** (2019). Demonstration of 100 Gbit/s active measurements in dynamically provisioned optical paths, *Proceedings of the 45th European Conference on Optical Communications (ECOC 2019)*,
35. Maroñas, J., Paredes, R., **Ramos, D.** (2019). Generative models for deep learning with very scarce data. 23rd Iberoamerican Congress on Pattern Recognition, CIARP 2018. *Lecture Notes in Computer Science*, 11401, 20-28. https://doi.org/10.1007/978-3-030-13469-3_3 IFS 0.427, Q2, Q3
36. Miek, D., **Morán-López, A., Ruiz-Cruz, Jorge A., Höft, M.** (2019). Ku-Band Waveguide Filter with Multiple Transmission Zeros by Resonant Source to Load and Bypass Cross-Coupling. *Proceeding 2019 49th European Microwave Conference, EuMC 2019*, 57-60. <https://doi.org/10.23919/EuMC.2019.8910677>
37. **Ortego, D., McGuinness, K., Sanmiguel, J., Arazo, E., Martínez, J., O'Connor, N.** (2019). On guiding video object segmentation. *Proceedings - International Workshop on Content-Based Multimedia Indexing*, 2019, art. 8877438. <https://doi.org/10.1109/CBMI.2019.8877438> IFS 0.251
38. Osaba, E., **Camacho, D., Ser, J., Gálvez, A., Panizo, A., Iglesias, A.** (2019). Combining bio-inspired meta-heuristics and novelty search for community detection over evolving graph streams. *GECCO 2019 Companion - Proceedings of the 2019 Genetic and Evolutionary Computation Conference Companion*, 1329-1335. <https://doi.org/10.1145/3319619.3326831>
39. Perez-Soler, S., **Guerra, E., De Lara, J.** (2019). Flexible modelling using conversational agents. *Proceedings - 2019 ACM/IEEE 22nd International Conference on Model Driven Engineering Languages and Systems Companion, MODELS-C 2019*, 478-482. <https://doi.org/10.1109/MODELS-C.2019.00076>

40. Ren, R., Castro, J.W., **Acuña, S.T., De Lara, J.** (2019). Usability of chatbots: A systematic mapping study. *Proceedings of the 31st International Conference on Software Engineering and Knowledge Engineering, SEKE 2019*, 479-484.
<https://doi.org/10.18293/SEKE2019-029>
IFS 0.169
41. **Rodríguez-Fernández, V.** (2019). Extensions of hidden markov models for supporting instructors in the analysis of training operations in an unmanned aircraft system. *1st International Conference on Societal Automation, SA 2019*, art.8938088.
<https://doi.org/10.1109/SA47457.2019.89380882019>
42. Ruiz, C., **Alaiz, C., Dorronsoro, J.** (2019). A Convex Formulation of SVM-Based Multi-task Learning. *14th International Conference on Hybrid Artificial Intelligence Systems, HAIS 2019. Lecture Notes in Computer Science*, 11734, 404, 415. https://doi.org/10.1007/978-3-030-29859-3_35
IFS 0.427, Q2, Q3
43. Ruiz, C., **Alaiz, C.**, Catalina, A., **Dorronsoro, J.** (2019). Flexible Kernel Selection in Multitask Support Vector Regression. *Proceedings of the International Joint Conference on Neural Networks, 2019*, art.8852297.
<https://doi.org/10.1109/IJCNN.2019.8852297>
IFS 0.366
44. **Ruiz, M.**, Sidler, D., **Sutter, G.**, Alonso, G., **López-Buedo, S.** (2019) Limago: An FPGA-based open-source 100 GbE TCP/IP stack. *Proceedings 29th International Conference on Field Programmable Logic and Applications (FPL) 2019*, 286-292.
<https://doi.org/10.1109/FPL.2019.00053>
45. **Sánchez, P., Bellogín, A.** (2019). Attribute-based evaluation for recommender systems: Incorporating user and item attributes in evaluation metrics. *RECSYS 2019 – 13th ACM Conference on Recommender Systems*, 378-382. <https://doi.org/10.1145/3298689.3347049>
46. **Sánchez, P.** (2019). Exploiting contextual information for recommender systems oriented to tourism. *RECSYS 2019 – 13th ACM Conference on Recommender Systems*, 601-605.
<https://doi.org/10.1145/3298689.3347062>
47. **Sánchez-Olivares, P., Masa-Campos, J. L., Kumar, P., García-Marín, E.** (2019). Dual Polarized Travelling-Wave Array Antenna Formed by Printed Cross Slots. *13th European Conference on Antennas and Propagation, EuCAP 2019*, art. 8740194

48. **Sanz-Cruzado, J., Castells, P.** (2019). Beyond Accuracy in Link Prediction. *3rd Workshop on Social Media for Personalization and Search (SoMePeAS 2019) at the 41st European Conference on Information Retrieval (ECIR 2019)*
49. **Sanz-Cruzado, J., Castells, P., López, E.** (2019). A simple multi-armed nearest-neighbor bandit for interactive recommendation. *RECSYS 2019 – 13th ACM Conference on Recommender Systems*, 358-362.
<https://doi.org/10.1145/3298689.3347040>
50. **Sutter, G., Ruiz, M., López-Buedo, S., Alonso, G.** (2019). FPGA-based TCP/IP checksum offloading engine for 100 Gbps networks. *2018 International Conference on Reconfigurable Computing and FPGAs, RECONFIG 2018*, art.8641729.
<https://doi.org/10.1109/RECONFIG.2018.8641729>
51. Tisi, M., Mottu, J.-M., Kolovos, D.S., **de Lara, J., Guerra, E.**, Di Ruscio, D., Pierantonio, A., Wimmer, M. (2019). Lowcomote: Training the next generation of experts in scalable low-code engineering platforms. *Software Technologies: Applications and Foundations, STAF 2019 - Co-located Joint Events: 1st Junior Researcher Community Event, 2nd International Workshop on Model-Driven Engineering for Design-Runtime Interaction in Complex Systems, and 1st Research Project Showcase Workshop. CEUR Workshop Proceedings*, 2405.
IFS 0.177
52. Todorovich, E., **Sánchez, A., De Castro, A.** (2019). An Application of the Hardened Floating-Point Cores on HIL Simulations. *2019 10th Southern Conference on Programmable Logic, SPL 2019 - Proceedings*, 113-119.
<https://doi.org/10.1109/SPL.2019.8714315>
53. **Tolosana, R., Vera-Rodríguez, R., Fierrez, J., Morales, A.** (2019) Biotouchpass demo: Handwritten passwords for touchscreen biometrics. *MM 2019 - Proceedings of the 27th ACM International Conference on Multimedia*, 1023-1025.
<https://doi.org/10.1145/3343031.3350578>
54. **Torrado, J., Gómez, J., Jaccheri, L.** (2019). Supporting self-evaluation for children with mental disabilities through Augmented Reality. *Proceedings of the 18th ACM International Conference on Interaction Design and Children, IDC 2019*, 635-641. <https://doi.org/10.1145/3311927.3325307>
55. Velasco, L., **Gifré, L.**, Ruiz, M. (2019). Autonomic content delivery network service. *21st International Conference on Transparent Optical Networks (ICTON), 2019*, art.8840352-.
<https://doi.org/10.1109/ICTON.2019.8840352>
IFS 0.19

56. Zadahmad, M., Syriani, E., Alam, O., **Guerra, E., De Lara, J.**(2019)Domain-specific model differencing in visual concrete syntax.*SLE 2019 - Proceedings of the 12th ACM SIGPLAN International Conference on Software Language Engineering, Co-Located With SPLASH 2019*, 110-112. <https://doi.org/10.1145/3357766.3359537>

3.4. Tesis doctorales

1. Acuña, Silvia T.(directora), Castro Llanos, John Wilmar (director). Doctorando: Llerena Guevara, Lucrecia (2019). *Procedimiento formalizado para la incorporación de técnicas de usabilidad en el proceso de desarrollo Open Source Software*. <http://hdl.handle.net/10486/688863>
2. Bescós, Jesús (director), Escudero-Viñolo, Marcos (director). Doctorando: Navarro Fajardo, Fulgencio (2019). *Combining local features and region segmentation: methods and applications*.
3. Camacho, David (director), González-Pardo, Antonio (director). Doctorando: Rodríguez Fernández, Víctor (2019). *Automated methods for the evaluation and analysis of training operations in an unmanned aircraft system*. <http://hdl.handle.net/10486/689501>
4. Camacho, David (director), Lara-Cabrera, Raúl (director). Doctorando: Martín García, Alejandro (2019). *Machine learning techniques for android malware detection and classification*. <http://hdl.handle.net/10486/687576>
5. Castells, Pablo (director). Doctorando: Cañamares Pérez, Rocío (2019). *An analysis of popularity biases in recommender system evaluation and algorithms*. <http://hdl.handle.net/10486/690247>
6. Córcoles, Juan (director), Ruiz-Cruz, Jorge A. (director). Doctorando: Morán López, Ana (2019). *Contribution to the efficient modeling and design of passive waveguide devices through methods based on modal decompositions of electromagnetic fields in unconventional geometries*. <http://hdl.handle.net/10486/688659>
7. Guerra, Esther (directora), Lara, Juan de (director). Doctorando: Garmendia Jorge, Antonio (2019). *Engineering scalable modelling Languages*. <http://hdl.handle.net/10486/690377>
8. Lara, Juan de (director). Doctorando: Jácome Guerrero, Santiago (2019). *Propuesta de mecanismos de personalización de meta-modelos en la Ingeniería Dirigida por Modelos*. <http://hdl.handle.net/10486/688851>

9. López-Buedo, Sergio (director), Portela García, Marta (directora). Doctorando: Martín-Ortega Rico, Alberto (2019). *Análisis de un computador embarcado para sistemas espaciales basado en arquitectura colaborativa*. <http://hdl.handle.net/10486/688656>
10. López de Vergara, Jorge E. (director). Doctorando: Muelas Recuenco, David (2019). *Flexible Network Monitoring and Traffic Analysis Techniques for the Future Internet*. <http://hdl.handle.net/10486/686828>
11. Martínez-Muñoz, Gonzalo (director), Suárez, Alberto (director). Doctorando: Sabzevari, Maryam (2019). *Ensemble learning in the presence of noise*. <http://hdl.handle.net/10486/687166>
12. Masa-Campos, José Luis (director). Doctorando: Sánchez Olivares, Pablo (2019). *Agrupaciones planas reconfigurables sobre redes de alimentación de bajas pérdidas para sistemas de altas prestaciones*. <http://hdl.handle.net/10486/686530>
13. Morales Moreno, Aythami (director), Fiérrez, Julián (director). Doctorando: Morocho Checa, Derlín (2019). *Reconocimiento automático de firma manuscrita asistida por humanos*. <http://hdl.handle.net/10486/688660>
14. Rodríguez, Francisco de Borja (director). Doctorando: Montero Montero, Aarón (2019). *Study of the enhancement of computational capabilities in an olfactory system model by means of neuronal diversity and gain control mechanism*. <http://hdl.handle.net/10486/689712>
15. Sutter, Gustavo D. (director), López-Buedo, Sergio (director). Doctorando: Ruiz Noguera, Daniel Mario (2019). *On the exploration of FPGAs and high-level synthesis capabilities on multi-gigabit-per-second networks*.
16. Varona, Pablo (director). Doctorando: Elices Ocón, Irene (2019). *Understanding the balance between coordination and flexibility in central pattern generators: an experimental and computational study*. <http://hdl.handle.net/10486/688812>
17. Vera-Rodríguez, Rubén (director), Ortega-García, Javier (director). Doctorando: Tolosana Moranchel, Rubén (2019). *Disruptive approaches to handwriting and signature authentication for security-enhanced schemes*. <http://hdl.handle.net/10486/688853>

3.5. Trabajos Fin de Máster

1. Abia Holgado, David (tutor). Autora: Donoso Almenara, Ana María (2019). *Estudio comparativo de módulos funcionales en plásmidos bacterianos*.
2. Acuña, Silvia T. (directora); Castro Llanos, John Wilmar (director). Autor: Ren, Ranci (2019). *Experimental study of socio chatbot usability*. <http://hdl.handle.net/10486/688555>
3. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Chumbo Domingo, Luis (2019). *Análisis de los factores que intervienen en el precio de los alquileres en la ciudad de Madrid*.
4. Alamán, Xavier (tutor); Autor: Jara Moya, Santiago (2019). *Propuesta de gamificación en la educación secundaria basada en un entorno de realidad mixta*. <http://hdl.handle.net/10486/688758>
5. Al-Shahrour Núñez, Fátima (tutora); Piñeiro Yáñez, Elena (tutora); Carrillo de Santa Pau, Enrique (rapporteur). Autora: Jiménez Santos, María José (2019). *Integration of new pharmacogenomics functionalities in pandrugs*. <http://hdl.handle.net/10486/687585>
6. Bellogín, Alejandro (tutor); Gazapo Aguirre, José Francisco (tutor). Autora: Zurera Martínez-Acitores, Beatriz (2019). *Recomendador de contenidos de Movistar+*. <http://hdl.handle.net/10486/688792>
7. Calvo Alcocer, Enrique (tutor); Gómez López, Gonzalo (ponente). Autora: Laguillo Gómez, Andrea (2019). *Desarrollo de nuevas metodologías para el análisis global de modificaciones post-traduccionales en muestras biológicas*. <http://hdl.handle.net/10486/687172>
8. Carro, Rosa M. (tutora). Autora: Zayat Mata, Ana (2019). *Análisis automático de experiencia de cliente en los canales de atención digitales*. <http://hdl.handle.net/10486/688797>
9. Castellanos Gómez, Andrés (director); Frisenda, Riccardo (codirector); López-Buedo, Sergio (ponente). Autor: Vaquero Garzón, Luis (2019). *Materiales bidimensionales para optoelectrónica en el IR*. <http://hdl.handle.net/10486/688646>

