

## CONTESTACIÓN AL INFORME PROVISIONAL RECIBIDO CON RELACIÓN A LA EVALUACIÓN DE LA PROPUESTA DE MODIFICACIÓN DE ENSEÑANZA OFICIAL DE DOCTORADO en INGENIERÍA TELEMÁTICA

POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

ID TÍTULO: 5600029

En relación con los aspectos a subsanar recogidos en el Informe provisional de evaluación remitido por la Fundación Madri+d el 26 de septiembre de 2019, se indican a continuación las modificaciones realizadas en los diferentes apartados:

### **CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL TÍTULO**

***Actualizan el enlace a las normas sin indicarlo en el formulario.***

En el resumen de modificación del apartado 1.3. Universidades y centros, especificamos que se aumenta la oferta de plazas a 15, en el mismo apartado detectamos que el enlace de normas de permanencia, se encontraba obsoleto y se actualizó. Por error olvidamos incluirlo en el resumen de modificaciones, citamos ahora la actualización realizada, tal y como se solicita.

***Falta el ISCED2 (esto no se ha modificado pero pueden añadirlo)***

- En la Memoria de Verificación se especifica como ISCED: 481 – Ciencias de la Computación.
- Se incluye el ISCED secundario: 520 – Ingeniería y profesiones afines.

### **CRITERIO 6. RECURSOS HUMANOS**

***No se observan cambios en las líneas de investigación del Programa, manteniéndose las mismas 28 en que se estructuraba el programa antes de la modificación. Es necesario detallar qué líneas son las que cambian y que exista coherencia entre las descritas en las diferentes partes de la memoria.***

***Sin embargo, se considera necesario que se actualicen, a fecha de presentación de la presente modificación, las referencias de calidad científica que avalan al Programa de Doctorado durante los últimos 5 años y que se corresponden con:***

- 1. Experiencia investigadora acreditada (tramos de investigación o méritos equivalentes) de los investigadores que forman parte del Programa.***
- 2. Identificación de por lo menos un proyecto de investigación en curso de ejecución, obtenido en convocatorias competitivas, para cada equipo de investigación del Programa.***
- 3. Calidad de las 25 contribuciones científicas aportadas por los investigadores doctores que participan en el Programa, y que éstas se encuentren distribuidas de forma homogénea entre los diferentes equipos de investigación.***
- 4. Calidad de las 10 contribuciones científicas derivadas de 10 tesis aportadas.***

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Se incluye la actualización de las líneas de investigación del programa de doctorado tal y como se expresaron en la modificación de la Memoria de Verificación, resaltando en este informe los cambios que se están solicitando (ya que la aplicación informática no permite la notación/visualización de dichos cambios).



LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL PROGRAMA DE DOCTORADO	EQUIPOS DE INVESTIGACION
Analítica del aprendizaje	Aplicaciones y Servicios Telemáticos
Aprendizaje móvil	
Educación inmersiva	
<del>Educación con realidad aumentada</del>	
Plataformas colaborativas de aprendizaje	
<del>Tutoría apoyada por la tecnología</del>	
Inteligencia Artificial en educación	
Entornos virtuales y realidad aumentada	
Internet de las cosas	
Extracción de Información	
Redes Sociales	
Computación ubicua y seguridad	
Eficiencia energética	
<del>Tiempo Real</del>	
Aprendizaje máquina y sensores vestibles móviles	
Arquitectura de redes	Redes y Servicios de Comunicaciones
Protocolos de comunicación	
Servicios distribuidos y diseño de redes	
IPv6 y protocolos relacionados	
Servicios y redes móviles	
Redes programables	
Conmutación de alto rendimiento	
Tecnologías Internet	
Redes MPLS/IP multi-servicio	
Redes vehiculares	
Tecnología de Redes Ópticas de Acceso, Metropolitanas y Troncales	



Seguridad en Redes de Comunicaciones
Eficiencia Energética en Sistemas y Redes de Telecomunicación
Análisis de Tráfico

- Se muestra la actualización de los dos equipos de investigación que forman parte del programa de doctorado, incluyendo el nombre de los investigadores doctores participantes, su categoría académica, número de sexenios y fecha de concesión del último tramo de investigación, y número de tesis dirigidas. En el caso de no contar con sexenios de investigación reconocidos, se muestran las 5 últimas publicaciones más relevantes del investigador.
- Se actualiza la información de los proyectos competitivos de investigación vigentes para cada uno de los equipos de investigación.
- Se aportan las 25 contribuciones científicas más relevantes de los investigadores doctores que participan en el programa, distribuidas de forma homogénea entre los dos equipos de investigación existentes.
- Se incluye la referencia completa de 10 tesis leídas en el programa en los últimos cinco cursos y se aportan datos completos de la contribución científica derivada.



## 6. MODIFICACIÓN RECURSOS HUMANOS TRAS INFORME DE ACREDITACIÓN DE 28 DE FEBRERO DE 2019

### 6.1 Líneas y equipos de investigación:

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL PROGRAMA DE DOCTORADO
Analítica del aprendizaje.
Aprendizaje móvil.
Educación inmersiva.
Plataformas colaborativas de aprendizaje.
Inteligencia Artificial en educación.
Entornos virtuales y realidad aumentada.
Internet de las cosas.
Extracción de información.
Redes Sociales.
Computación ubicua y seguridad.
Eficiencia energética.
Aprendizaje máquina y sensores vestibles móviles.
Arquitectura de redes.
Protocolos de comunicación.
Servicios distribuidos y diseño de redes.
IPv6 y protocolos relacionados.
Servicios y redes móviles.
Redes programables.
Conmutación de alto rendimiento.
Tecnologías internet.
Redes MPLS/IP multi-servicio.
Redes vehiculares.



Tecnología de Redes Ópticas de Acceso, Metropolitanas y Troncales.

Seguridad en Redes de Comunicaciones

Eficiencia Energética en Sistemas y Redes de Telecomunicación.

Análisis de Tráfico.



## EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 1: APLICACIONES Y SERVICIOS TELEMÁTICOS

LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO
Analítica del aprendizaje.
Aprendizaje móvil.
Educación inmersiva.
Plataformas colaborativas de aprendizaje.
Inteligencia Artificial en educación.
Entornos virtuales y realidad aumentada.
Internet de las cosas.
Extracción de información.
Redes Sociales.
Computación ubicua y seguridad.
Eficiencia energética.
Aprendizaje máquina y sensores vestibles móviles.

Apellidos, Nombre	Categoría académica - Universidad	Nº tesis doctorales dirigidas	Fecha concesión último sexenio investigación	Nº sexenios
<b>DELGADO KLOOS, CARLOS</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2015</b>	<b>5</b>
<b>SÁNCHEZ FERNÁNDEZ, LUIS</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>1</b>	<b>31/12/2016</b>	<b>3</b>
<b>MUÑOZ ORGANERO, MARIO</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2017</b>	<b>3</b>
<b>MARIN LÓPEZ, ANDRÉS</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>1</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>3</b>
<b>ALMENARES MENDOZA, FLORINA</b>	<b>Profesora Titular de Universidad</b>	<b>3</b>	<b>31/12/2015</b>	<b>2</b>



DÍAZ SÁNCHEZ, DANIEL	Profesor Titular de Universidad	3	31/12/2015	2
MUÑOZ MERINO, PEDRO JOSÉ	Profesor Titular de Universidad	3	31/12/2016	2
ARIAS FISTEUS, JESÚS	Profesor Titular de Universidad	2	31/12/2016	2
ESTEVEZ AYRES, IRIA MANUELA	Profesora Titular de Universidad	1	31/12/2016	2
ALARIO HOYOS, CARLOS	Profesor Visitante			Ver publicaciones
CAMPO VÁZQUEZ, MARIA CELESTE	Profesora Titular de Universidad	-	31/12/2018	3
FERNÁNDEZ PANADERO, MARÍA DEL CARMEN	Profesora Titular Interina de Universidad	-	-	Ver publicaciones
GARCÍA RUBIO, CARLOS	Profesor Titular de Universidad	-	31/12/2018	3
IBÁÑEZ ESPIGA, MARÍA BLANCA	Profesora Titular de Universidad	1	31/12/2013	1

#### Alario Hoyos, Carlos

1. Miguel Morales Chan, Roberto Barchino Plata, José-Amelio Medina, Carlos Alario-Hoyos, Rocael Hernández Rizzardini: Modeling Educational Usage of Cloud-Based Tools in Virtual Learning Environments. IEEE Access 7: 13347-13354 (2019).
2. Pedro Manuel Moreno-Marcos, Carlos Alario-Hoyos, Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos: Prediction in MOOCs: A Review and Future Research Directions. TLT 12(3): 384-401 (2019).
3. Pedro Manuel Moreno-Marcos, Pedro J. Muñoz Merino, Carlos Alario-Hoyos, Iria Estévez-Ayres, Carlos Delgado Kloos: Analysing the predictive power for anticipating assignment grades in a massive open online course. Behaviour & IT 37(10-11): 1021-1036 (2018).
4. Pedro J. Muñoz Merino, Carlos Alario-Hoyos, Mario Muñoz Organero, Carlos Delgado Kloos, Manuel Fernández Molina: The Effect of Different Features for Educational Computer-Based Competition Environments. TLT 11(4): 468-477 (2018).
5. Mar Pérez-Sanagustín, Miguel Nussbaum, Isabel Hilliger, Carlos Alario-Hoyos, Rachelle S. Heller, Peter Twining, Chin-Chung Tsai: Research on ICT in K-12 schools - A review of experimental and survey-based studies in Computers & Education 2011 to 2015. Computers & Education 104: A1-A15 (2017).



**Fernández Panadero, María del Carmen**

1. Carlos Alario-Hoyos, Jorge Ruiz-Magaña, Jorge Blasco, Iria Estévez-Ayres, Jesús M. Gallego-Romero, Carlos Delgado Kloos, M<sup>a</sup> Carmen Fernández-Panadero, Raquel M. Crespo García, Florina Almenáres, María Blanca Ibáñez, Julio Villena-Román: A Study of Learning-by-Doing in MOOCs through the Integration of Third-Party External Tools: Comparison of Synchronous and Asynchronous Running Modes. J. UCS 24(8): 1015-1033 (2018).
2. Natalia Kucirkova, David Messer, Kieron Sheehy, M. Carmen Fernández Panadero: Children's engagement with educational iPad apps: Insights from a Spanish classroom. Computers & Education 71: 175-184 (2014).
3. M. Carmen Fernández Panadero, Valentín de la Cruz Barquero, Carlos Delgado Kloos, David Morán Núñez: PhyMEL-WS: Physically Experiencing the Virtual World. Insights into Mixed Reality and Flow State on Board a Wheelchair Simulator. J. UCS 20(12): 1629-1648 (2014).
4. Patricia López Cuevas, Pedro J. Muñoz Merino, M. Carmen Fernández Panadero, Carlos Delgado Kloos: CourseEditor: A course planning tool compatible with IMS-LD. Comp. Applic. in Engineering Education 21(3): 421-431 (2013).
5. M. Carmen Fernández Panadero, Gregorio Robles, Pilar Sancho: Editorial Especial: Avances Recientes en Tecnologías de e-learning. Retos y Oportunidades. IEEE-RITA 7(3): 131-132 (2012).