10. Castro, Elena (co-directora); Valverde, José Ramón (co-director); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Author: Magraner Pardo, Lorena (2019). *Identification of new biomarkers in Prostate Cancer*.
<http://hdl.handle.net/10486/688600>
11. Castro, Ángel de (tutor). Autora: Gómez de Marcos Carretero, Lidia (2019). *Etapas de salida de módulo Hardware-in-the-Loop con convertidores digitales-analógicos de alta velocidad*.
<http://hdl.handle.net/10486/688630>
12. Contreras Murillo, Luis Miguel (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente). Autor: Vivas Pleite, Sergio (2019). *Cloud federations for Slice-as-a-Service provision: a cost-based analysis*.
<http://hdl.handle.net/10486/688804>
13. Coque González, Teresa (tutora); Fernández Lanza, Val (tutora); Aguirre de Cárcer García, Daniel (ponente). Autora: Jordan Brooks, Claire (2019). *Diversity and dynamics of Escherichia coli ST131 causing bacteremia in a tertiary hospital in Madrid (1996-2016) using genomic tools and latest generation bioinformatics*. <http://hdl.handle.net/10486/688576>
14. Díez Pastor, José Francisco (director); Melero Gil, Beatriz (directora); Suárez, Alberto (ponente). Autor: Barbero Aparicio, José Antonio (2019). *Desarrollo y despliegue de un workflow para el análisis genómico de Campylobacter Jejuni*. <http://hdl.handle.net/10486/687147>
15. Djouder, Nabil (tutor). Autora: Herranz Montoya, Irene (2019). *Role of URI prefoldin-like complex in pathogenesis*.
16. Dorronsoro, José R. (tutor). Autor: Bella Santos, Juan (2019). *Métodos de aprendizaje automático para detección de anomalías*.
<http://hdl.handle.net/10486/688762>
17. Escudero-Viñolo, Marcos (director); Bescós, Jesús (supervisor). Autor: Basarte Mena, Miguel (2019). *Learning how to modify training rates in scene-recognition CNNs*. <http://hdl.handle.net/10486/688801>
18. Gallego Gómez, Jenaro (tutor). Autor: Cibreiro García, Jesús Alberto (2019). *Diseño, implementación, despliegue y explotación de un Lago de Datos en AWS*.

19. García Blázquez, Jorge (director); Escudero-Viñolo, Marcos (supervisor).
Autor: Gómez García, Emilio (2019). *Design, development and evaluation of a software architecture for tracking multiple vehicles in camera networks*. <http://hdl.handle.net/10486/688571>
20. García-Dorado, José Luis (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente).
Autora: García Monsalve, Raquel (2019). *Estudio del enrutado en la nube pública*. <http://hdl.handle.net/10486/688629>
21. García Marín, Eduardo (tutor); Masa-Campos, José Luis (ponente). Autor: Herranz Alpanseque, Javier (2019). *Agrupaciones radiantes de bajas pérdidas con doble polarización circular y alimentación en guía de onda cuadrada para banda Ku*. <http://hdl.handle.net/10486/688808>
22. García-Martín, Álvaro (director); Sanmiguel, Juan Carlos (supervisor).
Autora: Moral de Eusebio, Paula (2019). *Object detection and association in multiview scenarios based on Deep learning*.
<http://hdl.handle.net/10486/688569>
23. Gómez, Javier (tutor). Autora: Nodarse Morales, Katterine (2019).
Metodologías y tecnologías para la regulación emocional de personas con discapacidad funcional intelectual. <http://hdl.handle.net/10486/688565>
24. Gómez, Javier (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autora: Rodríguez González, Lucía (2019). *Sistema seguro para compartir información entre smartwatches y smartphones*. <http://hdl.handle.net/10486/688572>
25. Gómez Garre, Dulcenombre (tutora); Redondo Nieto, Miguel (ponente).
Autor: Gómez-Gordo Díaz, Rubén (2019). *Desarrollo de un pipeline para el análisis de datos metagenómicos obtenidos por secuenciación de múltiples regiones variables del gen rRNA 16S mediante secuenciación masiva (Ion Torrent)*.
26. Gómez López, Gonzalo (tutor). Autor: Carretero Puche, Carlos (2019).
Immunesubtype in Colorectal Cancer: molecular, functional characterization and clinical implications.
<http://hdl.handle.net/10486/688833>

27. González, Ana M. (tutora). Autora: Aguilar Santamaría, Ana (2019). *Traducción automática basada en aprendizaje profundo*.
28. González, Ana M. (tutora); Rodríguez, Francisco de Borja (tutor). Autor: González González, Isaac (2019). *Análisis y comparación de extracción de características en señales de audio*
<http://hdl.handle.net/10486/688818>
29. González-de-Rivera, Guillermo (tutor). Autor: Anaya Aranda, Jacinto (2019). *Optimización, diseño y desarrollo hardware de un potenciostato para la adquisición de señales electroquímicas*.
<http://hdl.handle.net/10486/688824>
30. González-Rodríguez, Joaquín (tutor). Autor: Labrador Serrano, Beltrán (2019). *Combinación de DNN y audio fingerprinting para detección de ataques de reproducción acústica multidispositivo de passwords habladas*. <http://hdl.handle.net/10486/686866>
31. González-Rodríguez, Joaquín (tutor). Autor: Samper González, Juan (2019). *Audio Watermarking robusto a ataques de reproducción acústica*.
32. Haya, Pablo A. (tutor). Autor: Blázquez Pardo, Roberto (2019). *Análisis de redes sociales y minería de textos aplicadas a caracterizar comunidades de usuarios en Twitter*. <http://hdl.handle.net/10486/688795>
33. Haya, Pablo A. (tutor). Autor: Macías Macías, Emilio José (2019). *Descubriendo similitud entre documentos a partir de compartición de entidades nombradas*.
34. Kachach, Redouane (director); Bescós, Jesús (supervisor). Autor: Serra Sánchez, Sergio (2019). *Natural user interfaces for distributed reality*.
<http://hdl.handle.net/10486/688551>
35. Lara, Juan de (tutor). Autor: González Jiménez, Mario (2019). *Desarrollo de aplicaciones de streaming de datos dirigido por modelos*.
<http://hdl.handle.net/10486/689595>
36. Latorre, Roberto (tutor). Autora: Sampedro Sánchez, Estefanía (2019). *Análisis de una topología bioinspirada en la Oliva Inferior*. <http://hdl.handle.net/10486/687105>

37. Lozano-Díez, Alicia (tutora); Toledano, Doroteo T. (ponente). Autora: Martín Calle, Irene (2019). *Reconocimiento de voz basado en características DNN Bottleneck*. <http://hdl.handle.net/10486/688634>
38. Maietta, Paolo (tutor); Hernández-Lobato, Daniel (ponente). Autor: Miguel González, Juan Antonio (2019). *Aplicación de técnicas de NLP y mapeo ontológico en el ámbito del diagnóstico clínico*. <http://hdl.handle.net/10486/688603>
39. Manitsaris, Sotiris (advisor); Bescós, Jesús (supervisor). Author: Vicente Moñivar, Pablo (2019). *Computer vision for body tracking in professional environments*. <http://hdl.handle.net/10486/688530>
40. Masa-Campos, José Luis (tutor). Autora: Guilarte Bellod, Beatriz (2019). *Diseño de nuevos sistemas de transmisión mediante la introducción de discontinuidades periódicas en el interior de guías de onda y su aplicación a antenas de ranura*. <http://hdl.handle.net/10486/688631>
41. Masa-Campos, José Luis (tutor). Autor: Iglesias Menéndez de la Vega, Manuel (2019). *Diseño de redes conmutadas para una antena conformada de comunicaciones WiMAX con cobertura omnidireccional o sectorial no simultánea*. <http://hdl.handle.net/10486/688807>
42. Martínez García, María Sofía (tutora); Castro, Ángel de (ponente). Autora: Domínguez Araujo, Marta (2019). *Emulación HIL de un convertidor Flyback con pérdidas*. <http://hdl.handle.net/10486/689761>
43. Martínez-Muñoz, Gonzalo (tutor); Pulido, Estrella (tutora). Autor: Cañar Gutiérrez, ÁlexRené (2019). *Estimación de personalidad basado en análisis de movimiento*. <http://hdl.handle.net/10486/688781>
44. Miguez Gómez, David (tutor). Autor: López Izquierdo, Antonio (2019). *Development of a coarse-grained model to simulate the actin network formation and the oscillatory dynamics of the actomyosin network in the cell cortex = Desarrollo de un modelo coarse-grained para la simulación de la formación de redes de actina y la dinámica oscilatoria de la red actinmiosina en la membrana celular*.
45. Montoro, Germán (tutor). Autor: Torres Valverde, Leonardo (2019). *Estudio de asistentes virtuales en el entorno de la Diversidad funcional intelectual*. <http://hdl.handle.net/10486/688547>

46. Moreno Pelayo, Miguel Ángel (tutor); Fernández Lanza, Val (tutora); Peso Ovalle, Luis del (ponente). Autor: Fernández Peñalver, Sergio (2019). *Desarrollo de una web de análisis de datos NGS para la detección de mosaicismos genéticos en enfermedades raras y experimentos de edición genómica (CRISPR-CAS9)*. <http://hdl.handle.net/10486/687175>
47. Ortega, Alfonso (tutor). Autor: Sami Nayyef Al-Dabbagh, Bashar (2019). *Desarrollo de entorno online de programación para computación natural*. <http://hdl.handle.net/10486/689763>
48. Peña Reyes, Carlos Andrés (tutor); Hernández-Lobato, Daniel (ponente). Autora: Leal Siliceo, Sara (2019). *A machine learning approach for the prediction of soil characteristics from NGS data*.
49. Pérez Florido, Javier (tutor); Carrillo de Santa Pau, Enrique (ponente). Autor: García Sánchez, Alejandro (2019). *NGSCAT2. An improved tool to assess the efficiency of targeted enrichment sequencing*. <http://hdl.handle.net/10486/688575>
50. Peso Ovalle, Luis del (tutor). Autora: Puente Santamaría, Laura (2019). *TFEA-ChIP: una herramienta para analizar el enriquecimiento de factores de transcripción aprovechando datos de ChIP-seq*. <http://hdl.handle.net/10486/687089>
51. Polo-López, Lucas (tutor); Ruiz-Cruz, Jorge A. (ponente). Autor: Pinazo García, Víctor (2019). *Diseño de un sistema radiante sectorial con capacidad de transmisión y recepción simultánea en banda W*. <http://hdl.handle.net/10486/686867>
52. Ramos, Daniel (tutor). Autor: Ramírez Hereza, Pablo (2019). *Algoritmos probabilísticos automáticos para predicción a partir de señales de centrales nucleares*. <http://hdl.handle.net/10486/688806>
53. Rausell de Frías, Antonio (tutor); Carrillo de Santa Pau, Enrique (ponente). Autor: Requena Sánchez, Francisco (2019). *CNVxplorer: A web tool for the interpretation of copy number variants*. <http://hdl.handle.net/10486/688832>
54. Redondo Moya, Juan Miguel (tutor); Vázquez Cobos, Jesús (tutor). Autor: Alfayate Hernández, Álvaro (2019). *Aplicación, desarrollo y optimización del análisis proteómico para el estudio del Síndrome de Marfan, y su posible relevancia clínica*.

55. Ruiz-Cruz, Jorge A. (tutor). Autor: Bernedo Sádaba, Sergio (2019). *Caracterización de la red combinadora/comparadora de diagramas de radiación de un sistema de seguimiento radar*. <http://hdl.handle.net/10486/686977>
56. Ruiz-Cruz, Jorge A. (tutor). Autora: Cámara de la Peña, Beatriz (2019). *Estudio de diferentes modelos de transiciones entre guías de onda de tipo rectangular, ridge y coaxial*. <http://hdl.handle.net/10486/688628>
57. Salas Natera, Miguel Alejandro (tutor); Masa-Campos, José Luis (ponente). Autor: Pérez Quintana, Adrián (2019). *Estudio de Array de antenas de referencia para GNSS*. <http://hdl.handle.net/10486/688644>
58. Sánchez Cabo, Fátima (tutora); Cabrera Alarcón, José Luis (tutor); Díaz Uriarte, Ramón (ponente). Autora: Guillén Pingarrón, Carla (2019). *Comparativa de pipelines de análisis computacional para la detección de transcritos con uso diferencial*. <http://hdl.handle.net/10486/688599>
59. Sánchez Cabo, Fátima (tutora); Were Eduardo, Felipe (co-tutor). Autor: Paz Cabezas, Mateo (2019). *Does gene expression variability characterize cell and tissue heterogeneity?* <http://hdl.handle.net/10486/688838>
60. Sánchez-Montañés, Manuel (tutor). Autor: Bueno Jiménez, Adrián (2019). *Aplicación para crear chatbots y asistentes virtuales inteligentes*. <http://hdl.handle.net/10486/688926>
61. Sánchez-Montañés, Manuel (tutor); Corbacho Abelaira, Fernando (tutor). Autor: Mirón Cao, Adrián (2019). *Sistema de ayuda al diagnóstico médico basado en Deep Learning*. <http://hdl.handle.net/10486/688782>
62. Sanmiguel, Juan Carlos (director). Autora: Soto Ramos, Mercedes (2019). *Development of mixed reality applications using the magic leap one device*. <http://hdl.handle.net/10486/688800>
63. Sayar Beristain, Onintza (tutora); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Autor: Marín Méndez, Juan Jesús (2019). *Desarrollo de un algoritmo con machine learning para la clasificación de pacientes con Parkinson*. <http://hdl.handle.net/10486/688837>