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Delgado Kloos
Título del proyecto	<b>COMPETEN-SEA</b>
Entidad financiadora	COMISIÓN EUROPEA (internacional)
Referencia	574212-EPP-1-2016-1-NL-EPPKA2-CBHE-JP
Duración	10/01/2016 a 10/01/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	OUNL, UC3M, Universität des Saarlandes, GIRAF, Universiti Sains Malaysia, Universiti Malaysia Sarawak, Universitas Brawijaya, Universitas Sam Ratulangi, University of the Philippines System, Ateneo de Manila University
Nº de investigadores participantes	6





**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Pedro J. Muñoz Merino
Título del proyecto	<b>LALA: "Building Capacity to Use Learning Analytics to Improve Higher Education in Latin America"</b>
Entidad financiadora	COMISIÓN EUROPEA (internacional)
Referencia	586120-EPP-1-2017-1-ES-EPPKA2-CBHE-JP
Duración	15/10/2017 a 15/10/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid (coordinador), Escuela Superior Politécnica del Litoral, Universidad de Cuenca, Pontificia Universidad Católica de Chile, Universidad Austral de Chile, Katholieke Universiteit Leuven, University of Edinburgh.
Nº de investigadores participantes	4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Florina Almenares Mendoza
Título del proyecto	<b>INRISCO - "INcident MonitoRing In Smart Communities": Seguridad y Movilidad</b>
Entidad financiadora	MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (nacional)
Referencia	TEC2014-54335-C4-2-R
Duración	01/01/2015 a 30/06/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Vigo, GRADIANT, Universidad Carlos III de Madrid
Nº de investigadores participantes	5

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Andrés Marín López, Daniel Díaz Sánchez
Título del proyecto	<b>MAGOS: Inteligencia de fuentes abiertas para "Smart Grids" seguras</b>
Entidad financiadora	MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (nacional)
Referencia	TEC2017-84197-C4-1-R
Duración	01/01/2018 a 31/12/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Politécnica de Cataluña (UPC), Universidad de Vigo, Universidad Carlos III de Madrid
Nº de investigadores participantes	5



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Delgado Kloos, Pedro J. Muñoz Merino
Título del proyecto	<b>Smartlet: Analítica del Aprendizaje para mejorar el diseño y la orquestación en Entornos Inteligentes de Aprendizaje escalables y ubicuos, enriquecidos con Internet de las cosas</b>
Entidad financiadora	MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (nacional)
Referencia	TIN2017-85179-C3-1-R
Duración	01/01/2018 a 31/12/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid (coordinadora), Universidad de Valladolid, Universidad Pompeu Fabra
Nº de investigadores participantes	8

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Pedro J. Muñoz Merino
Título del proyecto	<b>SNOLA: Red Temática Española de Analítica de Aprendizaje</b>
Entidad financiadora	MINISTERIO DE CIENCIA, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES (nacional)
Referencia	RED2018-102725-T
Duración	10/01/2020 a 31/12/2021
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad de Valladolid (Coordinadora), Universidad de Deusto, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad del País Vasco, Universidad Politécnica de Madrid, UNED, Universidad de Valladolid, Universidad de León, Universidad de Salamanca, Universidad de Vigo, Universidad Pompeu Fabra, Universidad Oberta de Cataluña
Nº de investigadores participantes	4

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Delgado Kloos
Título del proyecto	<b>INNOVAT</b>
Entidad financiadora	COMISIÓN EUROPEA (internacional)
Referencia	598758-EPP-1-2018-1-AT-EPPKA2-CBHE-JP
Duración	01/01/2019 a 01/01/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	FH JOANNEUM GESELLSCHAFT MBH; UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID; STICHTING NHTV INTERNATIONALE HOGESCHOOL BREDA; UNIVERSIDAD DE PIURA; UNIVERSIDAD CATOLICA SAN PABLO; UNIVERSIDAD DE LIMA; UNIVERSIDAD DE SANTIAGO DE CHILE; UNIVERSIDAD VINA DEL MAR.



Nº de investigadores participantes	3
------------------------------------	---

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Delgado Kloos
Título del proyecto	<b>PROF-XXI</b>
Entidad financiadora	COMISIÓN EUROPEA (internacional)
Referencia	609767-EPP-1-2019-1-ESEPPKA2-CBHE-JP
Duración	15/01/2020 a 14/01/2023
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Galileo, Universidad de San Carlos Guatemala, Universidad del Cauca, Universidad de Buenaventura de Cali, Universidade Aberta, Université Paul Sabatier
Nº de investigadores participantes	4

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Luis Sánchez Fernández, Mario Muñoz Organero
Título del proyecto	<b>AUDACITY: "Analytics using sensor DATA for FLATcity"</b>
Entidad financiadora	MINISTERIO DE ECONOMIA, INDUSTRIA Y COMPETITIVIDAD (nacional)
Referencia	TIN2016-77158-C4-1-R
Duración	30/12/2016 a 30/06/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad de La Coruña, Universidad de Vigo y Universidad Carlos III de Madrid
Nº de investigadores participantes	4

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Daniel Díaz Sánchez
Título del proyecto	<b>CYNAMON: "Cybersecurity, Network Analysis and Monitoring for the Next Generation Internet"</b>
Entidad financiadora	COMUNIDAD DE MADRID - CONSEJERIA EDUCACION DIR. GRAL. UNIVERSIDADES E INVESTIGACION (regional)
Referencia	S2018/TCS-4566
Duración	10/01/2019 a 31/12/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Rey Juan Carlos, Consejo Superior de Investigaciones Científicas (CSIC), Universidad Carlos III de Madrid



Nº de investigadores participantes	5
------------------------------------	---

### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carlos Delgado Kloos
Título del proyecto	<b>eMadrid-CM. Investigación y desarrollo de tecnologías educativas en la Comunidad de Madrid</b>
Entidad financiadora	COMUNIDAD DE MADRID - CONSEJERIA EDUCACION DIR. GRAL. UNIVERSIDADES E INVESTIGACION (regional)
Referencia	S2018/TCS-4307
Duración	10/01/2019 a 31/12/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid, Universidad Autónoma de Madrid, Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Nacional de Educación a Distancia (UNED), Universidad Complutense de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos.
Nº de investigadores participantes	10



## EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 2: REDES Y SERVICIOS DE COMUNICACIONES

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO

Arquitectura de redes.

Protocolos de comunicación.

Servicios distribuidos y diseño de redes.

IPv6 y protocolos relacionados.

Servicios y redes móviles.

Redes programables.

Conmutación de alto rendimiento.

Tecnologías internet.

Redes MPLS/IP multi-servicio.

Redes vehiculares.

Tecnología de Redes Ópticas de Acceso, Metropolitanas y Troncales.

Seguridad en Redes de Comunicaciones

Eficiencia Energética en Sistemas y Redes de Telecomunicación.

Análisis de Tráfico.

Apellidos, Nombre	Categoría académica - Universidad	Nº tesis doctorales dirigidas	Fecha concesión último sexenio investigación	Nº sexenios
<b>BANCHS ROCA, ALBERT</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>5</b>	<b>31/12/2017</b>	<b>3</b>
<b>AZCORRA SALOÑA, ARTURO</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>3</b>	<b>31/12/2016</b>	<b>5</b>
<b>LARRABEITI LÓPEZ, DAVID</b>	<b>Catedrático de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2015</b>	<b>4</b>
<b>GARCÍA MARTÍNEZ, ALBERTO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>3</b>



<b>BERNARDOS CANO, CARLOS JESÚS</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>5</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>2</b>
<b>VALERA PINTOR, FRANCISCO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2016</b>	<b>3</b>
<b>SOTO CAMPOS, IGNACIO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>3</b>
<b>HERNÁNDEZ GUTIERREZ, JOSÉ ALBERTO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>4</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>2</b>
<b>SIERRA CAMARA, JOSÉ MARÍA</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>1</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>3</b>
<b>BAGNULO BRAUN, MARCELO GABRIEL</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>4</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>3</b>
<b>CALDERÓN PASTOR, MARÍA CARMEN</b>	<b>Profesora Titular de Universidad</b>	<b>1</b>	<b>31/12/2018</b>	<b>4</b>
<b>GUERRERO LÓPEZ, MARÍA CARMEN</b>	<b>Profesora Titular de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2013</b>	<b>2</b>
<b>SERRANO YAÑEZ-MINGOT, PABLO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2014</b>	<b>2</b>
<b>GARCÍA REINOSO, JAIME JOSÉ</b>	<b>Profesor Visitante</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2015</b>	<b>2</b>
<b>URUEÑA PASCUAL, MANUEL</b>	<b>Profesor Titular Interino de Universidad</b>	<b>2</b>	<b>31/12/2017</b>	<b>2</b>
<b>CUEVAS RUMÍN, ÁNGEL</b>	<b>Personal Docente / Investigador-Cajal</b>	<b>4</b>	<b>-</b>	<b>Ver publicaciones</b>
<b>MANCUSO, VICENZO</b>	<b>Profesor Asociado</b>	<b>7</b>	<b>-</b>	<b>Ver publicaciones</b>
<b>VIDAL FERNÁNDEZ, IVÁN</b>	<b>Profesor Visitante</b>	<b>2</b>	<b>-</b>	<b>Ver publicaciones</b>
<b>CUEVAS RUMÍN, RUBEN</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>11</b>	<b>31/12/2017</b>	<b>2</b>
<b>GIUSTINIANO, DOMENICO</b>	<b>IMDEA Networks</b>	<b>5</b>		<b>Ver publicaciones</b>
<b>WIDMER, JOERG</b>	<b>IMDEA Networks</b>	<b>4</b>		<b>Ver publicaciones</b>
<b>CASARI, PAOLO</b>	<b>IMDEA Networks</b>	<b>1</b>		<b>Ver publicaciones</b>



<b>MORENO NOVELLA, JOSÉ IGNACIO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	-	<b>31/12/2017</b>	<b>4</b>
<b>DE LA OLIVA DELGADO, ANTONIO</b>	<b>Profesor Titular de Universidad</b>	<b>4</b>	<b>31/12/2016</b>	<b>2</b>
<b>FERNÁNDEZ ANTA, ANTONIO</b>	<b>IMDEA Networks</b>	-	<b>31/12/2015</b>	<b>4</b>
<b>KUKIELKA HEDRYCH, JOSEPH FELIX</b>	<b>Profesor Asociado</b>	<b>1</b>	-	<b>Ver publicaciones</b>
<b>VALLINA RODRÍGUEZ, NARSEO</b>	<b>IMDEA Networks</b>	-	-	<b>Ver publicaciones</b>
<b>AJMONE MARSANS, MARCO</b>	<b>IMDEA Networks</b>	-	-	<b>Ver publicaciones</b>
<b>GORINSKY, SERGEY</b>	<b>IMDEA Networks</b>	-	-	<b>Ver publicaciones</b>

#### **Cuevas Rumín, Ángel**

1. "Analyzing Gender Inequality Through Large-Scale Facebook Advertising Data", D. García, Y. Milte Kassa, Á. Cuevas, M. Cebrán, E. Moro, I. Rahwan, R. Cuevas. Proceedings of National Academic of Science (PNAS), 2018, JCR Q1.
2. "CSD: A Multi-User Similarity Metric for Community Recommendation in Online Social Networks" X. Han, L. Wang, R. Farahbakhsh, Á. Cuevas, R. Cuevas, N. Crespi, Elsevier Expert Systems With Applications. 2016. JCR Q1.
3. "How Far is Facebook from Me? Facebook Network Infrastructure Analysis" R. Farahbakhsh, Á. Cuevas, A. Ortiz, X. Han, N. Crespi. IEEE Communications Magazine, 2015. JCR Q1.
4. "Assessing the Evolution of Google+ in Its First Two Years", R. González, R. Cuevas, R. Mofamedi, R. Rejale, Á. Cuevas. IEEE/ACM Transactions on Networking, 2015. JCR Q1
5. "Alike people, alike interests? Inferring interest similarity in online social networks" X. Han, L. Wang., N. Crespi, S. Park, Á. Cuevas. Elsevier Decision Support Systems. Vol. 69 Pág. 92-106. 2015. JCR Q1

#### **Mancuso, Vincenzo**

1. A. Asadi, V. Mancuso, and R. Gupta. "DORE: An Experimental Framework to Enable Outband D2D Relay in Cellular Networks". IEEE/ACM Transactions on Networking, June 2017 (accepted). JCR Q1
2. A. Asadi and V. Mancuso, "Network-assisted Outband D2D-clustering in 5G Cellular Networks: Theory and Practice". IEEE Transactions on Mobile Computing. Vol. 16, no 8, pp. 2246-2259, August 2017 (accepted October 2016) DOI: 10.1109/TMC.2016.2621041. JCR.Q1
3. V. Sciancalepore, V. Mancuso, A. Banchs, S. Zacks and A. Capone, "Enhanced Content Update Dissemination through D2D in 5G Cellular Networks", IEEE Transactions on Wireless Communications, 2016. JCR Q1
4. J. Arjona, A. Chatzipapas, A. Fernández Anta, And V. Mancuso, "A Measurement-based Characterization of the Energy Consumption in Data Center Servers", IEEE JSAC – Series



on Green Communications and Networking, Vol. 33, no. 12, pp. 2863-2877, September 2015. DOI: 10.1109/JSAC.2015.2481198. JCR Q1

5. A. Chatzipapas, And V. Mancuso, "An M/G/1 Model for Gigabit Energy Efficient Ethernet Links with Coalescing and Real-Trace-Based Evaluation", IEEE/ACM Transactions on Networking, September, 2015. DOI: 10.1109/TNET.2015.2477090. JCR Q1

#### **Vidal Fernández, Iván**

1. Vidal, I; Bellavista, P.; Sánchez-Agüero, V.; García-Reinoso, J.; Valera, F.; Nogales, B.; Azcorra, A. "Enabling Multi-Mission Interoperable UAS Using Data-Centric Communications". Sensors 2018, 18, 3421.
2. I. Vidal, J. García-Reinoso, I. Soto, F. Valera, D. López, "SCoT: A secure content-oriented transport", Journal of Network and Computer Applications, Vol. 105, pp. 63-78, 2018.
3. J. Suarez, J. Quevedo, I. Vidal, D. Corujo, J. García-Reinoso, R. L. Aguiar, "A secure IoT management architecture based on Information-Centric Networking", Journal of Network and Computer Applications, vol. 63, pp. 190-204, 2016.
4. J. García-Reinoso, I. Vidal, P. Bellavista, I. Soto, P.A. Aranda Gutierrez, "Transparent reallocation of control functions in IMS deployments", IEEE Communications Magazine, vol. 54, pp. 106-113, 2016.
5. I. Vidal, F. Valera, M. A. Diaz and M. Bagnulo, "Design and practical deployment of a network-centric remotely piloted aircraft system", in IEEE Communications Magazine, vol. 52, no. 10, pp. 22-29, October 2014.

#### **Giustiniano, Domenico**

1. Qing Wang, Domenico Giustiniano, "Intra-Frame Bidirectional Transmission in Networks of Visible LEDs", IEEE/ACM Transactions on Networking, PP (99), pp. 1-13, ISSN 1063-6692, March 2016.
2. Vincenzo Sciancalepore, Domenico Giustiniano, Albert Banchs, Andreea Hossman-Picu, "Offloading Cellular Traffic Through Opportunistic Communications: Analysis and Optimization", IEEE Journal on Selected Areas in Communications", 34 (1), pp. 122-137. ISSN 0733-8713, January 2016.
3. Qing Wang, Domenico Giustiniano, Daniele Puccinelli, "An Open-Source Research Platform for Embedded Visible Light Networking", IEEE Wireless Communications, 22 (2). Pp. 94-100. ISSN 1536-1284, April 2015.
4. Mahdi Asadpour, Bertold Van den Bergh, Domenico Giustiniano, Karin Anna Hummel, Sofie Pollin, Bernhard Plattner, "Micro Aerial Vehicle Networks: An Experimental Analysis of Challenges and Opportunities", IEEE Communications Magazine, ISSN 0163-6804, June 2014
5. Michael Spuhler, Domenico Giustiniano, Vicent Lenders, Matthias Wilhelm, Jens Schmitt, "Detection of Reactive Jamming in DSSS-based Wireless Communications", IEEE Transactions on Wireless Communications, 13 (3). Pp. 1593-1603. ISSN 1536-1276, March 2014.

#### **Widmer, Joerg**

1. Nicola Bui, Matteo Cesana, S. AmirHosseini, QiLiao, IlariaMalanchini, and Joerg Widmer, "A survey of anticipatory mobile networking: Context-based classification, prediction





- methodologies, and optimization techniques". IEEE Communications Surveys & Tutorials, Apr. 2017.
2. Danilo De Donno, Joan Palacios, and Joerg Widmer. "Millimeter-wave beam training acceleration through low-complexity hybrid transceivers". IEEE Transactions on Wireless Communications, Mar. 2017.
  3. Gek Hong Sim and Joerg Widmer. "Finite horizon opportunistic multicast beamforming" IEEE Transactions on Wireless Communications, Dec. 2016.
  4. Andrés García-Saavedra, Albert Banchs, Pablo Serrano, and Joerg Widmer. "Adaptive mechanism for distributed opportunistic scheduling". IEEE Transactions on Wireless Communications, 14(6): 3494-3508, Feb. 2015.
  5. Joerg Widmer, Andrea Capalbo, Antonio Fernández Anta, and Albert Banchs. "Efficient interlayer network codes for fair layered multicast streaming". IEEE/ACM Transactions on Networking, June 2014.

#### **Casari, Paolo**

1. R. Diamant, F. Campagnaro, M. De Filippo, P. Casari, A. Testolin, V. Sanjuan, M. Zorzi, "On the Relationship between the Underwater Acoustic and Optical Channels", IEEE Transactions on Wireless Communications, accepted. JCR Q1.
2. W. bin Abbas, P. Casari, M. Zorzi, "Controlled Flooding of Fountain Codes", IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 16, no. 7, pp. 4698-4710, July 2017. JCR Q1
3. R. Diamant, P. Casari, F. Campagnaro, M. Zorzi, "Leveraging the Near-Far Effect for Improved Spatial-Reuse Scheduling in Underwater Acoustic Networks", IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 16, no. 3, pp. 1480-1493, Mar. 2017. JCR Q1.
4. P. Casari, C. Tapparello, F. Guerra, F. Favaro, I. Calabrese, G. Toso, S. Azad, R. Masiero, M. Zorzi, "Open-source Suites for the Underwater Networking Community: WOSS and DESERT Underwater", IEEE Network, S.I. Open Source for Networking: Development and Experimentation, Vol. 28, no. 5, pp. 38-46, Sep. 2014. JCR Q1.
5. S. Azad, P. Casari, M. Zorzi, "The Underwater Selective Repeat Error Control Protocol for Multiuser Acoustic Networks: Design and Parameter Optimization" IEEE Transactions on Wireless Communications, vol. 12, no. 10, pp. 4966-4877, Oct. 2013. JCR Q1

#### **Kukielka Hedrych, Joseph Félix**

1. Pablo Serrano, Albert Banchs, Valerio Targon, and Jose Felix Kukielka, "Detecting Selfish Configurations in 802.11 WLANs" IEEE Communications Letters, Volumen: 14, Febrero 2010.
2. Pablo Serrano, Albert Banchs, José Félix Kukielka, "Optimal Configuration of 802.11e EDCA under Voice Traffic", IEEE Globecom 2007.
3. Pablo Serrano, Albert Banchs, José Félix Kukielka, "Detection of Malicious Parameter Configurations in 802.11e EDCA". IEEE Globecom 2005.
4. J. Sevenhans, D. Haspelslagh, A. Delarbre, L. Kiss, Z. Chang y J. F. Kukielka, "An Analog Front-End Chip Set for a 1.9 GHz Mobile Radio Telephone Application". IEEE Solid State Circuits Conference (ISSCC), Febrero 1995.
5. J.F. Kukielka and R. G. Meyer, "A High Frequency, Temperature Stable Monolithic Voltage Controlled Oscillator", IEEE Journal of Solid State Circuits (JSSC), Diciembre 1981.



### **Vallina Rodríguez, Narseo**

1. Julien Gamba, Mohammed Rashed, Abbas Razaghpanah, Juan Tapiador, Narseo Vallina-Rodriguez (May 2020) An Analysis of Pre-installed Android Software. In: The 41st IEEE Symposium on Security and Privacy, 18-20 May 2020, San Francisco, CA, USA
2. Joel Reardon, Álvaro Feal, Primal Wijesekera, Amit Elazari Bar On, Narseo Vallina-Rodriguez, Serge Egelman (August 2019). 50 Ways to Leak Your Data: An Exploration of Apps' Circumvention of the Android Permissions Systems. In: The 28th USENIX Security Symposium (USENIX Security 2019), 14-16 August 2019, Santa Clara, CA, USA
3. Catherine Han, Irwin Reyes, Amit Elazari Bar On, Joel Reardon, Álvaro Feal, Serge Egelman, Narseo Vallina-Rodriguez (May 2019). Do You Get What You Pay For? Comparing the Privacy Behaviors of Free vs. Paid Apps. In: Workshop on Technology and Consumer Protection (ConPro 2019), in conjunction with the 39th IEEE Symposium on Security and Privacy, 23 May 2019, San Francisco, CA, USA., 23 May 2019, San Francisco, CA, USA
4. Ehimare Okoyomon, Nikita Samarin, Primal Wijesekera, Amit Elazari Bar On, Narseo Vallina-Rodriguez, Irwin Reyes, Álvaro Feal, Serge Egelman (May 2019) On The Ridiculousness of Notice and Consent: Contradictions in App Privacy Policies. In: Workshop on Technology and Consumer Protection (ConPro 2019), in conjunction with the 39th IEEE Symposium on Security and Privacy, 23 May 2019, San Francisco, CA, USA
5. Haoyu Wang, Zhe Liu, Narseo Vallina-Rodriguez, Yao Guo, Li Li, Juan Tapiador, Jingcun Cao, Guaoi Xu (October 2018). Beyond Google Play: A Large-Scale Comparative Study of Chinese Android App Markets. In: The 18th ACM Internet Measurement Conference (IMC 2018), 31 October - 2 November 2018, Boston, MA, USA

### **Ajmone Marsans, Marco**

1. Ana Paula Couto Da Silva, ; Daniela, Renga; Michela, Meo; Marco Ajmone Marsan,, The Impact of Quantization on the Design of Solar Power Systems for Cellular Base Stations, in: IEEE TRANSACTIONS ON GREEN COMMUNICATIONS AND NETWORKING, - Preprint – 2019
2. Vallero, G.; Renga, D.; Meo, M.; Marsan, M. A., Greener RAN operation through machine learning, in: IEEE TRANSACTIONS ON NETWORK AND SERVICE MANAGEMENT, 2019
3. Mohammadnia, Foroogh; Vitale, Christian; Fiore, Marco; Mancuso, Vincenzo; AJMONE MARSAN, Marco Giuseppe, Mobile Small Cells for Adaptive RAN Densification: Preliminary Throughput Results, in: WCNC 2019, 2019
4. AJMONE MARSAN, Marco Giuseppe; Mohammadnia, Foroogh; Vitale, Christian; Fiore, Marco; Mancuzo, Vincenzo, Towards Mobile Cellular Infrastructures for Mobile Users, in: AD HOC NETWORKS, 2019
5. Mohammadnia, Foroogh; AJMONE MARSAN, Marco Giuseppe; Fiore, Marco, Adaptive densification of mobile networks: exploring correlations in vehicular and telecom traffic, in: The 17th Annual Mediterranean Ad Hoc Networking Workshop 2018 (Proceedings), 2018

### **Gorinsky, Sergey**

1. "Robust Distributed Monitoring of Traffic Flows" by V. Demianiuk, S. Gorinsky, S. Nikolenko, and K. Kogan, Proceedings of IEEE ICNP 2019, October 2019.
2. "RL-Cache: Learning-Based Cache Admission for Content Delivery" by V. Kirilin, A. Sundarrajan, S. Gorinsky, and R. K. Sitaraman. Proceedings of ACM NetAI 2019, pp. 57-63, August 2019



3. "Distributed Counting along Lossy Paths without Feedback" by V. Demianiuk, S. Gorinsky, S. Nikolenko, and K. Kogan. Proceedings of SIROCCO 2018, pp.1-4, June 2018
4. "A Protocol-Ignorance Perspective on Incremental Deployability of Routing Protocols" by V. Kirilin and S. Gorinsky. Proceedings of IFIP Networking 2018, pp. 559-567, May 2018
5. "An Advertising Revenue Model for Access ISPs" by P. Bangera, S. Hasan, and S. Gorinsky. Proceedings of IEEE Symposium on Computers and Communications (ISCC 2017), pp. 582-589, July 2017