64. Toledano, Doroteo T. (tutor). Autora: Gámiz Pérez, Laura (2019). *Arquitecturas de Redes Neuronales Profundas para mejora de voz: de los perceptrones multicapa a las redes completamente convolucionales (FCNs)*. <http://hdl.handle.net/10486/688823>
65. Toledano, Doroteo T. (tutor). Autor: Lamas Álvarez, Carlos (2019). *Reconocimiento de eventos acústicos mediante el uso de deep learning*. <http://hdl.handle.net/10486/688633>
66. Toledano, Doroteo T. (tutor). Autor: Palomo Sánchez, Álvaro (2019). *Deep learning aplicado al reconocimiento de locutor dependiente de texto*. <http://hdl.handle.net/10486/688643>
67. Tsampa, María (tutora); Castells, Pablo (ponente). Autor: Anguiano Batanero, Eloy (2019). *Aprendizaje por refuerzo y técnicas profundas aplicadas a un sistema de recomendación de venta al por menor*. <http://hdl.handle.net/10486/688799>
68. Varona, Pablo (tutor). Autora: Garrido Peña, Alicia (2019). *Hybrid experimental and model approaches for the characterization of Lymnaea stagnalis neural activity. I. Experimental and theoretical characterisation of CPG activity in Lymnaea stagnalis*. <http://hdl.handle.net/10486/689810>
69. Varona, Pablo (tutor). Autora: Garrido Peña, Alicia (2019). *Hybrid experimental and model approaches for the characterization of Lymnaea stagnalis neural activity. II. Design and implementation of hybrid circuits in Lymnaea stagnalis*. <http://hdl.handle.net/10486/689812>
70. Varona, Pablo (tutor). Autora: Tirado López, Laura Olga (2019). *Characterisation and analysis of emotions from musical stimuli in biological signals*. <http://hdl.handle.net/10486/688550>
71. Varona, Pablo (tutor). Autor: Pérez Martín, Aarón (2019). *Tecnologías para la adaptación al usuario en interfaces cerebro-máquina basados en potenciales visuales evocados*. <http://hdl.handle.net/10486/688828>
72. Velasco Díez, Guillermo (tutor). Autora: Mendiburu-Eliçabe Garganta, Marina (2019). *Análisis bioinformático del efecto de la inhibición genética de Ambra1 en fibroblastos embrionarios transformados*. <http://hdl.handle.net/10486/687538>

73. Vera-Rodríguez, Rubén (tutor); Fierrez, Julián (ponente). Autora: Blázquez Cortés, Marta (2019). *Incorporación de atributos faciales a sistemas de reconocimiento facial*. <http://hdl.handle.net/10486/687091>
74. Villatoro Segura, Daniel (tutor); Sánchez-Montañés, Manuel (ponente). Autora: Lozano Ramírez, Bárbara (2019). *Efecto socio-viral en la propensión y estudio de riesgos en un entorno bancario*.

3.6. Trabajos Fin de Grado

1. Abrines Bendayan, Jorge (tutor). Autor: Navarro Sánchez, Sergio (2019). *Solución P2P embebida*. <http://hdl.handle.net/10486/688963>
2. Acuña, Silvia T.(tutora). Autora: Nevado Labrador, Andrea (2019). *Evaluación empírica de la usabilidad de un chatbot*. <http://hdl.handle.net/10486/688854>
3. Acuña, Silvia T. (tutora). Autora: Losana Ferrer, Patricia (2019). *Aplicación de la técnica Personas en un proyecto de desarrollo ágil con Scrum*. <http://hdl.handle.net/10486/688908>
4. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Alonso García-Amorena, Rodrigo (2019). *Aplicación para racionalizar el uso del móvil*. <http://hdl.handle.net/10486/688881>
5. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Gómez, Javier (2019). *Herramienta de diseño de juegos tipo mazmorra para Gamemaker Studio 2*. <http://hdl.handle.net/10486/688940>
6. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Mahave Estévez, Asier (2019). *Generador de terrenos creados a partir de elementos geográficos reales*. <http://hdl.handle.net/10486/688945>
7. Aguirre, Carlos (tutor). Autora: Monserrat Sastre, María (2019). *Aplicación para la ayuda a niños con problemas de dislexia*. <http://hdl.handle.net/10486/689007>
8. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Morales Montón, Adrián (2019). *Módulo de control de iluminación en Unity a partir de patrones musicales*. <http://hdl.handle.net/10486/689096>
9. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Pérez Ramos, Ricardo (2019). *Gestión de negocio mediante técnicas de Realidad Virtual*. <http://hdl.handle.net/10486/689006>
10. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Quesada López, Alejandro (2019). *Desarrollo de un videojuego a presentar en la segunda edición de concurso nacional de videojuegos indies*. <http://hdl.handle.net/10486/688949>

11. Aguirre, Carlos (tutor). Autor: Parreño Rodríguez, José (2019). *Realización de un entorno de desarrollo para programas 2D basado en Phaser*. <http://hdl.handle.net/10486/688948>
12. Ahmed, Bazil Taha (tutor). Autor: Calzada Trujillo, Raúl (2019). *Antenas MIMO multibanda*. <http://hdl.handle.net/10486/689011>
13. Ahmed, Bazil Taha (tutor). Autor: Castro Carreras, Darío (2019). *Diseño e implementación de antenas MIMO de banda ancha con filtros de rechazo de bandas*. <http://hdl.handle.net/10486/689014>
14. Alaíz Gudín, Carlos María (tutor); Dorronsoro, José R.(ponente). Autor: López Ramos, David (2019). *Búsqueda en rejilla no regular*. <http://hdl.handle.net/10486/688936>
15. Alcázar Llano, David (tutor); Aracil Rico, Javier (ponente). Autor: Aracil Orduña, Enrique (2019). *Desarrollo y despliegue de servicios web integrados mediante un servidor de autenticación único basado en roles*. <http://hdl.handle.net/10486/688990>
16. Andres-Saez, Juan Antonio (tutor); López-Buedo, Sergio (ponente). Autor: Ramírez Mesón, David (2019). *Diseño de un PCB educativo de bajo coste para ESO, FP y Bachillerato*. <http://hdl.handle.net/10486/689017>
17. Andres- Saez, Juan Antonio (tutor); López de Vergara, Jorge E.(ponente). Autor: Aguilera Hernández, Luis (2019). *Aceleración de un motor FIX mediante DPDK para mejorar la rentabilidad de estrategias que operan en FOREX*. <http://hdl.handle.net/10486/688889>
18. Anguiano, Eloy (tutor). Autor: González Saiz, Adrián (2019). *Diseño de una sistemática de análisis de posicionamiento web*. <http://hdl.handle.net/10486/688875>
19. Anguiano, Eloy (tutor). Autor: Larrea Martínez, Jon (2019). *Diseño ad hoc de sistemas operativos modulares para entornos de alto rendimiento*. <http://hdl.handle.net/10486/688909>
20. Bellogín, Alejandro (tutor); Cantador, Iván (ponente). Autor: Álvarez Lesmes, Miguel (2019). *Estudio y prototipo de una aplicación de la compra inteligente*. <http://hdl.handle.net/10486/688958>

21. Bellogín, Alejandro (tutor); Cantador, Iván (ponente). Autor: Iglesias Ortiz, Adrián (2019). *Estudio de secuencias en un dominio de películas y su aplicación en sistemas de recomendación*.
<http://hdl.handle.net/10486/689490>
22. Bellogín, Alejandro (tutor); Cantador, Iván (ponente). Autor: Sánchez-Guzmán Hitti, Ricardo (2019). *Estudio y aplicación de redes neuronales a predicción de hashtags en dominios cruzados*.
<http://hdl.handle.net/10486/689000>
23. Bellogín, Alejandro (tutor); Díez, Fernando (ponente). Autor: García Redero, Alberto (2019). *Framework orientado a algoritmos de recomendación basados en similitudes*.
<http://hdl.handle.net/10486/688991>
24. Bescós, Jesús (tutor). Autor: Aranda Rebollo, Adrián (2019). *Aplicación móvil para la captura guiada de imágenes de un objeto previamente modelado*. <http://hdl.handle.net/10486/688902>
25. Bescós, Jesús (tutor). Autora: Esteve Cogollos, Belén (2019). *Análisis de la evolución de lesiones dermatológicas mediante técnicas de tratamiento de imagen*. <http://hdl.handle.net/10486/688924>
26. Bescós, Jesús (tutor). Autora: García Iglesias, Raquel (2019). *Detección del nivel de llenado de un recipiente translúcido de estructura conocida*.
<http://hdl.handle.net/10486/688927>
27. Bescós, Jesús (tutor). Autor: Gómez Galván, Jorge (2019). *Aplicación móvil para la captura guiada de imágenes precisas de objetos para su análisis detallado*. <http://hdl.handle.net/10486/689491>
28. Boemo, Eduardo I.(tutor). Autor: Duque Casero, Domingo (2019). *Circuitos digitales combinacionales en FPGAs*
<http://hdl.handle.net/10486/689016>
29. Boemo, Eduardo I. (tutor). Autora: Gómez Hernández, Belén (2019). *App Android para exámenes de respuestas múltiples*.
<http://hdl.handle.net/10486/689022>
30. Boemo, Eduardo I. (tutor). Autor: Vergés Montano, Jorge (2019). *Monitorización del juego Travian*.
<http://hdl.handle.net/10486/688950>

31. Camacho, David (tutor). Autor: Hernández Silva, Alfonso (2019). *Use of Deep Learning techniques on medical images*. <http://hdl.handle.net/10486/688892>
32. Cantador, Iván (tutor). Autor: García del Saz, José Antonio (2019). *Herramienta de descarga y análisis de datos de Twitter sobre participación ciudadana*. <http://hdl.handle.net/10486/688856>
33. Cañamares Pérez, Rocío (tutora); Castells, Pablo (ponente). Autor: Redondo Almagro, Marcos (2019). *Plataforma de recomendación con aprendizaje por refuerzo*. <http://hdl.handle.net/10486/688913>
34. Carballeira López, Pablo (tutor); Bescós, Jesús (ponente). Autor: García Crespo, Nicolás (2019). *Adaptación de un sistema de detección de personas en cámaras omnidireccionales a descriptores Deep Learning*. <http://hdl.handle.net/10486/688925>
35. Carballeira López, Pablo (tutor); Martínez, José M.(ponente). Autora: Guerra Toni, Paula (2019). *Detección de objetos en imágenes urbanas de Google Street View*. <http://hdl.handle.net/10486/688931>
36. Carballeira López, Pablo (tutor); Martínez, José M.(ponente). Autor: Ramos Howell, Ignacio Alberto (2019). *Desarrollo de un sistema de reconstrucción 3D a partir de imágenes capturadas por drones*. <http://hdl.handle.net/10486/689090>
37. Carles Arribas, José Luis (tutor); Ramos, Daniel (ponente). Autor: Rovira Bonilla, Sergio (2019). *Espacios sonoros: medición de variables acústicas y creación de espacios virtuales*. <http://hdl.handle.net/10486/689054>
38. Carretie Romero, Jorge (tutor); Aracil Rico, Javier (ponente). Autor: Serrano González, Isaac Alejandro (2019). *Creación de un entorno seguro en servidor cloud y entorno bare-hardware*. <http://hdl.handle.net/10486/688912>
39. Carretie Romero, Jorge (tutor); Sierra, Alejandro (ponente). Autor: Menéndez Cuesta, Jesús (2019). *Implementación de frontend en React para Magento 2*. <http://hdl.handle.net/10486/688969>
40. Castro, Ángel de (tutor). Autor: Mora Fraile, Juan Álvaro (2019). *Estudio de ciclo límite en control digital de convertidores conmutados y técnicas digitales para evitarlo*. <http://hdl.handle.net/10486/689075>

41. Clavijo Blázquez, José Antonio (tutor); Carro, Rosa M. (ponente). Autor: Urdiales Álvarez, Guillermo (2019). *Aplicación móvil para la apertura de puertas controladas mediante portero automático.*
42. Clavijo Blázquez, José Antonio (tutor); Hernández-Lobato, Daniel (ponente). Autor: Álvarez Granado, Miguel (2019). *Aplicación web para la contratación y consulta de seguros de salud.*
43. Clavijo Blázquez, José Antonio (tutor); Pérez, Eduardo (ponente). Autor: Román García, Pablo (2019). *Aplicación web para la inscripción de profesionales al cuadro médico de una aseguradora.*
44. Clavijo Blázquez, José Antonio (tutor); Santini, Simone (ponente). Autor: Martí González, Carlos (2019). *Aplicación móvil y web para el control de asistencia de los empleados de una compañía.*
<http://hdl.handle.net/10486/689932>
45. Clavijo Blázquez, José Antonio (tutor); Santini, Simone (ponente). Autor: Pérez Alonso, Álvaro (2019). *Aplicación para tablets que permita a los comerciales de una compañía de crédito la gestión del proceso de negocio por el que los comercios se adhieren al sistema que acepta los medios de pago de dicha compañía.* <http://hdl.handle.net/10486/688973>
46. Cermeño Mediavilla, Eduardo (tutor); Sigüenza, Juan A. (ponente). Autor: González Farías, Borja (2019). *Sistema de planificación de proyectos de videovigilancia.* <http://hdl.handle.net/10486/688982>
47. Cermeño Mediavilla, Eduardo (tutor); Sigüenza, Juan A. (ponente). Autor: González Villacañas, Jorge (2019). *Clustering de zonas en imágenes. Una aplicación a la detección de peatones.*
<http://hdl.handle.net/10486/688928>
48. Cermeño Mediavilla, Eduardo (tutor); Sigüenza, Juan A. (ponente). Autor: Martín González, Javier (2019). *Aplicación de control de cuentas bancarias multi entidad.* <http://hdl.handle.net/10486/688907>
49. Chacón Ludeña, Alberto (tutor); Rodríguez, Francisco de Borja (ponente). Autor: Núñez Estacio, Iván (2019). *Desarrollo de conector para la consulta sobre el sistema de sustitución de certificados en papel de las Administraciones Públicas.* <http://hdl.handle.net/10486/688930>