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	José Alberto Hernández y David Larrabeiti López
Título del proyecto	<b>TEXEO: Tecnology Enablers for a fleXible Elastic Tb/s Optical network for 5G backhaul</b>
Entidad financiadora	MICINN (nacional)
Referencia	TEC2016-80339-R
Duración	01/01/2017 a 31/12/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Carlos III de Madrid
Nº de investigadores participantes	>5

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Arturo Azcorra
Título del proyecto	<b>5G EVE 5G European Validation platform for Extensive trials</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020 815074
Duración	01/07/2018 a 30/06/2021
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Telecom Italia S.p.a., Orange, Telefonica i+D, Hellenic telecommunications organization S.A ,Ericsson, Nokia Bell Labs, B-com France, WINGS ICT Solutions, Nextworks, Trenitalia, Automatismos y Sistemas de Transporte Interno S.A, Comune di Torino, Ares2T - Applied Research To Technologies srl, Telcaria Ideas, Idc italia srl, EURECOM, Associazione PIU - Promozione per l'innovazione fra industria e universita associazione, Eurescom-European Institute for Research and Strategic Studies in Telecommunications gmbh, University Carlos III Madrid, Institute IMDEA Networks, Consorzio Nazionale Interuniversitario per le Telecomunicazioni, Electricite de France, Sociedad Mercantil Estatal para la gestión de la innovación y las tecnologías turísticas S.A.
Nº de investigadores participantes	>20



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Arturo Azcorra Saloña
Título del proyecto	<b>5G-City: Gestión Adaptativa de Servicios 5G para dar Soporte a Eventos Críticos en Ciudades Cities (5GCity-UC3M)</b>
Entidad financiadora	MINECO (nacional)
Referencia	TEC2016-76795-C6-3-R
Duración	31/12/2016 a 31/12/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Politécnica de Catalunya, Universidad Carlos III de Madrid, Fundación Privada I2CAT, Internet i Innovacio Digital a Catalunya, Universidad del País Vasco, Universidad de Granada
Nº de investigadores participantes	>10

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Arturo Azcorra Saloña
Título del proyecto	<b>5G-TRANSFORMER: 5G Mobile Transport Platform for Verticals</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-ICT-2016-2-761536
Duración	01/06/2017 a 30/11/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	UC3M, NEC, Ericsson, Atos, Nokia, InterDigital, Telefónica, Orange, CRF, SAMUR, B-COM, Nextworks, MIRANTIS, CTTC, Politecnico di Torino, EURECOM, SSSA, ITRI
Nº de investigadores participantes	>20

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Marcelo Bagnulo Braun
Título del proyecto	<b>5G-RANGE: Remote area Access Network for 5th GEneration</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-777137
Duración	01/11/2017 a 30/04/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	INATEL, CRP, Universidad de Sao Paulo, UnB, Universidad Carlos III de Madrid, Technical University of Dresden, University of Oulu, Telefonica I+D
Nº de investigadores participantes	>20



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Carmen Guerrero López
Título del proyecto	<b>5G-VINNI: 5G Verticals INNOvation Infrastructure</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-815279
Duración	07/11/2017 a 30/04/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	TELENOR, BT, Telefonica i+D, Samsung, Simula, Huawei, Ericsson, Nokia, SRS, Limemicrosystems, EANTC, Keysight technologies, Fraunhofer, EURESCOM, Altice Labs, University of Patras, University Carlos III of Madrid, Athens University of Economics and Business, Intracom Telecom, SES, Cisco, Engineering
Nº de investigadores participantes	>20

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Iván Vidal Fernández
Título del proyecto	<b>5GINFIRE: Evolving FIRE into a 5G-oriented experimental playground for vertical industries</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-732497
Duración	01/01/2017 a 31/12/2019
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Eurescom (Germany) – Project Coordinator B-COM (France) Easy Global Market SAS (France) Instituto de Telecomunicacoes (Portugal) Telefonica Investigacion y Desarrollo SA (Spain) Universidad Carlos III de Madrid (Spain) University of Bristol (UK) University of Patras (Greece) Fundacao de Apoio Universitario (Brazil) Universidade de Sao Paulo (Brazil)
Nº de investigadores participantes	>20

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Albert Banchs Roca
Título del proyecto	<b>5G-TOURS: SmarT mObility, media and e-health for toURists and citizenS</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-732497
Duración	01/06/2019 a 31/05/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Ericsson, Samsung, TIM, Orange, OTE, Nokia Bell Labs, Philips, RAI, Citta di Torino, CHU Rennes, EllinoGermaniki Agogi, KEMEA, ATOS, Wings,



	Expway, Realwireless, AMA, Sequans Communications, LiveU, ACTA LTD, B-com, University Carlos III of Madrid, Universitat Politecnica de Valencia, Instituto Italiano di Tecnologia
Nº de investigadores participantes	>20

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Joerg Widmer
Título del proyecto	<b>MINTS: Millimeter-wave Networking and Sensing for Beyond 5G</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020-861222
Duración	01/11/2019 a 31/10/2023
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Katholieke Universiteit Leuven, IMDEA Networks Institute, Technische Universität Darmstadt, Università di Padova, Lund University, NEC Labs, Nokia Ireland
Nº de investigadores participantes	>20

#### PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Domenico Giustiniano
Título del proyecto	<b>ENLIGHTEN: European Training Network in Low-energy Visible Light IoT Systems</b>
Entidad financiadora	European commission (internacional)
Referencia	H2020-814215
Duración	01/06/2019 a 31/05/2023
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	IMDEA Networks Institute, Technische Universiteit Delft, SUPSI, pureLiFi, The University of Edinburgh, Università degli Studi di Palermo, LightBee, Toshiga Research Europe, Fordo Otomotiv Sanayi Anonim Sirketi, Nokia Bell Labs, Tridonic, Zodiac Inflight Innovations, Velmenni, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria
Nº de investigadores participantes	>20



**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Domenico Giustiniano
Título del proyecto	<b>TAPIR-CM: (Advanced techniques to enhance the intelligence of 5G networks)</b>
Entidad financiadora	Comunidad de Madrid (regional)
Referencia	TAPIR-CM S2018/TCS-4496
Duración	01/01/2019 a 31/12/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	IMDEA Networks Institute, Universidad Carlos III de Madrid, Universidad de Alcalá
Nº de investigadores participantes	>10

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Antonio Fernández Anta
Título del proyecto	<b>EDGEDATA-CM: Una infraestructura para sistemas híbridos altamente descentralizados</b>
Entidad financiadora	Comunidad de Madrid (regional)
Referencia	2018/TCS4499
Duración	01/01/2019 a 31/12/2022
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Universidad Politécnica de Madrid, Universidad Rey Juan Carlos, Universidad Complutense de Madrid, IMDEA Networks Institute
Nº de investigadores participantes	>10

**PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS**

INVESTIGADOR PRINCIPAL	Domenico Giustiniano
Título del proyecto	<b>MYP-SOCRATES: Large Scale Collaborative Detection and Location of Threats in the Electromagnetic Space</b>
Entidad financiadora	NATO Emerging Security Challenges Division – Science for Peace and Security Programme (SPS). Grant G5461.
Referencia	Grant G5461
Duración	01/06/2018 a 30/06/2021
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	IMDEA Networks Institute, Electrosense, Katholieke Universiteit Leuven



Nº de investigadores participantes	>10
------------------------------------	-----

PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS	
INVESTIGADOR PRINCIPAL	Narseo Vallina
Título del proyecto	<b>SMOOTH: GDPR Compliance Cloud Platform for Micro Enterprises</b>
Entidad financiadora	European Commission (internacional)
Referencia	H2020 Grant 786741
Duración	01/05/2018 a 31/10/2020
Tipo de convocatoria	Pública
Instituciones	Eurecat – Technology Centre of Catalonia, Agencia de Protección de Datos, Katholieke Universiteit Leuven, Naver Labs Europe   Naver France, NEC Europe Ltd., Universidad Carlos III de Madrid, IMDEA Networks Institute, Asociación Española de Normalización y Certificación, Fundingbox Accelerator, ESBA - European Small Business Alliance Of Small and Medium Independent, Datu Valsts Inspekcija (Data State Inspectorate), Lstech Espana SL
Nº de investigadores participantes	>20





## CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DEL PERSONAL INVESTIGADOR

### CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS (25 contribuciones científicas de los últimos 5 años)

#### Contribución 1

TLS/PKI Challenges and Certificate Pinning Techniques for IoT and M2M Secure Communications. *IEEE Communications Surveys & Tutorials*. 2019. ISSN: 1553-877X. Factor de impacto: **22,973**, "Telecommunications": **1/88**. DOI: 10.1109/COMST.2019.2914453. D. Díaz-Sánchez, A. Marín-López, F. Almenarez, P. Arias and R. S. Sherratt.

#### Contribución 2

Temporal analysis for dropout prediction using self-regulated learning strategies in self-paced MOOCs. *Computers & Education*, Elsevier, volume 145, 103728, 2019. ISSN: 0360-1315. Factor de impacto: **5,627**. "Computer Science, Interdisciplinary Applications": **7/106**. DOI: 10.1016/j.compedu.2019.103728. P. M. Moreno-Marcos, P. J. Muñoz-Merino, J. Maldonado, M. Pérez, C. Alario Hoyos, C. Delgado Kloos.

#### Contribución 3

Human Activity Recognition Based on Single Sensor Square HV Acceleration Images and Convolutional Neural Networks. *IEEE Sensors Journal*, 19(4), pp. 1487-1498. 2019. ISSN: 1558-1748. Factor de impacto: **3,076**. "Instruments and Instrumentation": **13/61**. DOI: 10.1109/JSEN.2018.2882943. M. Muñoz Organero.

#### Contribución 4

RL-NSB: Reinforcement Learning-Based 5G Network Slice Broker. *IEEE-ACM Transactions on Networking*, 27 (4), pp. 1543-1557, 2019. ISSN: 1063-6692. Factor de impacto: **3,597**. "Computer Science, Hardware & Architecture": **7/53**. DOI: 10.1109/TNET.2019.2924471. V. Sciancalepore, X. Costa-Perez, A. Banchs.

#### Contribución 5

Resource Sharing Efficiency in Network Slicing. *IEEE Transactions on Network and Service Management*, vol. 16, no. 3, pp. 909-923, 2019. ISSN: 1932-4537. Factor de impacto: **4,682**. "Computer Science, Information Systems": **13/155**. DOI: 10.1109/TNSM.2019.2923265. C. Márquez, M. Gramaglia, M. Fiore, A. Banchs and X. Costa-Pérez.

#### Contribución 6

A Future-Proof Architecture for Management and Orchestration of Multi-Domain NextGen Networks. *IEEE Access*, vol. 7, pp. 79216-79232, 2019. ISSN: 2169-3536. Factor de impacto: **4,098**. "Computer Science, Information Systems": **23/155**. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2923364. V. Sciancalepore, C. Mannweiler, F.Z. Yousaf, P. Serrano, M. Gramaglia.

#### Contribución 7

Modeling Mobile Edge Computing Deployments for Low Latency Multimedia Services. *IEEE Transactions on Broadcasting*, vol. 65, no. 2, pp. 464-474, 2019. ISSN: 0018-9316. Factor de impacto:



**4,374.** "Telecommunications": **16/88**. DOI: 10.1109/TBC.2019.2901406. J. Martín-Pérez, L. Cominardi, C. J. Bernardos, A. de la Oliva and A. Azcorra.

#### **Contribución 8**

Strengths and Weaknesses of the ETSI Adaptive DCC Algorithm: A Proposal for Improvement. *IEEE Communications Letters*, vol. 23, no. 5, pp. 802-805, 2019. ISSN: 1089-7798. Factor de impacto: **3,457**. "Telecommunications": **28/88**. DOI: 10.1109/LCOMM.2019.2906178. I. Soto, O. Amador, M. Urueña and M. Calderon.