50. Córcoles, Juan (tutor). Autor: Navarro Magaldi, José María (2019). *Implementación y verificación de un sistema receptor de comunicaciones basado en software definido por radio*. <http://hdl.handle.net/10486/688923>
51. Courret, Gilles (tutor); Córcoles, Juan (ponente). Autor: Valentín Ochoa, Julián (2019). *Programación del adaptador de impedancias AI4S mediante el protocolo de comunicación Modbus = Programming of the tuner impedance AI4S with the Modbus communication protocol*. <http://hdl.handle.net/10486/688888>
52. Delgado Ben Mohatar, Óscar (tutor); Anguiano, Eloy (ponente). Autor: Hilario Serrano, Eduardo (2019). *Diseño e implementación de un gestor de contraseñas respaldado en la nube*. <http://hdl.handle.net/10486/689002>
53. Delgado Ben Mohatar, Óscar (tutor); Anguiano, Eloy (ponente). Autor: Pallarés Jiménez, Ignacio (2019). *Diseño e implementación de un hub de control domótico*. <http://hdl.handle.net/10486/688966>
54. Delgado Ben Mohatar, Óscar (tutor); Ortigosa, Álvaro (ponente). Autor: Carballo Gómez, Luis Ignacio (2019). *Estudio de metadatos de la cadena de bloques de Bitcoin*. <http://hdl.handle.net/10486/688840>
55. Delgado Ben Mohatar, Óscar (tutor); Ortigosa, Álvaro (ponente). Autor: Tang, Jiawei (2019). *Diseño e implementación de un monedero para criptomonedas Bitcoin*. <http://hdl.handle.net/10486/688887>
56. Domínguez Carreta, David Renato (tutor). Autor: Quevedo López, Alejandro (2019). *Métodos de inteligencia artificial aplicados a datos de turismo*. <http://hdl.handle.net/10486/689521>
57. Escudero-Viñolo, Marcos (tutor); Bescós, Jesús (ponente). Autor: Fernández Herrero, Carlos (2019). *Auto-calibración de redes de cámaras*. <http://hdl.handle.net/10486/689032>
58. Escudero-Viñolo, Marcos (tutor); Bescós, Jesús (ponente). Autora: González Rodríguez, Andrea (2019). *Early detection of lung cancer through nodule characterization by Deep Learning*. <http://hdl.handle.net/10486/689070>
59. Fernández Pascual, Ángela (tutora); Dorronsoro, José R. (ponente). Autor: Cuesta Santos, Daniel (2019). *Predicción de energía solar con modelos autorregresivos*. <http://hdl.handle.net/10486/689524>

60. Fernández Pascual, Ángela (tutor); Dorronsoro, José R. (ponente). Autor: Jara Ovkarić, Ivo Alonzo (2019). *Aprendiendo transformaciones con SVMs*. <http://hdl.handle.net/10486/688996>
61. Fernández Pascual, Ángela (tutora); Dorronsoro, José R. (ponente). Autor: Torrijos Moreno, Jaime (2019). *Predicción de energía eólica con modelos autorregresivos*. <http://hdl.handle.net/10486/689127>
62. Fiérrez, Julián (tutor). Autor: Díaz Fuente, David (2019). *Heart rate from video based on Deep learning*.
63. García García, Miguel Ángel (tutor). Autor: Vicente Moñivar, Santiago (2019). *Reconocimiento de escenas exteriores mediante redes neuronales profundas entrenadas con la base de datos places*. <http://hdl.handle.net/10486/689494>
64. García-Martín, Álvaro (tutor); Martínez, José M. (ponente). Autor: Campoy Cordero, Antonio (2019). *Detección jerárquica de grupos de personas con CNNs*. <http://hdl.handle.net/10486/689059>
65. García-Martín, Álvaro (tutor); Martínez, José M. (ponente). Autor: Sáez García, Daniel (2019). *Re-identificación de personas*. <http://hdl.handle.net/10486/689038>
66. García Marín, Eduardo (tutor); Masa-Campos, José Luis (ponente). Autor: Soria Caporale, Lucas Nicolás (2019). *Alimentadores planos conmutables para sistemas de apuntamiento variable basados en lentes planas*. <http://hdl.handle.net/10486/689020>
67. Garrido Merchán, Eduardo César (tutor); Hernández-Lobato, Daniel (ponente). Autor: Martínez Sastre, Rubén (2019). *Simulating music from the latent space of a Variational Autoencoder*. <http://hdl.handle.net/10486/688956>
68. Garrido, Javier (tutor). Autor: Capcha Alania, José Ignacio (2019). *Tecnologías WHMS (Wearable Health Monitoring Systems): Medida de la frecuencia cardíaca y la saturación de oxígeno*. <http://hdl.handle.net/10486/689527>
69. Garrido, Javier (tutor). Autor: Pérez Dones, Julián Miguel (2019). *Tecnologías WHMS (Wearable Health Monitoring Systems): Análisis e integración de datos de un sensor inercial*.

<http://hdl.handle.net/10486/688922>

70. Gifre, Lluís (tutor); López-Buedo, Sergio (ponente). Autor: Sierra Fernández, Juan Diego (2019). *Desarrollo de un sistema de monitorización para cadenas de suministro basado en tecnologías de Internet de las cosas y Blockchain*. <http://hdl.handle.net/10486/689092>
71. Gifre, Lluís (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente). Autor: García Fernández, Javier (2019). *Desarrollo de un dispositivo IoT para la adquisición de medidas ambientales*. <http://hdl.handle.net/10486/689074>
72. Gifre, Lluís (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente). Autora: Nicolás Jiménez, Irene (2019). *Desarrollo de un módulo de seguridad para nodos de agregación empleados en Internet de las cosas*. <http://hdl.handle.net/10486/689039>
73. Gómez, Javier (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autora: Iglesia Martínez, Mónica de la (2019). *Aplicación para la mejora de la salud dermatológica*. <http://hdl.handle.net/10486/689004>
74. Gómez, Javier (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autor: López Sanz, Alejandro (2019). *La realidad aumentada en el entorno de la educación especial*. <http://hdl.handle.net/10486/688942>
75. González, Ana M. (tutora). Autora: Civantos Martos, Carla (2019). *Uso y ventajas de Elasticsearch en bases de datos no relacionales*. <http://hdl.handle.net/10486/688977>
76. González-Pardo, Antonio (tutor); Camacho, David (ponente). Autor: Minelli Sierra, Gianmarco (2019). *Desarrollo de un algoritmo ACO para el problema de la detección de comunidades en redes sociales*. <http://hdl.handle.net/10486/688955>
77. González-Pardo, Antonio (tutor); Camacho, David (ponente). Autora: Moreno Cano, Sonia (2019). *Desarrollo de videojuegos en Unity para educación*. <http://hdl.handle.net/10486/688946>
78. González-Pardo, Antonio (tutor); Camacho, David (ponente). Autor: Vicente López, David (2019). *Adaptación del algoritmo de abejas (ABC) para la identificación de grupos de usuarios en redes ego*. <http://hdl.handle.net/10486/688951>

79. Haya, Pablo A. (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autor: Ferreira Moreno, Hugo (2019). *Sistema de recolección, etiquetado y recuperación de textos financieros*. <http://hdl.handle.net/10486/688867>
80. Haya, Pablo A. (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autor: Juárez Rodríguez, Javier (2019). *Analizador sintáctico del español accesible online basado en gramática de dependencias*. <http://hdl.handle.net/10486/688904>
81. Haya, Pablo A. (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autor: Soler Saba, Junior Iván (2019). *Agente conversacional para el apoyo al Centro de Psicología Aplicada*. <http://hdl.handle.net/10486/688974>
82. Haya, Pablo A. (tutor); Montoro, Germán (ponente). Autor: Vadillo Aguilera, Álvaro (2019). *Detección de señales tempranas de eventos terroristas en flujo continuo de tweets*. <http://hdl.handle.net/10486/688885>
83. Haya, Pablo A. (tutor). Autor: Santaella Santos, Daniel (2019). *Procesamiento del Lenguaje Natural para la extracción en tiempo real de neologismos del español en redes sociales*. <http://hdl.handle.net/10486/688883>
84. Hernández-Lobato, Daniel (tutor). Autor: Álvaro Sáenz, Íñigo (2019). *Aprendizaje semi-supervisado con Modelos Generativos Profundos*. <http://hdl.handle.net/10486/688997>
85. Hernández-Lobato, Daniel (tutor). Autor: Fernández Sánchez, Daniel (2019). *Creación de una herramienta de optimización Bayesiana en Python*. <http://hdl.handle.net/10486/688994>
86. Hidalgo Martínez, Daniel (tutor); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Autor: Bravo Santos, Sergio (2019). *Optimización del itinerario de servicios para el desempleado*. <http://hdl.handle.net/10486/689126>
87. Jurado, Francisco (tutor); Carro, Rosa M. (ponente). Autora: Viciano Pérez, Ana Isabel (2019). *Herramienta para la gestión de un club deportivo*. <http://hdl.handle.net/10486/688976>
88. Koroutchev, Kostadin (tutor). Autor: Cortés Devesa, Álvaro (2019). *Detección de relaciones causales entre noticias en medios en español*. <http://hdl.handle.net/10486/688993>

89. Koroutchev, Kostadin (tutor). Autor: Real García, Jorge (2019). *Desarrollo de sistema de navegación de robots basado en adquisición óptica*. <http://hdl.handle.net/10486/688920>
90. Lago-Fernández, Luis F.(tutor). Autor: Oliva Moya, Christian (2019). *Redes neuronales recurrentes y autómatas finitos deterministas. Inferencia de gramáticas regulares*. <http://hdl.handle.net/10486/688905>
91. Latorre, Roberto (tutor). Autor: Vega Najarro, Juan (2019). *Modelo macroevolutivo para estudiar la evolución de la biodiversidad y la extinción de especies*. <http://hdl.handle.net/10486/689005>
92. López-Colino, Fernando (tutor). Autor: Cuevas Gómez, Marco Pedro (2019). *Análisis de soluciones para redes de comunicaciones cableadas para su uso en dispositivos IOT*. <http://hdl.handle.net/10486/688957>
93. López-Colino, Fernando (tutor). Autor: Rosu, Adrián Mihai (2019). *Análisis de soluciones inalámbricas para la creación de un sistema de comunicaciones para su uso en dispositivos IoT*. <http://hdl.handle.net/10486/689091>
94. López de Vergara, Jorge E. (tutor). Autor: Morales Gómez, Víctor (2019). *Desarrollo de un disector de tráfico para el protocolo QUIC*. <http://hdl.handle.net/10486/689525>
95. López de Vergara, Jorge E.(tutor). Autor: París Murillo, Raúl (2019). *Diseño e implementación de un sistema de representación de flujos de red*. <http://hdl.handle.net/10486/689040>
96. López de Vergara, Jorge E.(tutor). Autor: Sanches Gómez, David (2019). *Desarrollo de un sistema eficiente de análisis del protocolo IEC 60870-5-104 para la detección de anomalías en redes Scada*. <http://hdl.handle.net/10486/689052>
97. Lozano-Díez, Alicia (tutora); González-Rodríguez, Joaquín (ponente). Autor: Asenjo González, Marcos (2019). *Representación de locuciones mediante embeddings extraídos con DNNS para reconocimiento automático de locutor*. <http://hdl.handle.net/10486/688880>

98. Martín Canal, Fernando (tutor); García, Miguel Ángel (ponente). Autor: Alonso San Segundo, Diego (2019). *Aplicación de Inteligencia Artificial para la predicción del consumo de materiales en un despliegue FTTH a nivel nacional*. <http://hdl.handle.net/10486/688873>
99. Martínez, José M. (tutor). Autor: Molina Sanz, Fernando Antonio (2019). *Detección de ritmo cardíaco mediante análisis de secuencias de vídeo*. <http://hdl.handle.net/10486/689495>
100. Martínez, José M. (tutor). Autora: Pascual Cozar, Rocío (2019). *Desarrollo de un curso/taller de Introducción a Tecnologías de tratamiento de imágenes*. <http://hdl.handle.net/10486/688932>
101. Martínez, José M. (tutor). Autora: Pastor Cendoya, Lucía (2019). *Desarrollo de un curso/taller de introducción al tratamiento de imágenes*. <http://hdl.handle.net/10486/689076>
102. Martínez, José M. (tutor). Autora: Simón Chico, Julia (2019). *Aplicación de captura de datasets y demostración de algoritmos de detección de ritmo cardíaco mediante análisis de secuencias de vídeo*. <http://hdl.handle.net/10486/688882>
103. Martínez García, María Sofía (tutor); Garrido, Javier (ponente). Autora: Peces Martín, Sandra (2019). *Tecnología WHMS: Control de temperatura corporal*.
104. Martínez-Muñoz, Gonzalo (tutor). Autor: Calle Romero, Mario (2019). *Análisis de un algoritmo de aprendizaje por ruido*. <http://hdl.handle.net/10486/688992>
105. Martínez-Muñoz, Gonzalo (tutor). Autora: Sánchez Martín, Sara (2019). *Análisis del algoritmo Solovay-Kitaev para aproximación de puertas cuánticas*. <http://hdl.handle.net/10486/688844>
106. Masa-Campos, José Luis (tutor). Autor: Campos Bel, Jorge (2019). *Redes de alimentación en tecnología gap waveguide con capacidad de reconfiguración mediante tornillos de sintonía*. <http://hdl.handle.net/10486/689012>
107. Masa-Campos, José Luis (tutor). Autor: Sánchez Castillo, Jorge (2019). *Phased array de dobles parches apilados para una antena conformada de comunicaciones 5G*. <http://hdl.handle.net/10486/689009>

108. Mingo Postiglioni, Jack Mario (tutor); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Autor: Palmero Muñoz, Santiago (2019). *Aprendizaje automático aplicado a Sentiment Analysis en castellano*.
<http://hdl.handle.net/10486/688906>
109. Mingo Postiglioni, Jack Mario (tutor). Mora, Miguel A. (ponente). Autor: Coto Guardo, Félix (2019). *Evolución de redes neuronales mediante topologías aumentadas*. <http://hdl.handle.net/10486/688999>
110. Montoro, Germán (tutor). Autor: Doyáguez Sánchez, David (2019). *Sistema de lectura de correo electrónico para invidentes*.
<http://hdl.handle.net/10486/688878>
111. Montoro, Germán (tutor). Autor: Jimbo Calva, Jhunnior Javier (2019). *Aplicación web para el seguimiento del ciclo de vida de personas con trastorno del espectro autista*. <http://hdl.handle.net/10486/688971>
112. Montoro, Germán (tutor). Autor: Morell Mañas, Daniel (2019). *Juego interactivo en Android para la asistencia en el aprendizaje de programación*.
113. Mora, Miguel A. (tutor). Autor: Gómez Conde, Jorge (2019). *Aplicación de red social para jugadores de juegos de mesa*.
<http://hdl.handle.net/10486/689120>
114. Mora, Miguel A. (tutor). Autor: Iniesta Fernández-Pacheco, Carlos (2019). *Desarrollo de una aplicación multiplataforma para una ONG*.
<http://hdl.handle.net/10486/689030>
115. Morales Moreno, Aythami (tutor); Fiérrez, Julián (ponente). Autora: Fernández de Barrio, Marta (2019). *Nuevos esquemas de aprendizaje para el entrenamiento de representaciones agnósticas: aplicación al reconocimiento facial*. <http://hdl.handle.net/10486/688899>
116. Morales Moreno, Aythami (tutor); Fiérrez, Julián (ponente). Autora: Fernández de la Morena, Berta (2019). *Discriminación algorítmica: Estudio del sesgo en arquitecturas de aprendizaje profundo*. <http://hdl.handle.net/10486/689056>

117. Ortigosa, Álvaro (tutor). Autor: Frutos Gómez, Javier de (2019). *Análisis, diseño e implementación de una aplicación móvil para gestionar la comunicación con estudiantes de posgrado*.
<http://hdl.handle.net/10486/689001>
118. Ortigosa, Álvaro (tutor). Autor: Laseca Espiga, Miguel (2019). *Auditing the iot or how to tame the botnet of things*.
<http://hdl.handle.net/10486/689526>
119. Ortigosa, Álvaro (tutor). Autor: Li Hu, Carlos (2019). *Detección de patrones y trayectorias a partir de información temporal y geoespacial poco precisa*. <http://hdl.handle.net/10486/688852>
120. Ortigosa, Álvaro (tutor). Autor: Zapata Rodríguez, Pablo (2019). *Análisis y trazabilidad de operaciones en criptomonedas*
<http://hdl.handle.net/10486/688841>
121. Palzer, Stefan (tutor). Autora: González Aparicio, Patricia (2019). *Sistema miniaturizado de mediciones de dióxido de carbono*.
<http://hdl.handle.net/10486/688855>
122. Palzer, Stefan (tutor). Autor: Serena Sanz, Daniel (2019). *Diseño y construcción de un dron como plataforma de monitorización medioambiental*. <http://hdl.handle.net/10486/688970>
123. Pedro, Luis de (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente); Autor: Romero del Campo, Alejandro (2019). *Clasificación de flujos de tráfico en Internet utilizando técnicas de aprendizaje automático*
<http://hdl.handle.net/10486/689041>
124. Pedro, Luis de (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente). Autor: Ruiz Santos, Alberto (2019). *Segmentación de tráfico en Internet mediante la clasificación de parámetros estadísticos*.
<http://hdl.handle.net/10486/689042>
125. Pedro, Luis de (tutor); López de Vergara, Jorge E. (ponente). Autor: Sánchez Caballero, Javier (2019). *Estudio de detección de ciberataques en Internet mediante algoritmos de clasificación de parámetros de tráfico*. <http://hdl.handle.net/10486/689047>

126. Perdices Ramírez, Francisco Javier (tutor); Alarcón, Miren-Idoia (ponente). Autor: Burgos Fonseca, David de (2019). *Hub de citación online entre aseguradoras y agendas médicas*. <http://hdl.handle.net/10486/688879>
127. Pérez Soler, Sara (tutora); Guerra, Esther (ponente). Autor: Fernández Arroyo, Ismael (2019). *Desarrollo de un chatbot para modelado colaborativo en Skype*. <http://hdl.handle.net/10486/688983>
128. Pérez Soler, Sara (tutora); Guerra, Esther (ponente). Autor: Navarro Blanco, Andrés (2019). *Desarrollo de una aplicación web para modelado colaborativo*. <http://hdl.handle.net/10486/688960>
129. Pérez Soler, Sara (tutora); Guerra, Esther (ponente). Autor: Rísquez Almodóvar, Pablo (2019). *Desarrollo de un chatbot para modelado colaborativo en Slack*. <http://hdl.handle.net/10486/688978>
130. Porta, Jordi (tutor); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Autor: Mbarki, Souad (2019). *Corrección ortográfica para dislexia con redes neuronales*. <http://hdl.handle.net/10486/689522>
131. Pulido, Estrella (tutora). Autora: Prieto Gil, María (2019). *Algoritmos cuánticos para la resolución del problema de satisfacibilidad booleana*. <http://hdl.handle.net/10486/688861>
132. Rodríguez Fernández, Víctor (tutor); Camacho, David (ponente). Autor: Mateos Rama, Alberto (2019). *En busca de patrones de comportamiento entre jugadores de League of Legends*. <http://hdl.handle.net/10486/689097>
133. Rodríguez, Francisco de Borja (tutor). Autor: Suárez Fueyo, José Luis (2019). *Estudio y análisis de propagación de programas maliciosos en redes de computadores*. <http://hdl.handle.net/10486/688939>
134. Rodríguez-Lujan, Irene (tutora); Martínez-Muñoz, Gonzalo (ponente). Autor: González González, Óscar (2019). *Generación automática de variables en entornos distribuidos para su aplicación en problemas de aprendizaje automático en el ámbito bancario*.

135. Romero Sanz, Pedro (tutor); García García, Miguel Ángel (ponente). Autor: Rincón Benito, Rubén (2019). *Detección sobre vídeo de elementos móviles en zonas restringidas*. <http://hdl.handle.net/10486/688937>
136. Ruiz-Cruz, Jorge A. (tutor). Autor: Sanz Sánchez, Sergio (2019). *Análisis de circuitos con líneas de transmisión en el dominio del tiempo*. <http://hdl.handle.net/10486/689069>
137. Ruiz-Cruz, Jorge A. (tutor). Autor: García Contreras, Ginés (2019). *Estudio de simetrías no convencionales en guía de onda para su aplicación en dispositivos de comunicaciones con polarización circular*. <http://hdl.handle.net/10486/689072>
138. Saiz, Francisco (advisor). Author: Fernández de Alarcón Gervás, Miguel (2019). *Functional programming paradigm for machine learning algorithms in data mining*. <http://hdl.handle.net/10486/688868>
139. Salas Gómez, Eduardo (tutor); González, Iván (ponente). Autor: Moratilla López, Miguel José (2019). *Gestor de proyectos*. <http://hdl.handle.net/10486/688900>
140. Sánchez, Alberto (tutor); Castro, Ángel de (ponente). Autor: González Ermakov, Mario (2019). *Modulación por ancho de pulso de alta resolución en FPGA*. <http://hdl.handle.net/10486/689071>
141. Sánchez, Alberto (tutor); Castro, Ángel de (ponente). Autor: Romano Díaz, Jesús (2019). *Diseño y construcción de un convertidor Full-Bridge para la conversión de corriente continua a corriente alterna*. <http://hdl.handle.net/10486/689024>
142. Sánchez-Montañés, Manuel (tutor). Autora: Barrio Algarabel, Alicia (2019). *Desarrollo de un sistema de análisis de imágenes médicas basado en técnicas de Deep Learning*. <http://hdl.handle.net/10486/688901>
143. Sanz-Cruzado Puig, Javier (tutor); Castells, Pablo (ponente). Autor: Amor Mourelle, Antonio (2019). *Predicción y recomendación de enlaces en redes sociales*. <http://hdl.handle.net/10486/688843>
144. Sanz-Cruzado Puig, Javier (tutor); Castells, Pablo (ponente). Autora: López Ramos, Esther (2019). *Bandidos multi-brazo en sistemas de recomendación*. <http://hdl.handle.net/10486/688846>

145. Santini, Simone (tutor). Autora: Rojo González, María (2019). *Analysis and synthesis of musical harmonies based on formal grammars*. <http://hdl.handle.net/10486/688886>
146. Sanmiguel, Juan Carlos (tutor). Autora: Pérez Lorenzo, Cristina (2019). *Detección precoz de cáncer de piel en imágenes basado en redes convolucionales*. <http://hdl.handle.net/10486/688935>
147. Sierra, Alejandro (tutor). Autor: Frías Díaz, Abel (2019). *ENCODE: Tutor online de Programación*. <http://hdl.handle.net/10486/688876>
148. Sierra, Alejandro (tutor). Autor: Quinto Barbado, Eduardo de (2019). *Diseño e implementación de una red social de eventos para Android*. <http://hdl.handle.net/10486/688897>
149. Suárez, Alberto (advisor). Author: Alcover Couso, Roberto (2019). *Independence tests based on embeddings in functional spaces*. <http://hdl.handle.net/10486/688839>
150. Suárez, Alberto (advisor). Author: Marcos Manchón, Pablo (2019). *Functional data analysis: interpolation, registration, and nearest neighbors in scikit-fda*. <http://hdl.handle.net/10486/688859>
151. Suárez, Alberto (tutor). Autor: Pérez Manso, Pablo (2019). *Análisis de datos funcionales: representación en bases y regresión funcional en scikit-fda*. <http://hdl.handle.net/10486/688860>
152. Toledano, Doroteo T.(tutor). Autor: Quintela Gironás, Juan Carlos (2019). *Detección de palabras clave en voz mediante ejemploempleando redes neuronales profundas*. <http://hdl.handle.net/10486/689037>
153. Toledano, Doroteo T.(tutor). Autor: Valenzuela Pérez, Samuel (2019). *Detección de anomalías en series temporales de datos aeronáuticos*. <http://hdl.handle.net/10486/688910>
154. Tolosana Moranchel, Rubén (tutor); Fierrez, Julián (ponente). Autor: Gismero Trujillo, Javier (2019). *Adquisición y análisis de información manuscrita en entornos móviles*. <http://hdl.handle.net/10486/688898>

155. Tolosana Moranchel, Rubén (tutor); Fierrez, Julián (ponente). Autor: López Rodríguez, Miguel (2019). *Incorporación de información manuscrita en sistemas de autenticación basados en contraseñas: Análisis y diseño en escenarios móviles.*
156. Torrecilla Nogueras, José Luis (advisor). Author: Hernando Bernabé, Amanda (2019). *Development of a Python package for Functional Data Analysis. Depth measures, applications and clustering.*
<http://hdl.handle.net/10486/688858>
157. Varona, Pablo (tutor). Autor: Ruiz-Oriol Sanfrutos, Gonzalo (2019). *Modelos neuronales de competición sin ganador.*
<http://hdl.handle.net/10486/688911>
158. Varona, Pablo (tutor). Autora: Santos Martín, Ana de (2019). *Codificación en random forest para el procesamiento de series temporales.* <http://hdl.handle.net/10486/688866>
159. Vera-Rodríguez, Rubén (tutor); Fierrez, Julián (ponente). Autor: Caruana Montes, Miguel (2019). *Verificación de firma manuscrita dinámica mediante redes neuronales recurrentes.*
160. Vera-Rodríguez, Rubén (tutor); Fierrez, Julián (ponente). Autor: Manzano Ramírez, Gustavo (2019). *Verificación de firma manuscrita estática mediante redes neuronales convolucionales.*
<http://hdl.handle.net/10486/689034>
161. Vera-Rodríguez, Rubén (tutor); Ortega-García, Javier (ponente). Autor: González García, Carlos (2019). *Adaptación de sistemas de verificación de firma manuscrita a dispositivos móviles.*
<http://hdl.handle.net/10486/688953>
162. Villagra Serrano, Jorge (tutor). Dorronsoro, José R. (ponente). Autor: Arellano Subías, Jorge (2019). *Implementación de una rejilla probabilística de ocupación para la conducción autónoma.*
<http://hdl.handle.net/10486/688857>

Análisis de datos por grupos de investigación



4. Grupos de Investigación

1. AIDA: Inteligencia Aplicada y Análisis de datos

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos; Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial.

Líneas de investigación: Data Analysis and Data Mining — Genetic Algorithms — Genetic Programming — Classification and Clustering. Multi-agent Systems — BDI technologies — Swarm Intelligence. Unmanned Air Vehicles and Systems (UAV/UAS) — Social Mining and Graph-based Algorithms — Video Games — Planning & machine learning methods

Responsable: Camacho Fernández, David

Investigadores: Bello Orgaz, Gema; Camacho Fernández, David; González Pardo, Antonio; Lara Cabrera, Raúl; Martín García, Alejandro; Ortega de la Puente, Alfonso.