#### **Contribución 9**

Optimizing mmWave Wireless Backhaul Scheduling. *IEEE Transactions on Mobile Computing*. 2019. ISSN: 1536-1233. Factor de impacto: **4,474**. "Telecommunications": **13/88**. DOI: 10.1109/TMC.2019.2924884. E. Arribas, A. Fernández, D. Kowalski, V. Mancuso, M. Mosteiro, J. Widmer, P. Wong.

#### **Contribución 10**

Meeting the Traffic Requirements of Residential Users in the Next Decade with Current FTTH Standards: How Much? How Long? *IEEE Communications Magazine*, vol. 57, no. 6, pp. 120-125, 2019. ISSN: 0163-6804. Factor de impacto: **10,356**. "Telecommunications": **3/88**. DOI: 10.1109/MCOM.2018.1800173. J. A. Hernández, R. Sánchez, I. Martín and D. Larrabeiti.

#### **Contribución 11**

Large-Scale Analysis of User Exposure to Online Advertising on Facebook. *IEEE Access*, vol. 7, pp. 11959-11971, 2019. Factor de impacto: **4,098**. "Computer Science, Information Systems": **23/155**. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2892237. A. Arrate Galán, J. González Cabañas, Á. Cuevas, M. Calderón and R. Cuevas.

#### **Contribución 12**

RiskLaine: A Probabilistic Approach for Assessing Risk in Certificate-Based Security. *IEEE Trans. Information Forensics and Security* 13(8): pp. 1975-1988, 2018. ISSN: 1556-6013. Factor de impacto: **6,211**. "Computer Science, Theory & methods": **5/105**. DOI: 10.1109/TIFS.2018.2807788. M. F. Hinarejos, F. Almenares, P. Arias Cabarcos, J. Ll. Ferrer-Gomila, A. Marín López.

#### **Contribución 13**

Outlier Detection in Wearable Sensor Data for Human Activity Recognition (HAR) Based on DRNNs. *IEEE Access*, 7, pp. 74422-74436. 2018. ISSN: 2169-3536. Factor de impacto: **4,098**. "Computer Science, Information Systems": **23/155**. DOI: 10.1109/ACCESS.2019.2921096. M. Muñoz-Organero.

#### **Contribución 14**

Assessment of skills and adaptive learning for parametric exercises combining knowledge spaces and item response theory. *Applied Soft Computing*, Elsevier, volume 68, pp. 110-124, 2018. Factor de impacto: **4,873**. "Computer Science, Interdisciplinary Applications": **11/116**. DOI: 10.1016/j.asoc.2018.03.045. P. J. Muñoz Merino, R. González Novillo, C. Delgado Kloos.



### Contribución 15

Augmented reality for STEM learning: A systematic review. *Computers & Education*, Elsevier, volume 123: pp. 109-123, 2018. ISSN: 0360-1315. Factor de impacto: **5,627**. "Computer Science, Interdisciplinary Applications": **7/105**. DOI: 10.1016/j.compedu.2018.05.002. M. B. Ibáñez, C. Delgado Kloos.

### Contribución 16

5G-TRANSFORMER: Slicing and Orchestrating Transport Networks for Industry Verticals. *IEEE Communications Magazine*, vol. 56, no. 8, pp. 78-84, 2018. ISSN: 0163-6804. Factor de impacto: **10,356**. "Telecommunications": **3/88**. DOI: 10.1109/MCOM.2018.1700990. A. de la Oliva, X. Li, X. Costa-Pérez, C.J. Bernardos, P. Bertin, P. Iovanna, T. Deiss, J. Mangues, A. Mourad, C. Casetti, J.E. González, A. Azcorra.

### Contribución 17

SCoT: A secure content-oriented transport. *Journal of Network and Computer Applications*, volume 105, pp. 63-78, 2018. ISSN: 1084-8045. Factor de impacto: **5,273**. "Computer Science, Software Engineering": **6/107**. DOI: 10.1016/j.jnca.2018.01.001. I. Vidal, J. García, I. Soto, F. Valera, D. López.

### Contribución 18

Unsupervised Scalable Statistical Method for Identifying Influential Users in Online Social Networks. *Scientific Reports* (SP - 6955), volume 8 (1), pp. 2045-2322. 2018. ISSN: 2045-2322. Factor de impacto: **4,011**. "Multidisciplinary Science": **15/69**. DOI: 10.1038/s41598-018-24874-2. A. Azcorra, L.F. Chiroque, R. Cuevas, A. Fernández Anta, H. Laniado, R. E. Lillo, J. Romo, C. Sguera.

### Contribución 19

Are We Ready to Drive Software-Defined Networks? A Comprehensive Survey on Management Tools and Techniques. *ACM Computing Surveys*, vol 51, pp. 1-35. 2018. ISSN: 0360-0300. Factor de impacto: **6,131**. "Computer Science, Theory & Methods": **6/105**. DOI: 10.1145/3165290. E. Rojas, R. Doriguzzi-Corin, S. Tamurejo, A. Beato, A. Schwabe, K. Phemius, C. Guerrero.

### Contribución 20

Lostrego: A distributed stream-based infrastructure for the real-time gathering and analysis of heterogeneous educational data. *J. Network and Computer Applications*, Elsevier, volume 100: pp. 56-68, 2017. ISSN: 1084-8045. Factor de impacto: **3,991**. "Computer Science, Software Engineering": **4/104**. DOI: 10.1016/j.jnca.2017.10.014. I. Estévez-Ayres, J. Arias-Fisteus, C. Delgado Kloos.

### Contribución 21

Collaborative eHealth meets Security: Privacy-Enhancing Patient Profile Management. *IEEE Journal of Biomedical and Health Informatics (J-BHI)*, volume: 21(6). pp. 1741 – 1749, 2017. ISSN: 2168-2194. Factor de impacto: **2,922**. "Computer Science, Information Systems": **18/148**. DOI: 10.1109/JBHI.2017.2655419. R. Sánchez-Guerrero, F. Almenares, D. Díaz-Sánchez, P. Arias, A. Marín.

### Contribución 22



Predictable remote invocations for distributed stream processing. Future generation computer systems, Elsevier, 2017. ISSN: 0167-739X. Factor de impacto: **4,639**. "Computer science, theory & methods": **7/103**. DOI: 10.1016/j.future.2017.08.023. P. Basanta, N. Fernández, L. Sánchez Fernández.

#### **Contribución 23**

T-Hoarder: A framework to process Twitter data streams. Journal of Network and Computer Applications, Elsevier, volume 83, pp. 28-39, 2017. ISSN: 1084-8045. Factor de impacto: **3,991**. "Computer Science, Software Engineering": **4/104**. DOI: 10.1016/j.jnca.2017.01.029. M. Congosto, P. Basanta-Val, L. Sánchez-Fernández.

#### **Contribución 24**

A Bandwidth-Efficient Dissemination Scheme of Non-Safety Information in Urban VANETs. Sensors, 16 (7), 988, 2016. ISSN: 1424-8220. Factor de impacto: **2,677**. "Instruments & Instrumentation": **10/58**. DOI: 10.3390/s16070988. E. García Lozano, C. Campo, C. García-Rubio, A. Rodríguez.

#### **Contribución 25**

Artemisa: A personal driving assistant for fuel saving. IEEE Transactions on Mobile Computing, volume 15(10), pp. 2437-2451, 2016. ISSN: 1536-1233. Factor de impacto: **3,822**. "Computer Science, Information Systems": **13/146**, "Telecommunications": **15/89**. DOI: 10.1109/TMC.2015.2504976. V. Corcoba Magaña, M. Muñoz-Organero.



TESIS DOCTORALES (10)

**EQUIPO TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR UNO O VARIOS INVESTIGADORES INTEGRANTES DEL EQUIPO (10 tesis de los últimos 5 años)**

1	Título Tesis	<i>Visible Light and Device-to-Device Communications: System Analysis and Implementation</i>
	Nombre y apellidos del doctorando	QING WANG
	Director/es	DOMENICO GIUSTINIANO Y RUBEN CUEVAS RUMIN
	Fecha defensa	19/05/2016
	Calificación	SOBRESAL. CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
	Título de 1 contribución científica derivada de la tesis	Q Wang, D Giustiniano, D Puccinelli: An Open-Source Research Platform for Embedded Visible Light Networking, IEEE Wireless Communications 22 (2), pp. 94-100, 2015. JCR primer cuartil

2	Título Tesis	<i>Optimization of Energy Efficiency in Data and WEB Hosting Centers</i>
	Nombre y apellidos del doctorando	ANGELOS CHATZIPAPAS
	Director/es	MANCUSO VINCENZO Y RUBEN CUEVAS RUMIN
	Fecha defensa	25/11/2016
	Calificación	SOBRESAL. CUM LAUDE
	Universidad en la que fue leída	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID



<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	A Chatzipapas, V Mancuso: An M/G/1 model for gigabit energy efficient Ethernet links with coalescing and real-trace-based evaluation, IEEE/ACM Trans. Networking 24 (5), pp. 2663-2675, 2016. JCR primer cuartil
---	--

<b>3</b>	<b>Título Tesis</b>	<i>Prediction-based techniques for the optimization of mobile networks</i>
<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>		<b>NICOLA BUI</b>
<b>Director/es</b>		JOERG WIDMER
<b>Fecha defensa</b>		12/05/2017
<b>Calificación</b>		SOBRESAL. CUM LAUDE
<b>Universidad en la que fue leída</b>		UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>		N Bui, M Cesana, SA Hosseini, Q Liao, I Malanchini, J Widmer: A survey of anticipatory mobile networking: Context-based classification, prediction methodologies, and optimization techniques, IEEE Communications Surveys and Tutorials 19 (3), pp. 1790-1821, 2017. JCR primer cuartil

<b>4</b>	<b>Título Tesis</b>	<i>Analyzing the Behavior of Students Regarding Learning Activities, Badges, and Academic Dishonesty in MOOC Environments</i>
<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>		<b>JOSÉ ANTONIO RUIPÉREZ VALIENTE</b>
<b>Director/es</b>		PEDRO JOSE MUÑOZ MERINO
<b>Fecha defensa</b>		31/05/2017
<b>Calificación</b>		SOBRESAL. CUM LAUDE



<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	G Alexandron, JA Ruipérez-Valiente, Z Chen, PJ Muñoz-Merino, DE Pritchard, "Copying@ scale: Using harvesting accounts for collecting correct answers in a MOOC", Computers & Education 108, pp. 96-114, 2017. JCR primer cuartil

<b>5</b>	<b>Título Tesis</b>	<i>Energy Efficiency in Wireless Communications for Mobile User Devices</i>
<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>		<b>IÑAKI ÚCAR MARQUÉS</b>
<b>Director/es</b>		AZCORRA SALOÑA, ARTURO
<b>Fecha defensa</b>		09/07/2018
<b>Calificación</b>		SOBRESAL. CUM LAUDE
<b>Universidad en la que fue leída</b>		UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>		I Ucar, JA Hernández, P Serrano, A AzcorraDesign and Analysis of 5G Scenarios with simmer: An R Package for Fast DES Prototyping. IEEE Communications Magazine 56 (11), 145-151 2018. JCR primer cuartil

<b>6</b>	<b>Título Tesis</b>	<i>Optimizing the Delivery of Multimedia over Mobile Networks</i>
<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>		<b>FOIVOS IOANNIS MICHELINAKIS</b>
<b>Director/es</b>		WIDMER , JOERG
<b>Fecha defensa</b>		19/09/2018



<b>Calificación</b>	SOBRESAL. CUM LAUDE
<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	F Michelinakis, N Bui, G Fioravanti, J Widmer, F Kaup, D Hausheer. Lightweight capacity measurements for mobile networks Computer Communications 84, 73-83 2016. JCR primer cuartil