2. AUDIAS: Audio, Data Intelligence and Speech

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Teoría de señal y las comunicaciones

Líneas de investigación: Reconocimiento de Locutor e Idioma — Tecnologías del Habla — Ciencia Forense — Procesado de Audio y Música — Procesado de Señales y Series Temporales

Responsable: Torre Toledano, Doroteo

Investigadores: González Rodríguez, Joaquín; Lozano Díez, Alicia; Ramos Castro, Daniel; Torre Toledano, Doroteo.

3. 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.

Líneas de investigación: Sistemas biométricos para reconocimiento de personas — Sistemas biométricos para monitorización de personas — Procesado y análisis de señales e imágenes — Inteligencia Artificial aplicada — Seguridad y privacidad

Responsable: Fiérrez Aguilar, Julián

Investigadores: Fiérrez Aguilar, Julián; Morales Moreno, Aythami; Ortega García, Javier; Sigüenza Pizarro, Juan Alberto; Vera Rodríguez, Rubén.

4. GAA (MLG): Grupo de Aprendizaje Automático

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Líneas de investigación: Aprendizaje automático — Minería de Datos — Computación Neuronal Artificial — Reconocimiento de Patrones — Optimización — Aprendizaje de Subvariedades — Estadística computacional

Responsables: Suárez González, Alberto; Hernández Lobato, Daniel.

Investigadores: Alaíz Gudín, Carlos; Catalina Feliu, Alejandro; Dorronsoro Ibero, José Ramón; Fernández Pascual, Ángela; Garrido Merchán, Eduardo César; González Marcos, Ana María; Hernández Lobato, Daniel; Martínez Muñoz, Gonzalo; Pulido Cañabate, Estrella; Santa Cruz Fernández, Carlos; Sierra Urrecho, Alejandro; Suárez González, Alberto.

5. GHIA: Grupo de Herramientas Interactivas Avanzadas

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Líneas de investigación: Interacción Persona-Ordenador — Hipermedia adaptativa y modelado de usuarios — Enseñanza a través de Internet — Sistemas colaborativos y redes sociales — Mundos virtuales — Sistemas asistivos — Ingeniería del software — Aprendizaje automático — Computación afectiva.

Responsable: Alamán Roldán, Xavier

Investigadores: Acuña Castillo, Silvia Teresita; Alamán Roldán, Xavier; Carro Salas, Rosa María; Cobos Pérez, Ruth; Gómez Escribano, Javier; Haya Coll, Pablo; Jurado Monroy, Francisco; Macías Iglesias, José Antonio; Montoro Manrique, Germán; Mora Rincón, Miguel Ángel; Moreno Llorena, Jaime; Moriyón Salomón, Roberto; Ortigosa Juárez, Álvaro Manuel; Pérez Pérez, Eduardo; Rodríguez Marín, Pilar; Saiz López, Francisco; Torrado Vidal, Juan Carlos.

6. GNB: Grupo de Neurocomputación Biológica

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial; Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Líneas de investigación: Neurociencia Computacional — Ingeniería Biomédica — Tecnologías de Ciclo-Cerrado — Neurociencia Integrativa — Interfaces Cerebro-Máquina — Narices Artificiales — Inteligencia Artificial y Robótica Bioinspirada — Aprendizaje Automático Aplicado a la Biomedicina — Big Data Biomédico — Sistemas Complejos

Responsable: Varona Martínez, Pablo

Investigadores: Aguirre Maeso, Carlos; Domínguez Carreta, David Renato; García Saura, Carlos; Koroutchev, Kostadin N.; Lago Fernández, Luis Fernando; Latorre Camino, Roberto; Pulido Cañabate, Estrella; Rodríguez Ortiz, Fco. de Borja; Sánchez-Montañés Isla, Manuel Antonio; Serrano Jerez, Eduardo; Sigüenza Pizarro, Juan Alberto; Varona Martínez, Pablo.

7. GSA: Grupo de Sensores Ambientales

Departamento de Ingeniería Informática

Líneas de investigación: Integración de nanopartículas semiconductoras basadas en óxidos metálicos en MEMS — Herramientas de espectroscopía fotoacústica — Espectroscopía Raman para gases — Espectroscopía de absorción láser intensificada por cavidades — Redes de sensores inalámbricas para medidas temporales y espaciales de gases traza

Responsable: Stefan Palzer

8. HCTLab: Hardware & Control Technology Laboratory

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores.

Líneas de investigación: Desarrollo de soluciones de electrónica digital con sistemas empuotrados — Automatización de sistemas electrónicos — Instrumentación electrónica — Control digital de convertidores de potencia — Emulación en tiempo real de sistemas de potencia — Tecnología Hombre-Computador (HCT, Human-Computer Technology)

Responsable: Garrido Salas, Javier

Investigadores: Castro Martín, Ángel de; Colás Pasamontés, José; Garrido Salas, Javier; González de Rivera Peces, Guillermo J.; López Colino, Fernando Jesús; Martínez García, Sofía; Sánchez González, Alberto.

9. HPCN: High Performance Computing and Networking

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores; Teoría de señal y las comunicaciones.

Líneas de investigación: Herramientas de análisis de redes — Sistemas y servicios telemáticos — proceso masivamente paralelo — computación distribuída.

Responsable: Aracil Rico, Javier

Investigadores: Aracil Rico, Javier; García Dorado, José Luis; Gifre Renom, Lluís; 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.

10. IRG: Grupo de minería de información

Departamento de Ingeniería Informática

Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos; Ciencias de la computación e Inteligencia Artificial.

Líneas de investigación: Recuperación de información — Sistemas de recomendación — Análisis de redes sociales.

Responsable: Castells Azpilicueta, Pablo

Investigadores: Bellogin Kouki, Alejandro; Cañamares Pérez, Rocío; Cantador Gutiérrez, Iván; Castells Azpilicueta, Pablo; Díez Rubio, Fernando.

11. MEDIC: Medical Engineering Development & Innovation Center

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Arquitectura y Tecnología de Computadores

Líneas de investigación: Medical devices — Medical Imaging — Medical Engineering

Investigador: Lage Negro, Eduardo.

12. MISO: Grupo de Modelado e Ingeniería del software

Departamento de Tecnología Electrónica y de las Comunicaciones

Área de conocimiento: Lenguajes y Sistemas Informáticos.

Líneas de investigación: Desarrollo de software dirigido por modelos — Desarrollo automatizado de software Meta-modelado y modelado multi-nivel — Lenguajes de dominio específico — Transformaciones de modelos

Responsables: Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de.

Investigadores: Gómez Martínez, Elena; Guerra Sánchez, Esther; Lara Jaramillo, Juan de.

13. 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.

Líneas de investigación: Análisis y diseño de antenas y circuitos pasivos en las bandas de frecuencia de Radiofrecuencia (RF), microondas y milimétricas — Modelado, optimización y simulación electromagnética de circuitos de alta frecuencia, especialmente de circuitos pasivos y en tecnología de guía de onda — Aplicaciones médicas de la RF y las microondas, y su interacción con el cuerpo humano — Evaluación de prestaciones en comunicaciones móviles. Propagación en microceldas.

Responsable: Ruiz Cruz, Jorge Alfonso.

Investigadores: Ahmed, Bazil Taha; Córcoles Ortega, Juan; Masa Campos, José Luis; Ruiz Cruz, Jorge Alfonso.

14. 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.

Líneas de investigación: Análisis de Secuencias de Vídeo — Vídeo-monitorización — Detección y reconocimiento de objetos y eventos — Tratamiento Digital de Imágenes

Responsables: Martínez Sánchez, José María; Bescós Cano, Jesús

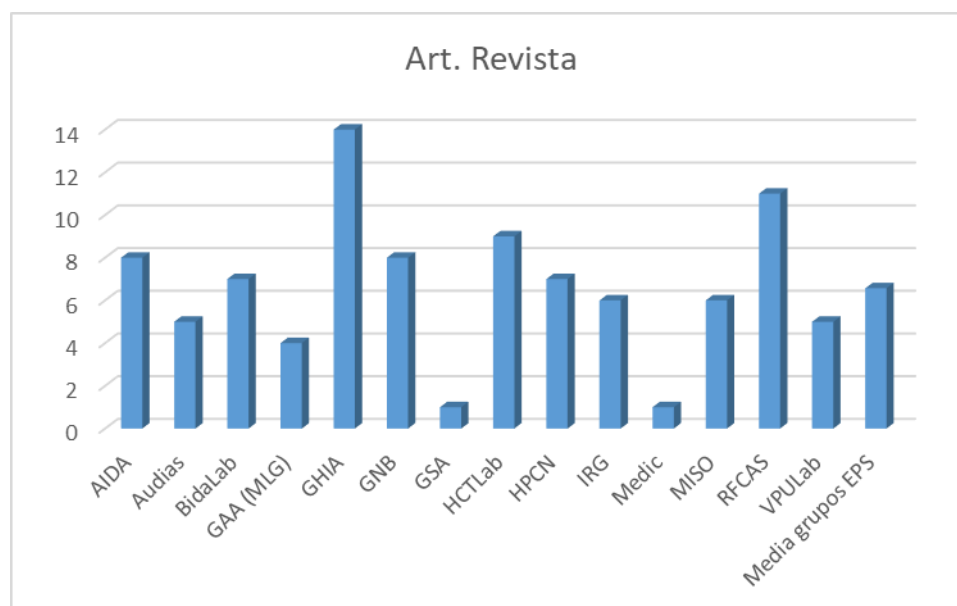
Investigadores: Bescós Cano, Jesús; Carballeira López, Pablo; Escudero Viñolo, Marcos; García García, Miguel Ángel; García Martín, Álvaro; Martínez Sánchez, José María; San Miguel Avedillo, Juan Carlos.

5. Tablas y gráficas por grupo de investigación

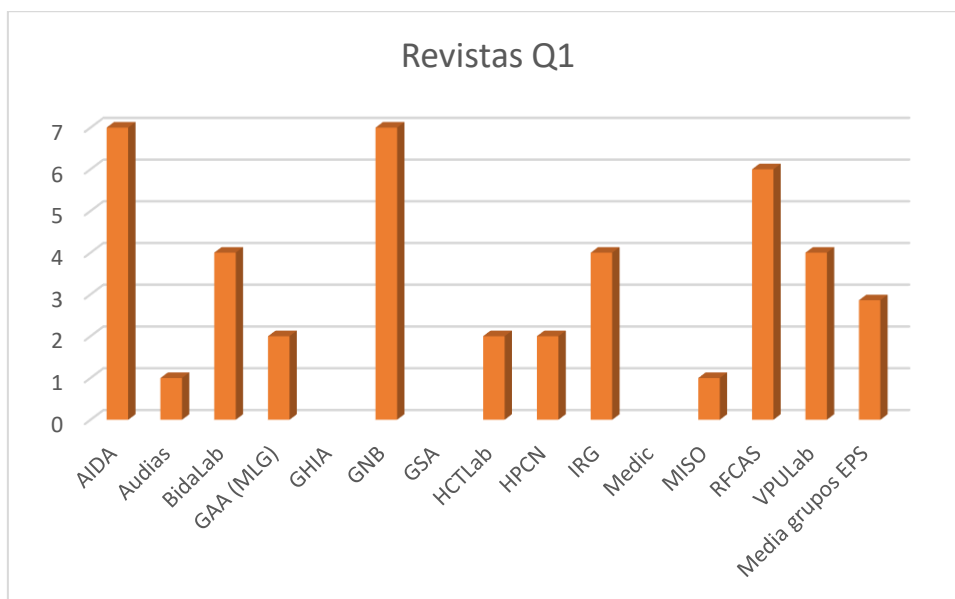
5.1. Publicaciones por grupo de investigación

	Profesores	Investigadores	Art. Revista	Revistas Q1	Congresos	TFMs	TFGs	Tesis_5_años
AIDA	5	6	8	7	3	1	5	5
Audias	4	4	5	1	1	7	4	3
BidaLab	4,5	4,5	7	4	7	1	9	5
GAA (MLG)	9,5	11,5	4	2	3	5	12	3
GHIA	15	17	14		6	8	21	6
GNB	10	11	8	7	3	10	22	5
GSA	1	1	1				2	
HCTLab	7	7	9	2	1	1	7	1
HPCN	10	10	7	2	8	3	14	7
IRG	4	5	6	4	5	2	8	4
Medic	1	1	1					
MISO	3	3	6	1	8	1	3	3
RFCAS	4	4	11	6	6	7	9	3
VPULab	7	7	5	4	2	6	16	6
Media grupos EPS	6,07	6,57	6,57	2,86	3,78	3,71	9,43	3,64

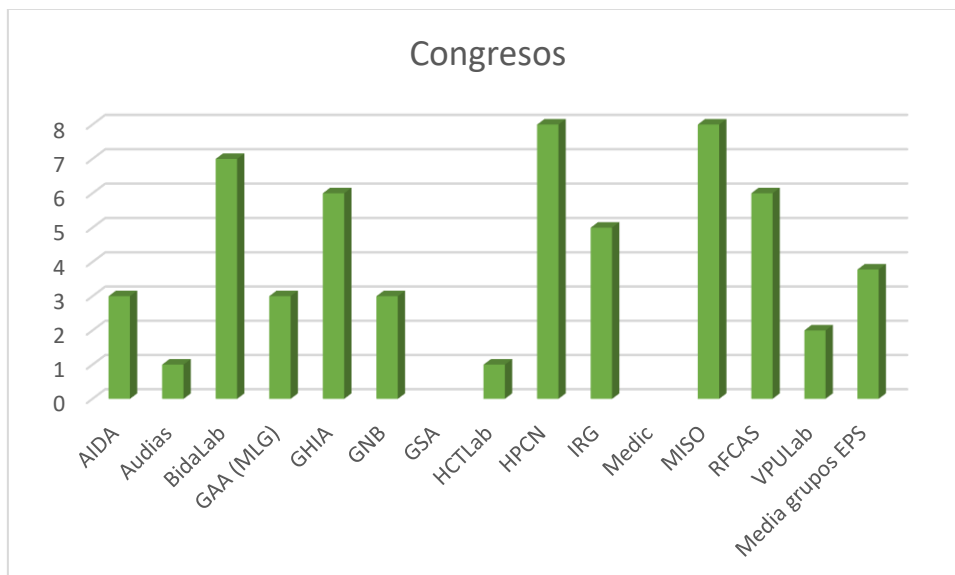
5.1.1. Artículos



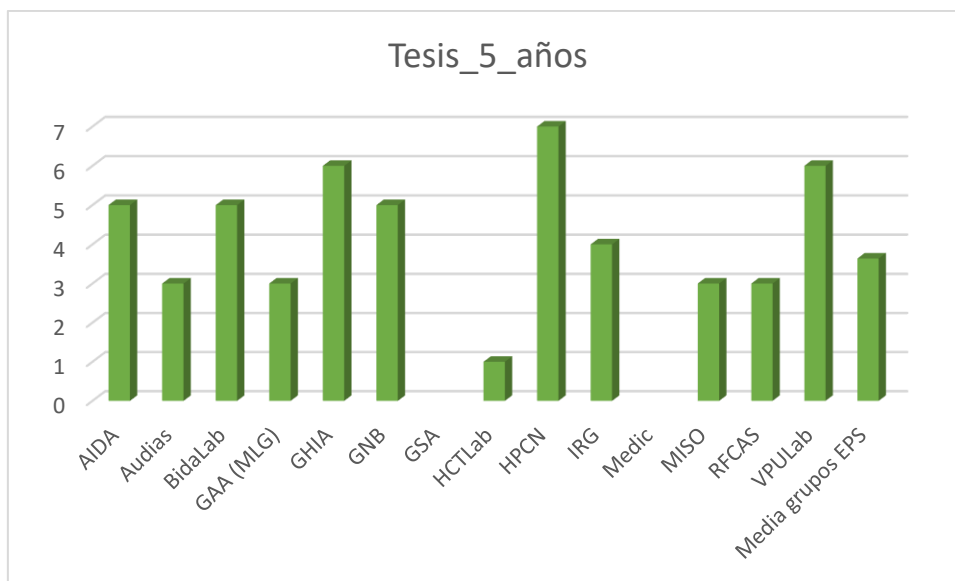
5.1.2. Revistas Q1



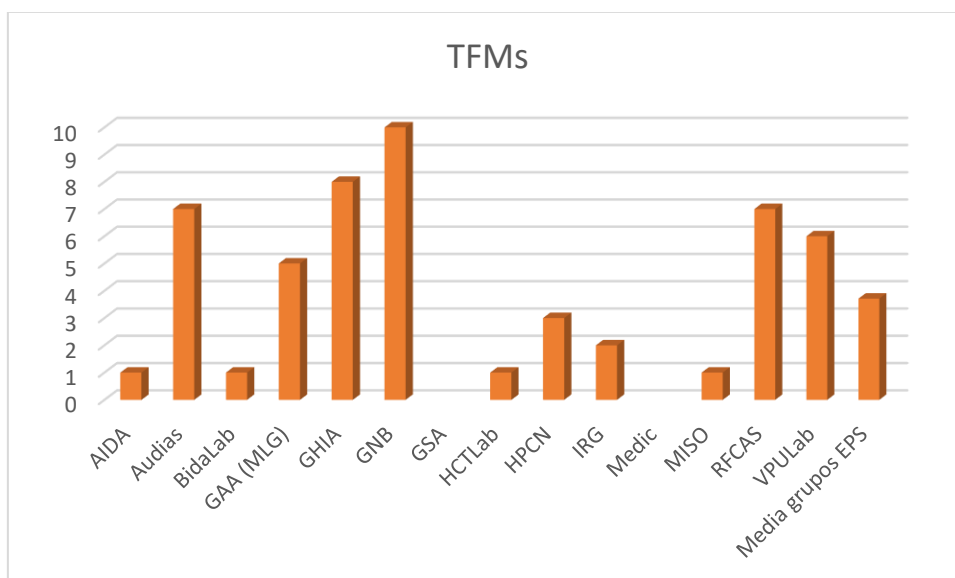
5.1.3. Congresos publicados



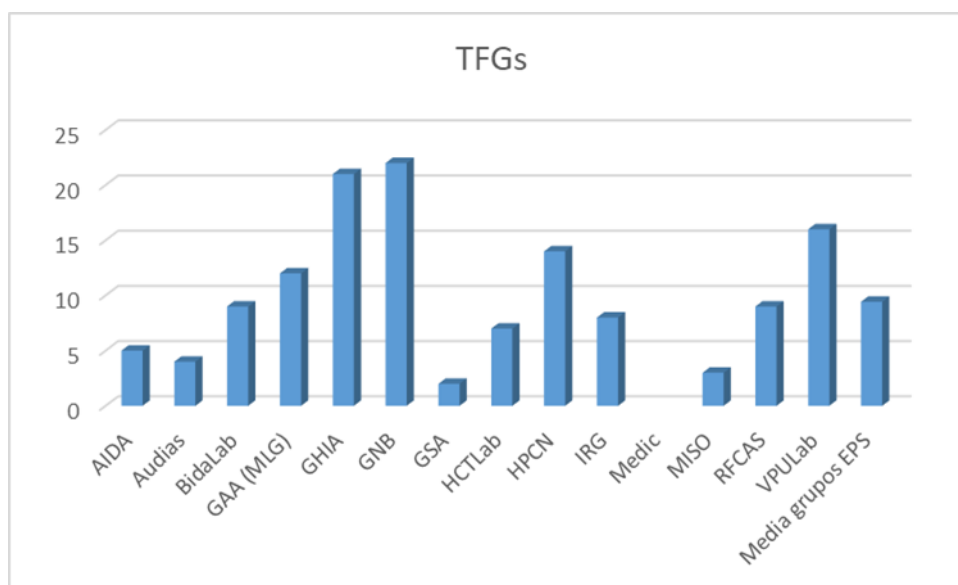
5.1.4. Tesis



5.1.5. TFMs



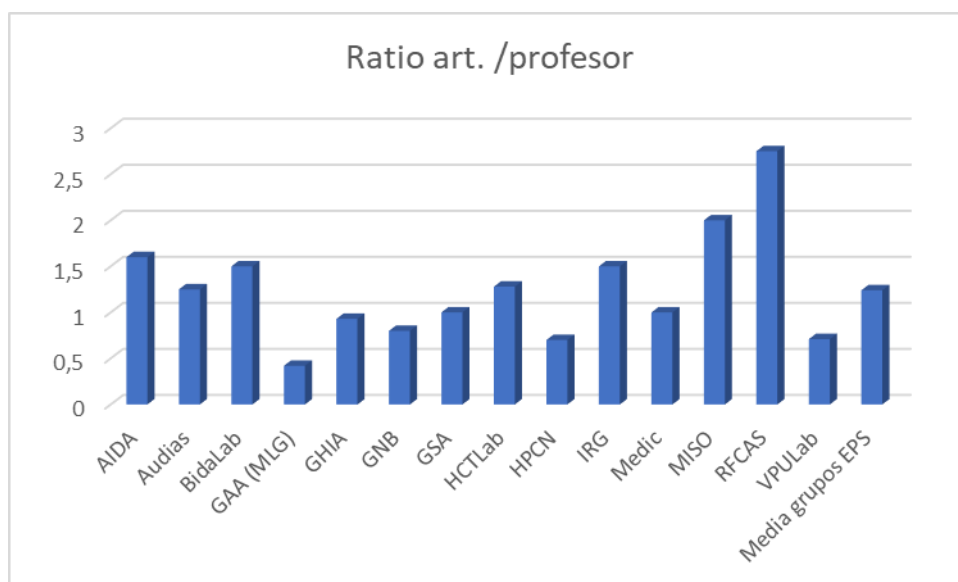
5.1.6. TFGs



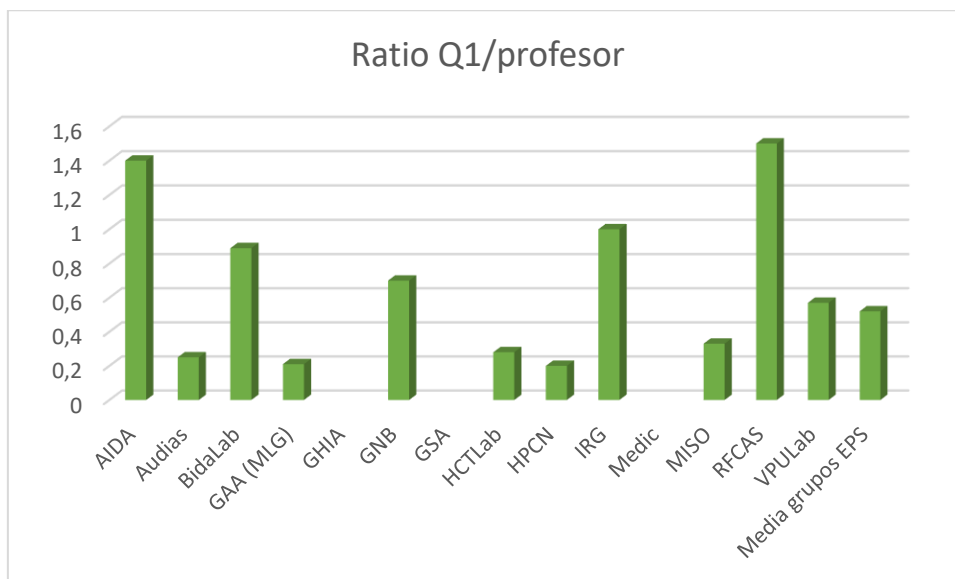
5.2. Ratio publicación por profesor

	Profesores	Ratio art. /profesor	Ratio Q1/profesor	Ratio congresos/profesor	Ratio TFM/profesor	Ratio TFG/profesor	Tesis_5_años/profesor
AIDA	5	1,6	1,4	0,6	0,2	1	1
Audias	4	1,25	0,25	0,25	1,75	1	0,75
BidaLab	4,5	1,5	0,89	1,5	0,2	2	1,11
GAA (MLG)	9,5	0,42	0,21	0,31	0,53	1,26	0,31
GHIA	15	0,93		0,4	0,53	1,4	0,4
GNB	10	0,8	0,7	0,3	1	2,2	0,5
GSA	1	1				2	
HCTLab	7	1,28	0,28	0,14	0,14	1	0,14
HPCN	10	0,7	0,2	0,8	0,3	1,4	0,7
IRG	4	1,5	1	1,25	0,5	2	1
Medic	1	1					
MISO	3	2	0,33	2,67	0,3	1	1
RFCAS	4	2,75	1,5	1,5	1,75	2,25	0,75
VPULab	7	0,71	0,57	0,28	0,86	2,28	0,86
Media grupos EPS	6,07	1,24	0,52	0,7	0,57	1,48	0,61