<b>7</b>	<b>Título Tesis</b>	<b><i>Enhanced connectivity in wireless mobile programmable networks</i></b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	<b>LUCA COMINARDI</b>
	<b>Director/es</b>	BERNARDOS CANO, CARLOS JESUS
	<b>Fecha defensa</b>	18/03/2019
	<b>Calificación</b>	SOBRESAL. CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
	<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	L Cominardi, CJ Bernardos, P Serrano, A Banchs, A de la Oliva Experimental evaluation of SDN-based service provisioning in mobile networks. Computer Standards & Interfaces 58, 158-166. 2018. JCR primer cuartil

<b>8</b>	<b>Título Tesis</b>	<b><i>Applications of Data analytics and Machine Learning tools to the enhanced design of modern communication networks and security applications</i></b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	<b>IGNACIO MARTÍN MARTÍNEZ</b>
	<b>Director/es</b>	HERNANDEZ GUTIERREZ, JOSE ALBERTO





<b>Fecha defensa</b>	28/06/2019
<b>Calificación</b>	SOBRESAL. CUM LAUDE
<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	I Martín, S Troia, JA Hernández, A Rodríguez, F Musumeci, G Maier, ..Machine Learning-Based Routing and Wavelength Assignment in Software-Defined Optical Networks IEEE Transactions on Network and Service Management 16 (3), 871-883 2019. JCR primer cuartil

9	<b>Título Tesis</b>	<i>Towards Large-Scale and Collaborative Spectrum Monitoring Systems using IoT Devices</i>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	<b>ROBERTO CALVO PALOMINO</b>
	<b>Director/es</b>	GIUSTINIANO , DOMENICO
	<b>Fecha defensa</b>	10/07/2019
	<b>Calificación</b>	SOBRESAL. CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
	<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	Sreeraj Rajendran, Roberto Calvo-Palomino, Markus Fuchs, Bertold Van den Bergh, Héctor Cordobés de la Calle, Domenico Giustiniano, Sofie Pollin, Vincent Lenders (January 2018) Electrosense: Open and Big Spectrum Data JCR primer cuartil



10	<b>Título Tesis</b>	<b><i>Robust and Reliable Millimeter Wave Wireless Networks</i></b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	<b>HANY ASSASA</b>
	<b>Director/es</b>	WIDMER, JOERG
	<b>Fecha defensa</b>	23/07/2019
	<b>Calificación</b>	SOBRESAL. CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID
	<b>Título de 1 contribución científica derivada de la tesis</b>	Claudio Fiandrino, Hany Assasa, Paolo Casari, Joerg Widmer Scaling Millimeter-Wave Networks to Dense Deployments and Dynamic Environments Proceedings of the IEEE, 107 (4). pp. 732-745. ISSN 0018-9219 (January 2019). JCR primer cuartil



INFORMES DE CONTESTACIÓN  
ALEGACIONES Y APARTADO DE  
RECURSOS HUMANOS DE LA  
MEMORIA VERIFICACIÓN  
TÍTULO DE DOCTOR EN  
INGENIERÍA TELEMÁTICA  
(AÑO 2012)











~~actividades propuestas por el programa de doctorado sino también entre otras propuestas en distintos ámbitos de la Universidad, con la única salvedad de que cuando se trate de actividades organizadas fuera del programa de doctorado su director de tesis deberá dar su visto bueno.~~

- **Dedicación total** del estudiante **a la actividad**: 25 horas por curso académico (incluidas las 10 de asistencia). Lo que supone un total de 75 horas de dedicación (incluidas las 30 de asistencia a conferencias/ seminarios) durante los tres años de duración del programa.  
~~En el caso de Los estudiantes a tiempo parcial, estos deberán asistir a un total de 5 horas de seminarios/conferencias por curso académico y la dedicación total del estudiante a la actividad será de 12,5 horas por curso académico.~~ deberán asistir a seminarios y conferencias durante 30 horas, con la dedicación adicional indicada hasta 75, a lo largo de todo el periodo de su permanencia en el programa de doctorado.
- Esta actividad formativa contribuye a la adquisición de las competencias: CB14, CB15, CB16 y CA05, CA06.

#### Procedimientos de control:

~~Por cada una de estas actividades a las que asista el alumno deberá presentar a su director de tesis un breve documento en el que deberá incluir: un breve resumen, un análisis crítico de lo expuesto en la actividad, así como la identificación de aspectos que a la luz de la actividad realizada podrían tener cierto impacto en su propia investigación (si existieran).~~

~~Dichos resúmenes se adjuntarán al informe anual de actividad del alumno.~~

Los seminarios de investigación tendrán un procedimiento de evaluación consistente en la acreditación de la asistencia y un trabajo relativo a los contenidos del seminario (o conferencia) en relación con el tema de investigación del estudiante (un análisis crítico de lo expuesto en la actividad, así como la posible identificación de aspectos que podrían tener impacto en su propia investigación), trabajo que deberá ser supervisado por la dirección de la tesis.

El Programa de Doctorado aplicará a esta actividad de formación los sistemas de control de calidad de la docencia a través de las encuestas de evaluación en los casos en los que resulte pertinente.

#### Actuaciones de movilidad:

El programa de doctorado fomentará el que los alumnos puedan realizar estancias en los centros de origen de los ponentes de las actividades organizadas por el programa.

Se prevé que todos los doctorandos realicen una estancia en una Universidad de prestigio en la que se investigue en temas afines a su tesis, de acuerdo con su director o directores de tesis. Para ello se promoverá la participación en programas competitivos de ayuda a la movilidad y se habilitarán fondos del programa de doctorado, si son necesarios.

~~Para el caso de estudiantes a tiempo parcial se prevé que haciendo uso de licencias en sus puestos de trabajo puedan participar en las actuaciones de movilidad previstas para los alumnos a tiempo completo aunque más limitadas en el tiempo.~~









## CONTESTACIÓN AL INFORME PROVISIONAL RECIBIDO CON RELACIÓN A LA EVALUACIÓN DE VERIFICACIÓN DEL DOCTORADO EN INGENIERÍA TELEMÁTICA

POR LA UNIVERSIDAD CARLOS III DE MADRID

Nº DE EXPEDIENTE: 5240/2012

ID TITULO: 5600029

A) En relación con los aspectos a subsanar recogidos en el informe provisional de evaluación remitido por ANECA el 6 de junio de 2012, se indican a continuación las modificaciones realizadas en los diferentes apartados:

### **CRITERIO 1:**

*Se debe aportar la información sobre la relación de la propuesta con la situación de I+D+i del sector científico-profesional y sobre su integración en la estrategia I+D+i de la propia universidad.*

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Aportando información adicional sobre la relación de la propuesta del Programa de Doctorado con la situación del I+D+i del sector científico profesional y su integración en la estrategia I+D+i de la propia Universidad Carlos III, en el apartado 1.2. "Contexto".

### **CRITERIO 3:**

*En relación con los mecanismos de información previa a la matrícula, la Universidad Carlos III cuenta con mecanismos adecuados y accesibles de información, sin embargo la información que contiene puede inducir a confusión. Se debe revisar y adecuar esta información al R.D. 99/2011 (Por ej.: se establecen dos periodos, formación e investigación, que ya no están contemplados y deben modificarse los procedimientos de acceso para que correspondan al RD 99/2011 (art. 6 y 7)).*

*Se debe realizar una baremación de los criterios de admisión reflejados para el programa de doctorado. Asimismo, se debería indicar específicamente qué órgano realizará el proceso de selección de los doctorandos y cuál es su composición.*

*Debe concretarse en qué consiste "una formación investigadora suficiente". Del mismo modo, deben especificarse cuáles son los complementos de formación a cursar si no se acredita una formación investigadora suficiente.*

*Se deben especificar cuáles son los complementos formativos en el ámbito de las redes y servicios de comunicaciones y en el ámbito de las aplicaciones y servicios telemáticos y, de forma más concreta, las asignaturas/materias que han de cursar los estudiantes, así como los créditos asignados a las mismas, resultados de aprendizaje, actividades formativas, sistemas de evaluación, etc.*

*Se debe determinar la composición de la Comisión Académica que llevará a cabo el proceso de admisión.*





Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Modificando la página web de acuerdo al RD. 99/2011, para contemplar los procedimientos de acceso e información previa a la matrícula.
- Modificando el texto del apartado 3.2.2 "Criterios de admisión" para incluir:
  - La Composición de la Comisión Académica
  - Información adicional sobre baremación de los criterios de admisión y órgano encargado del proceso de admisión.
- A la vista de la dificultad de garantizar complementos formativos para los múltiples perfiles de acceso al programa de doctorado donde un gran número de solicitantes procede de fuera del EEES, y dada la estrategia de racionalización del gasto de la Universidad, se ha decidido concretar más el perfil de acceso al doctorado, eliminando los complementos formativos. Los apartados 3.2.1 de Requisitos de acceso y 3.4 de Complementos de Formación han sido actualizados consecuentemente.

#### **CRITERIO 4**

*Se debe aportar más información sobre el detalle y planificación de las actividades formativas para poder valorar si éstas son adecuadas y coherentes con las competencias a adquirir por el doctorando. En concreto, se debe incluir una breve descripción de los contenidos, su planificación temporal, los resultados de aprendizaje que el doctorando adquirirá a través de las mismas así como la lengua en la que se imparten.*

*Asimismo, se debe contemplar la planificación y organización de las actividades formativas para los estudiantes con dedicación a tiempo parcial. Se deben concretar más los procedimientos de control establecidos en las actividades formativas para poder valorar si se consideran adecuados y garantizan las competencias a adquirir por los doctorandos.*

*Se deben contemplar en las acciones de movilidad específicas para los estudiantes a tiempo parcial.*

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- **En la actividad PROGRAMA UC3M DE FORMACION TRANSVERSAL EN LOS DOCTORADOS:** aportando más información sobre el contenido, la planificación temporal y las competencias a adquirir con esta formación. También para estudiantes a tiempo parcial.
- **En la actividad ASISTENCIA A SEMINARIOS Y CONFERENCIAS IMPARTIDOS POR INVESTIGADORES DE RECONOCIDO PRESTIGIO:** aportando más información respecto al contenido, planificación temporal y competencias a adquirir. También para estudiantes a tiempo parcial.
- **En ambas actividades** se concretan más los procedimientos de control y las actuaciones de movilidad. También se especifica para los estudiantes a tiempo parcial.





### **CRITERIO 5:**

*Se debe incluir información acerca de si en el Programa de Doctorado las estancias previstas en otros centros se consideran suficientes para el desarrollo de la formación del doctorando.*

Tal y como se menciona en el apartado 5.2, los datos existentes para el actual Programa de Doctorado en Ingeniería Telemática indican que el 31% de las tesis leídas en los últimos 5 años son tesis con mención europea, mención que obligaba a la realización de una estancia previa a la lectura de la tesis en un centro de investigación europeo. Al mismo tiempo, se espera que este número sea incrementado en los próximos años hasta valores cercanos al 70-80%. Por otro lado, la Universidad ha puesto en marcha los mecanismos para garantizar que las estancias asociadas a tesis con la nueva mención internacional (RD 99/2011) se realizan únicamente en centros de reconocido prestigio internacional. Estos mecanismos se pusieron en marcha en Febrero 2012, y con fecha Junio 2012 ya hay 5 alumnos de doctorados de nuestro programa realizando estancias para la consecución de la mención internacional. A la luz de los datos existentes y de las previsiones se considera que las estancias son suficientes para el desarrollo de la formación de nuestros doctorandos.

### **CRITERIO 6:**

*La Universidad debe incluir mecanismos de reconocimiento a la labor de tutorización y dirección de tesis.*

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Incluyendo una referencia a la normativa propia de la universidad referente al cómputo de la dirección de tesis doctorales en la financiación de los departamentos, así como la situación y posibilidades de modulación de la dedicación docente del profesorado por dirección de tesis, en el apartado 6.2. "Mecanismos de cómputo de la labor de tutorización y dirección de la tesis".

### **CRITERIO 7:**

*Se debe indicar la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero que les sirvan de apoyo en su formación.*

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Indicando la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para la asistencia a congresos y estancias en el extranjero, en el apartado 7.1 "Justificación disponibles".