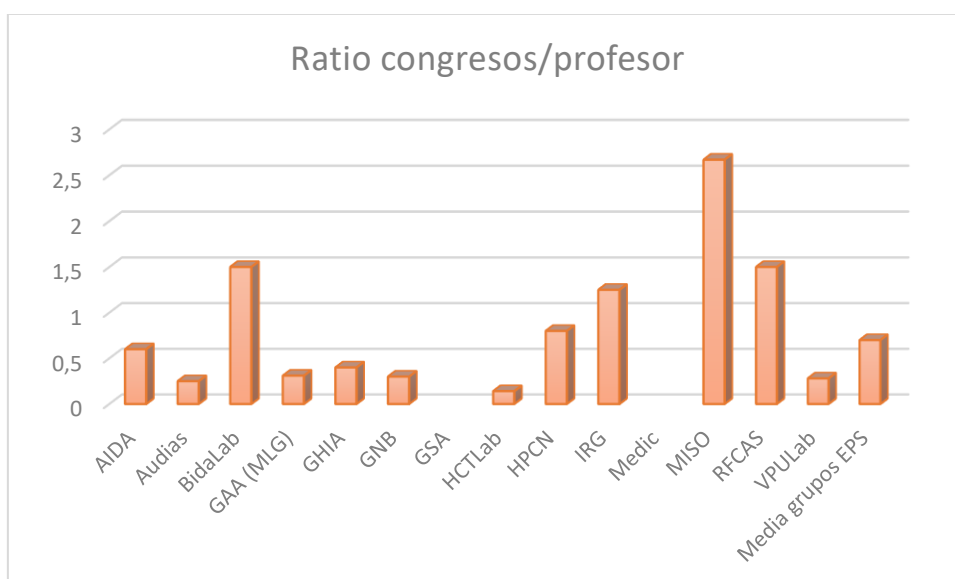
5.2.1. Artículos por profesor



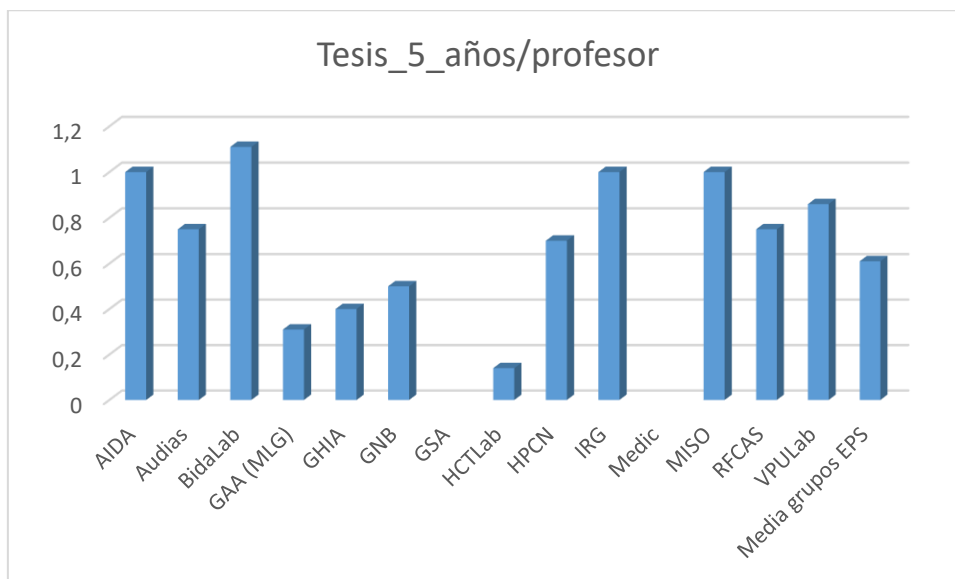
5.2.2. Revistas Q1 por profesor



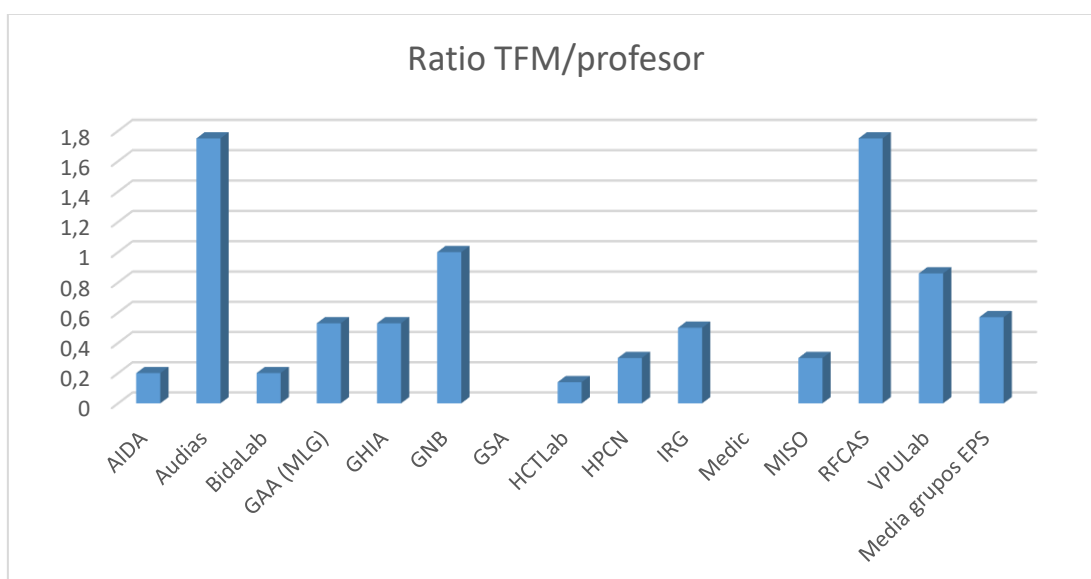
5.2.3. Congresos por profesor



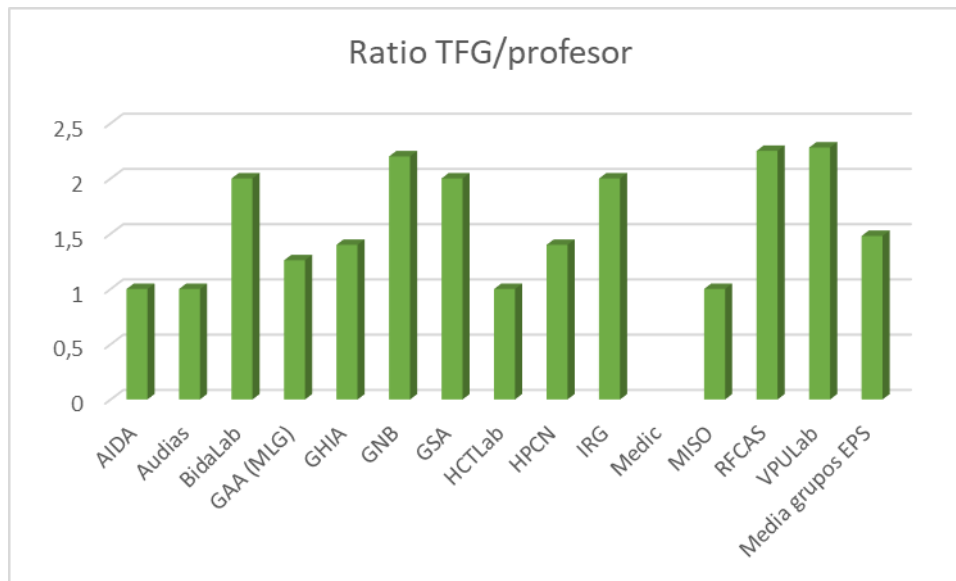
5.2.4. Tesis por profesor



5.2.5. TFMs por profesor



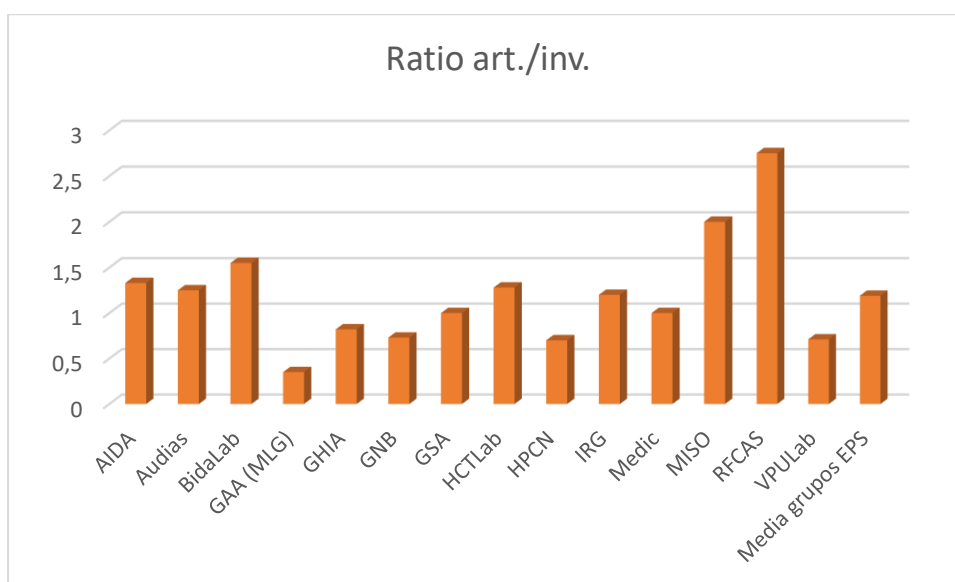
5.2.6. TFGs por profesor



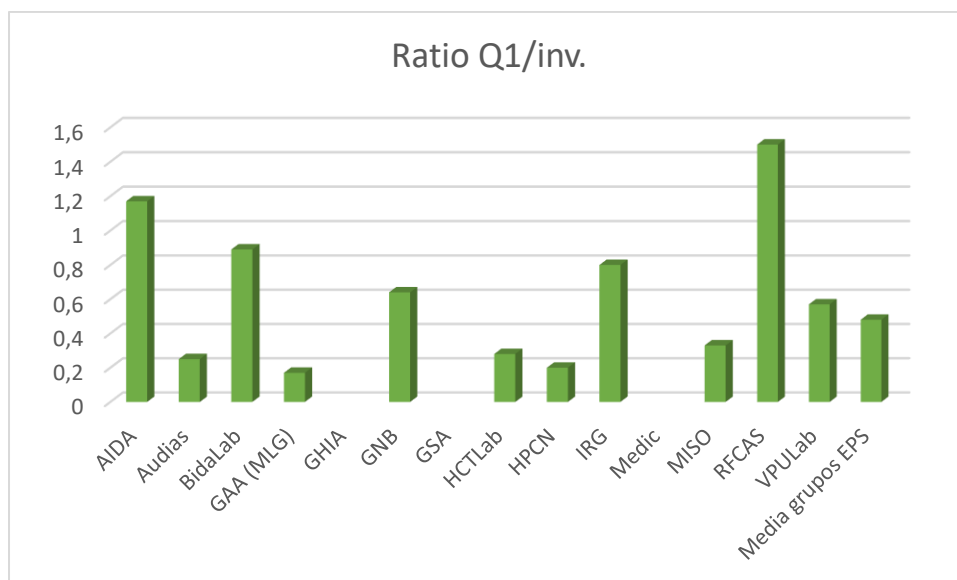
5.3. Ratio publicación por investigador

	Investigadores	Ratio art./inv.	Ratio Q1/inv.	Ratio congreso/inv.	Ratio TFM/inv.	Ratio TFG/inv.
AIDA	6	1,33	1,17	0,5	1,17	0,83
Audias	4	1,25	0,25	0,25	1,75	1
BidaLab	4,5	1,55	0,89	1,55	0,2	2
GAA (MLG)	11,5	0,35	0,17	0,26	0,43	1,04
GHIA	17	0,82		0,35	0,47	1,23
GNB	11	0,73	0,64	0,27	0,9	2
GSA	1	1				2
HCTLab	7	1,28	0,28	0,14	0,14	1
HPCN	10	0,7	0,2	0,8	0,3	1,4
IRG	5	1,2	0,8	1	0,4	1,6
Medic	1	1				
MISO	3	2	0,33	2,67	0,3	1
RFCAS	4	2,75	1,5	1,5	1,75	2,25
VPULab	7	0,71	0,57	0,28	0,86	2,28
Media grupos EPS	6,57	1,19	0,48	0,68	0,62	1,4

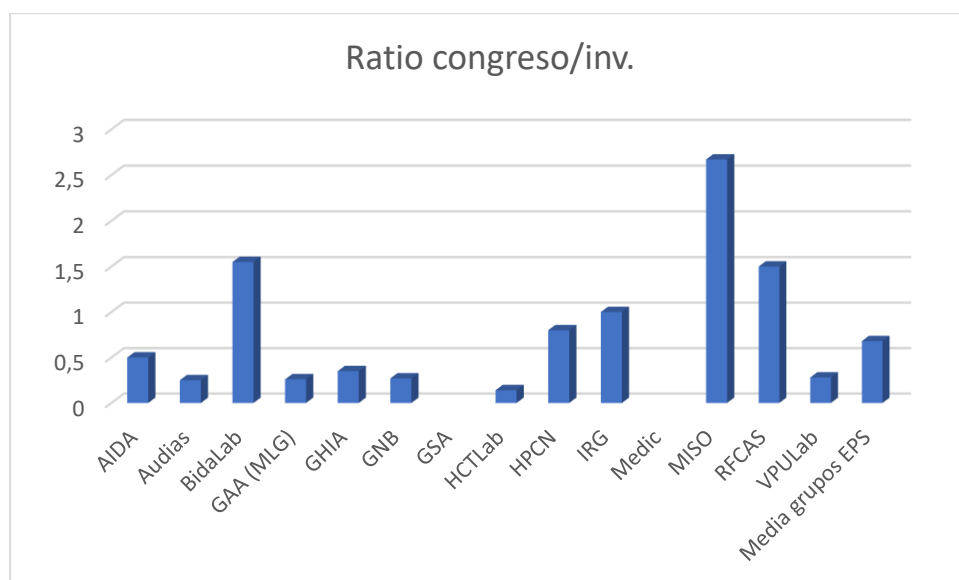
5.3.1. Artículo por investigador



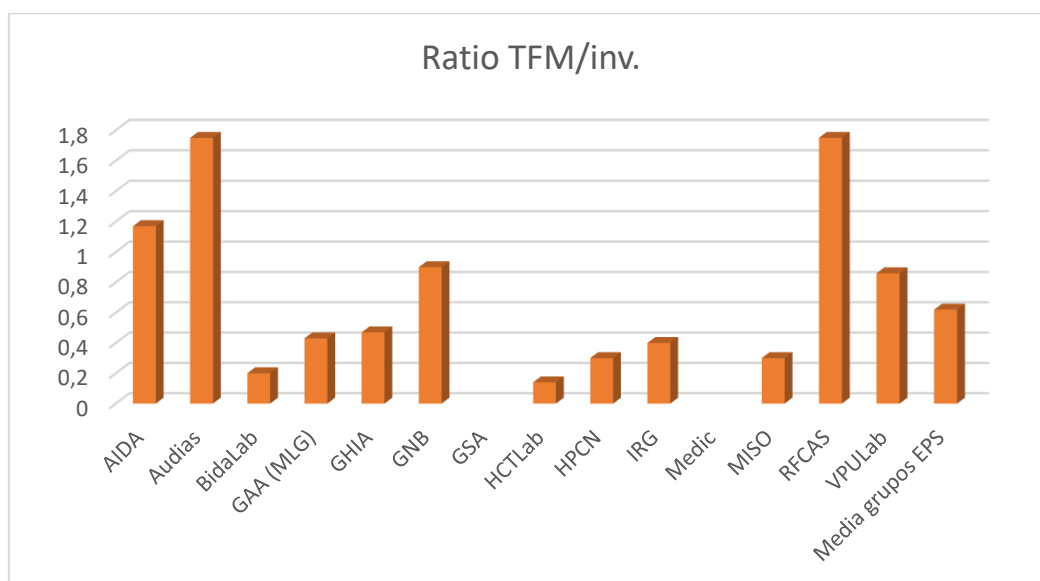
5.3.2. Revista Q1 por investigador



5.3.3. Congreso por investigador



5.3.4. TFM por investigador



5.3.5. TFG por investigador