La información se sustenta en los datos presentados en la solicitud del programa de Mención hacia la Excelencia (convocatoria 2010 resuelta en Octubre del 2001) para el programa de Doctorado en Ingeniería Telemática, que incluía información detallada sobre las ayudas de movilidad percibidas por los doctorandos del programa.





### **CRITERIO 8:**

*Se debe especificar el órgano, unidad o persona/s responsable/s de gestionar, coordinar y realizar el seguimiento del Sistema de Garantía Interno de Calidad del programa de doctorado.*

*Se debe proporcionar información acerca del procedimiento específico para realizar el seguimiento de los doctores egresados. En concreto, se debe definir el método de recogida de información previsto, la frecuencia con la que se llevará a cabo así como otros aspectos técnicos relevantes.*

*Se debe aportar información acerca de la previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales.*

*Se deben aportar los datos relativos a la empleabilidad de los doctorandos, durante los tres años posteriores a la lectura de su tesis.*

Se han subsanado los aspectos señalados, de la siguiente forma:

- Indicando el órgano responsable de gestionar, coordinar y realizar seguimiento del SGIC, en el apartado 8.1. "Sistema de Garantía de Calidad y Estimación de Valores Cuantitativos".
- Incluyendo información adicional sobre el estudio de doctores egresados que realizará la universidad próximamente, en el apartado 8.2. "Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados".
- Incorporando los datos cualitativos requeridos en el informe provisional de evaluación, referidos a previsión del porcentaje de doctorandos que consiguen ayudas para contratos post-doctorales y los relativos a la empleabilidad de los 3 años posteriores a la lectura de tesis, en el apartado 8.2. "Procedimiento para el seguimiento de doctores egresados".

B) Con respecto a las recomendaciones sugeridas en el informe, se comunica lo siguiente:

### **CRITERIO 1: DESCRIPCIÓN DEL PROGRAMA DE DOCTORADO**

*Sería recomendable que las colaboraciones internacionales se concretaran de alguna manera.*

*Aunque el convenio de colaboración con la Fundación IMDEA Networks que se cita en la memoria del programa (cuyos grupos de investigación incorporan un gran número de investigadores extranjeros), garantiza un cierto grado de internacionalización del programa, sería deseable, en la medida en que ello fuera posible, establecer relaciones de colaboración con otras universidades extranjeras que ofrezcan programas de doctorado en ámbitos afines a la Ingeniería Telemática.*

La recomendación realizada por la ANECA nos parece muy oportuna y consecuentemente, se trabajará en el marco del establecimiento de nuevos convenios ERASMUS con otros programas de doctorado, así como explorar intercambios y movilidades a través de otros programas de financiación europeos e iberoamericanos, como la AUIP. Esperamos poder formalizar las colaboraciones internacionales de cara al futuro. Al tratarse de trámites lentos, no resulta posible su concreción de cara a este proceso de verificación.





#### **CRITERIO 4:**

*Se recomienda concretar las acciones de movilidad específicas con las Universidades, Centros de Investigación y/o Empresas con las que existen convenios de cooperación.*

El concretar las acciones de movilidad presenta la dificultad de que los doctorandos compiten por obtener ayudas de movilidad en las convocatorias abiertas con este fin, por lo que no es posible formalizar una acción concreta que permita a todos los estudiantes realizar una estancia en el extranjero, ya que no existen fondos para ello en el programa. No obstante, se trasladará esta sugerencia al vicerrectorado para que considere en el futuro proporcionar los recursos necesarios para poner en marcha esta recomendación.

#### **CRITERIO 5:**

*En el caso de que el programa de doctorado/universidad cuente con una guía de buenas prácticas para la dirección de tesis doctorales, se debe hacer mención expresa en la memoria incluyendo un breve resumen de en qué consiste. En el caso de que esté en preparación, se puede anticipar un resumen del contenido previsto.*

La Universidad Carlos III de Madrid no tiene un código de buenas prácticas. Actualmente se está en el proceso de evaluación de uno, aunque en esta etapa no está definido suficientemente como para presentar un resumen de sus contenidos.





## 6. RECURSOS HUMANOS

### 6.1 Líneas y equipos de investigación:

1º. Líneas de Investigación

2º. Equipos de Investigación

3º. 25 contribuciones científicas (del total de equipos)

4º. 10 tesis doctorales (del total de equipos), cada una con 1 contribución científica derivada de la misma

5º. Internacionalización del Programa

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL PROGRAMA DE DOCTORADO

- Analítica del aprendizaje
- Aprendizaje móvil
- Educación inmersiva
- Educación con realidad aumentada
- Plataformas colaborativas de aprendizaje
- Tutoría apoyada por la tecnología
- Entornos virtuales
- Realidad aumentada
- Internet de las cosas
- Extracción de Información
- Redes sociales
- Computación ubicua y seguridad
- Eficiencia energética
- Tiempo real
- Arquitectura de redes
- Protocolos de comunicación
- Servicios distribuidos y diseño de redes
- IPv6 y protocolos relacionados
- Servicios y redes móviles
- Redes programables
- Conmutación de alto rendimiento
- Tecnologías Internet
- Redes MPLS/IP multi-servicio
- Redes vehiculares
- Tecnología de Redes Ópticas de Acceso, Metropolitanas y Troncales
- Seguridad en Redes de Comunicaciones
- Eficiencia Energética en Sistemas y Redes de Telecomunicación
- Análisis de Tráfico







<b>Entidad financiadora</b>	Ministerio de economía y Competitividad
<b>Financiación</b>	68.486,00 (UC3M)
<b>Referencia</b>	CICYT TEC2010-20572-C02-01
<b>Duración</b>	Ene2011-Dic2013
<b>Tipo de convocatoria</b>	PN I+D+i
<b>Instituciones</b>	UC3M, UPC
<b>Nº de investigadores participantes</b>	8 (UC3M)
<b>Título del proyecto</b>	
	<b>ARTEMISA:</b> Arquitectura para la eficiencia energética y sostenibilidad en ambientes inteligentes
<b>Entidad financiadora</b>	Ministerio de Economía y Competitividad
<b>Financiación</b>	128.000 (UC3M)
<b>Referencia</b>	CICYT TIN2009-14378-C02-02
<b>Duración</b>	Ene2010-Sep2013
<b>Tipo de convocatoria</b>	Plan Nacional I+D+i
<b>Instituciones</b>	US y UC3M
<b>Nº de investigadores participantes</b>	11 (UC3M)
<b>Título del proyecto</b>	
	<b>GEEWHEZ</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Financiación</b>	362.000 (UC3M)
<b>Referencia</b>	FP7 Grant agreement#286533
<b>Duración</b>	Oct2011-Sep2013
<b>Tipo de convocatoria</b>	FP7 Capacities
<b>Instituciones</b>	Zoomarina, T-Connect, Matematici, Pentos, Tiergarten (Nürnberg) Technovation, Gamma Solutions, FAICO, Zoo-Botanico Jerez, UC3M
<b>Nº de investigadores participantes</b>	6 (UC3M)







<b>Título del proyecto</b>	<b>MONOLOC:</b> Plataforma avanzada de gestión de redes móviles y heterogéneas de nueva generación con localización de usuarios en interiores
<b>Entidad financiadora</b>	Ministerio de Economía y Competitividad
<b>Financiación</b>	126.346,64 (UC3M)
<b>Referencia</b>	IPT-2011-1272-430000
<b>Duración</b>	Dic2011-Jun2014
<b>Tipo de convocatoria</b>	INNPACTO
<b>Instituciones</b>	Alcatel Lucent, Creative IT, UPM, UMA, UC3M
<b>Nº de investigadores participantes</b>	6 (UC3M)
<b>Título del proyecto</b>	
<b>Título del proyecto</b>	<b>iLAND</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Financiación</b>	318.265,74
<b>Referencia</b>	ARTEMIS-2008-1-100026
<b>Duración</b>	Mar2009-Ago2012
<b>Tipo de convocatoria</b>	ARTEMIS
<b>Instituciones</b>	UC3M, Visual Tools, Trialog, Univ Porto, Univ Twente, Embedded Technologies, WMC, Univ. Pennsylvania
<b>Nº de investigadores participantes</b>	36
<b>Título del proyecto</b>	
<b>Título del proyecto</b>	<b>REM4VSS</b>
<b>Entidad financiadora</b>	Ministerio de Economía y Competitividad
<b>Financiación</b>	41.000
<b>Referencia</b>	CICYT TIN-28339
<b>Duración</b>	Ene2012-Dic2014
<b>Tipo de convocatoria</b>	PN I+D+i
<b>Instituciones</b>	UC3M
<b>Nº de investigadores participantes</b>	8





## EQUIPO DE INVESTIGACIÓN 2

Nombre y apellidos	Universidad	Nº tesis doctorales dirigidas en los 5 últimos años	Fecha concesión último sexenio investigación	Nº sexenios?
BANCHS ROCA, ALBERT	UC3M	2	2005	1
CALDERON PASTOR, MARIA CARMEN	UC3M	1	2006	2
GUERRERO LOPEZ, MARIA CARMEN	UC3M	2	2007	1
LARRABEITI LOPEZ, DAVID	UC3M	1	2009	3
MORENO NOVELLA, JOSE IGNACIO	UC3M	1	2005	2
SOTO CAMPOS, IGNACIO	UC3M	3	2006	1
VALERA PINTOR, FRANCISCO	UC3M	1	2010	2

## LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS AL EQUIPO

- **Arquitectura de redes**
- **Protocolos de comunicación**
- **Servicios distribuidos y diseño de redes**
- **IPv6 y protocolos relacionados**
- **Servicios y redes móviles**
- **Redes programables**
- **Conmutación de alto rendimiento**
- **Tecnologías Internet**
- **Redes MPLS/IP multi-servicio**
- **Redes vehiculares**
- **Tecnología de Redes Ópticas de Acceso, Metropolitanas y Troncales**
- **Seguridad en Redes de Comunicaciones**
- **Eficiencia Energética en Sistemas y Redes de Telecomunicación**
- **Análisis de Tráfico**

## PROYECTO DE INVESTIGACIÓN ACTIVO EN LAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN ASOCIADAS

<b>Título del proyecto</b>	<b>MEDIEVAL</b> (MultimEDIA transport for mobile Video Applications)
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Financiación</b>	363.620,75 euros
<b>Referencia</b>	FP7-ICT-258053
<b>Duración</b>	Julio de 2010 a Junio de 2013
<b>Tipo de convocatoria</b>	Specific Targeted Research Projects (STReP)
<b>Instituciones</b>	ALCATEL – LUCENT BELL Labs France, Telecom Italia S.p.a., Portugal Telecom Inovação , Docomo Communications Laboratories Europe, Comsys Communication & Signal Processing Ltd. , LiveU , Instituto de Telecomunicacoes, Universidad Carlos III de Madrid, Fundación IMDEA Networks, Consorzio Ferrara Ricerche, Università Degli Studi di Padova, EURECOM
<b>Nº de investigadores participantes</b>	30







	(Austria), Fachhochschule Technikum Wien
<b>Nº de investigadores participantes</b>	36
<b>Título del proyecto</b>	<b>UP-TO-US</b> (User-Centric Personalized IPTV Ubiquitous and Secure Services)
<b>Entidad financiadora</b>	Comisión Europea
<b>Financiación</b>	125.500 euros
<b>Referencia</b>	CP07-015
<b>Duración</b>	Septiembre 2010 hasta: Febrero 2013
<b>Tipo de convocatoria</b>	CELTIC
<b>Instituciones</b>	France Telecom/Orange Labs (FR), Institut Telecom bretagne (FR), Alcatel-Lucent Bell Labs (FR), Marben Products (FR), Simula (NO), Oslo University College (NO), Linus (NO), Telekomunikacja Polska S.A. (PL), ITTI Sp. z o.o. (PL), Grupo gesfor (ES), Universidad Politécnica de Catalunya (ES), Full On Net (ES), Paradigma Tecnológico (ES), Vmodal Interactive (ES), RIS GmbH Internet- Solutions and Services (AT), RTV Regional Fernsehen GmbH (AT), MetaDat (AT), Salzburg Research (AT), Ubisafe (NO), Ericsson Network Services (ES), Universidad Carlos III de Madrid (ES)
<b>Nº de investigadores participantes</b>	40
<b>Título del proyecto</b>	<b>QUARTET</b> (QUALity of seRvice enabled IP heTeroogeneous vEhicular neTworks)
<b>Entidad financiadora</b>	Ministerio de Ciencia e Innovación – MICINN
<b>Financiación</b>	33.849,75€
<b>Referencia</b>	TIN2009-13992-C02-01
<b>Duración</b>	Octubre 2009 – Septiembre 2012
<b>Tipo de convocatoria</b>	Proyecto Nacional de Investigación Fundamental no Orientada
<b>Instituciones</b>	Universidad Carlos III de Madrid (UC3M)
<b>Nº de investigadores participantes</b>	5









Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Índice de impacto: 3.108

Posición de la revista en el área: 5

Número de revistas en el área: 93

Tercil: T1/ Cuartil: Q1

### Contribución 6

Título: Trust Management for Multimedia P2P Applications in Autonomic Networking

Revista: Ad Hoc Networks Journal

Autores F. Almenárez, A. Marín, D. Díaz, A. Cortés, C. Campo, C. García-Rubio

Número de autores: 6

Clave: Artículo

Volumen: 9(4)

Editorial: Elsevier

ISSN: 1570-8705

País de publicación: Holanda

Año: 2011

Páginas: Desde: 687 Hasta: 697

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 1.592

Posición de la revista en el área: 15

Número de revistas en el área: 80

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 7

Título: A Collaborative Recommender System based on Space-Time Similarities

Revista: IEEE Pervasive Computing

Autores: Mario Muñoz-Organero, Gustavo Adolfo Ramírez, Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos

Número de autores: 4

Clave: Artículo

Volumen: 9(3)

Editorial: IEEE

ISSN: 1536-1268

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2010

Páginas: Desde: 81 Hasta: 87

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 2.189

Posición de la revista en el área: 8





Número de revistas en el area: 80

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 8

Título: Personalized Service-Oriented E-learning Environments

Revista: IEEE Internet Computing

Autores: Mario Muñoz-Organero, Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos

Número de autores: 3

Clave: Artículo

Volumen: 14 (2)

Editorial: IEEE

ISSN: 1089-7801

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2010

Páginas: Desde:62 Hasta: 67

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING

Indice de impacto: 2.514

Posición de la revista en el area: 7

Número de revistas en el area: 99

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 9

Título: The NEWS ontology: Design and applications.

Revista: Expert Systems with Applications

Autores: Norberto Fernández, Damaris Fuentes, Luis Sánchez, Jesús Arias

Número de autores: 4

Clave: Artículo

Volumen: 37 (12)

Editorial: IEEE

ISSN: 0957-4174

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2010

Páginas: Desde: 8694 Hasta: 8704

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: OPERATIONS RESEARCH & MANAGEMENT SCIENCE

Indice de impacto: 1.926

Posición de la revista en el area: 15

Número de revistas en el area: 75

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 10

Título: Hashing and canonicalizing Notation 3 graphs

Revista: Journal of Computer and System Sciences

Autores: Jesús Arias Fisteus, Norberto Fernández, Luis Sánchez, Carlos Delgado Kloos







Número de autores: 4  
Clave: Artículo  
Volumen: 76 (7)  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0022-0000  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2010  
Páginas: Desde: 663 Hasta: 685  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: COMPUTER SCIENCE, THEORY & METHODS  
Índice de impacto: 1.631  
Posición de la revista en el area: 22  
Número de revistas en el area: 97  
Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 11

Deciding on Different Hinting Techniques in Assessments for Intelligent Tutoring Systems  
Revista: International Journal of Innovative Computing Information and Control  
Autores: Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos, Mario Muñoz-Organero  
Número de autores: 3  
Clave: Artículo  
Volumen: 7(2)  
Editorial: ICIC INTERNATIONAL  
ISSN: 1349-4198  
País de publicación: Japón  
Año: 2011  
Páginas: Desde: 841 Hasta: 858  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: AUTOMATION & CONTROL SYSTEMS  
Índice de impacto: 1.664  
Posición de la revista en el area: 12  
Número de revistas en el area: 60  
Tercil: T1/ Cuartil: Q1

### Contribución 12

Título: Social Applications in the Home Network  
Revista: IEEE Transactions on Consumer Electronics  
Autores: D. Díaz, A. Marín, F. Almenárez, A. Cortés  
Número de autores: 4  
Clave: Artículo  
Volumen: 56(1)  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0098-3063  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2010  
Páginas: Desde: 220 Hasta: 225  
Indicios de calidad:





¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Índice de impacto: 1.057  
Posición de la revista en el área: 30  
Número de revistas en el área: 80  
Tercil: T2 / Cuartil: Q2

### Contribución 13

NEMO-enabled Localised Mobility Support for Internet Access in Automotive Scenarios  
Revista: IEEE COMMUNICATIONS MAGAZINE  
Autores: I. Soto, C. J. Bernardos, M. Calderon, A. Banchs, A. Azcorra  
Número de autores: 5  
Clave: Artículo Volumen: 47  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0163-6804  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2009  
Páginas: Desde: 152 Hasta: 159  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Índice de impacto: 2.446  
Posición de la revista en el área: 5  
Número de revistas en el área: 77  
Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 14

IP Flow Mobility: Smart Traffic Offload for Future Wireless Networks  
Revista: IEEE Communications Magazine  
Autores: Antonio de la Oliva, Carlos J. Bernardos, Maria Calderon, Telemaco Melia, Juan Carlos Zuñiga  
Número de autores: 5  
Clave: Artículo  
Volumen: 49 (10)  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0163-6804  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2011  
Páginas: Desde: 124 Hasta: 132  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Índice de impacto: 2.837  
Posición de la revista en el área: 4  
Número de revistas en el área: 80  
Tercil: T1 / Cuartil: Q1





### Contribución 15

Performance evaluation of energy efficient ethernet  
Revista: IEEE COMMUNICATIONS LETTERS  
Autores: P.Reviriego; J.A. Hernandez; D. Larrabeiti; J.A. Maestro  
Número de autores: 4  
Clave: Artículo  
Volumen: 13  
Editorial: IEEE  
ISSN: 1089-7798  
País de publicación: España  
Año: 2009  
Páginas: Desde: 697 Hasta: 699  
Indicios de calidad: 26 citas  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Índice de impacto: 1.140  
Posición de la revista en el area: 24  
Número de revistas en el area: 77  
Tercil: T1 / Cuartil: Q2

### Contribución 16

Título: Measuring BitTorrent Ecosystem: Techniques, Tips and Tricks  
Revista: IEEE Communications Magazine  
Autores: *M. Kryczka, R. Cuevas, A. Cuevas, C. Guerrero, A. Azcorra*  
Número de autores: 5  
Clave: Artículo  
Volumen: 49 (9)  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0163-6804  
País de publicación:  
Año: 2011  
Páginas: Desde: 144 Hasta: 152  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Índice de impacto: 2.837  
Posición de la revista en el area: 4  
Número de revistas en el area: 80  
Tercil: T1 / Cuartil: Q2

### Contribución 17

Título: A Collaborative P2P Scheme for NAT Traversal Server Discovery based on Topological Information  
Revista: Computer Networks  
Autores: R. Cuevas, A. Cuevas, A. Cabellos-Aparicio, Lorand Jakab and C. Guerrero  
Número de autores: 5  
Clave: Artículo





Volumen: 54  
Editorial: Elsevier  
ISSN: 1389-1286  
País de publicación: USA  
Año: 2010  
Páginas: Desde: 2071 Hasta:2085  
Indicios de calidad: 8 citas  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Area: TELECOMMUNICATIONS  
Indice de impacto: 1.176  
Posición de la revista en el area: 23  
Número de revistas en el area: 80  
Tercil: T1 / Cuartil: Q2

### Contribución 18

Multicast Traffic Aggregation in MPLS-based VPN networks  
Revista: IEEE Communications Magazine  
Autores: I. Martínez, D. Larrabeiti, I. Soto, P. Pacyna  
Número de autores: 4  
Clave: Artículo  
Volumen: 45(10)  
Editorial: IEEE  
ISSN: 0163-6804  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2007  
Páginas: Desde: 78 Hasta: 85  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí  
Base: JCR/SCI  
Área: TELECOMMUNICATIONS  
Indice de impacto: 1.704  
Posición de la revista en el area: 7  
Número de revistas en el area: 66  
Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 19

Performance evaluation and design of Polymorphous OBS networks with guaranteed TDM services  
Revista: JOURNAL OF LIGHTWAVE TECHNOLOGY  
Autores: J.A. Hernandez, P. Reviriego, J.L. García-Dorado, V. López, D. Larrabeiti, J. Aracil  
Número de autores: 6  
Clave: Artículo  
Volumen: 27  
Editorial: IEEE/OSA  
ISSN: 0733-8724  
País de publicación: Estados Unidos de América  
Año: 2009  
Páginas: Desde: 2495 Hasta: 2505  
Indicios de calidad:  
¿La revista está indexada? : Sí







Revista: IEEE NETWORK

Autores: Ivan Vidal, Jaime Garcia-Reinoso, Francisco Valera and Alex Bikfalvi

Número de autores: 4

Clave: Artículo

Volumen: 23

Editorial: IEEE

ISSN: 0890-8044

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2009

Páginas: Desde:30 Hasta: 35

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 2.148

Posición de la revista en el area: 8

Número de revistas en el area: 77

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 23

An Overview of IEEE 802.21: Media-Independent Handover Services

Revista: IEEE WIRELESS COMMUNICATIONS

Autores: A. de la Oliva, A. Banchs, I. Soto, T. Melia, A. Vidal

Número de autores: 5

Clave: Artículo

Volumen: 15 (4)

Editorial: IEEE

ISSN: 1536-1284

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2008

Páginas: Desde: 96 Hasta: 103

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

¿Información obtenida de forma automática de JCR? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 3.180

Posición de la revista en el area: 4

Número de revistas en el area: 67

Tercil: T1 / Cuartil: Q1

### Contribución 24

Título: OPTIMAL CONFIGURATION OF 802.11E EDCA FOR REAL-TIME AND DATA TRAFFIC

Revista: IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY

Autores: PABLO SERRANO; ALBERT BANCHS; PAUL PATRAS; ARTURO AZCORRA

Número de autores: 4

Clave: Artículo

Volumen: 59

Editorial: IEEE





ISSN: 0018-9545

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2010

Páginas: Desde: 2511 Hasta: 2588

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 1.490

Posición de la revista en el area: 18

Número de revistas en el area: 80

Tercil: T1/ Cuartil: Q1

### Contribución 25

Título: A Control-Theoretic Approach to Distributed Optimal Configuration of 802.11 WLANs,

Revista IEEE Transactions on Mobile Computing

Autores: Patras, P.; Banchs, A.; Serrano, P.; Azcorra, A

Número de autores: 4

Clave: Artículo

Volumen: 10 (6)

Editorial: IEEE

ISSN: 1536-1233

País de publicación: Estados Unidos de América

Año: 2011

Páginas: Desde: 1536 Hasta: 1233

Indicios de calidad:

¿La revista está indexada? : Sí

Base: JCR/SCI

Área: TELECOMMUNICATIONS

Índice de impacto: 2.381

Posición de la revista en el area: 5

Número de revistas en el area: 80

Tercil: T1/ Cuartil: Q1





**TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS POR UNO O VARIOS INVESTIGADORES INTEGRANTES DE LOS EQUIPOS (10 tesis de los últimos 5 años en total de TODOS los equipos) Y CONTRIBUCIONES CIENTÍFICAS DERIVADAS DE LAS MISMAS.**

<b>1</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>ORCHESTRATION OF LEARNING ACTIVITIES THROUGH THE INTEGRATION OF THIRD-PARTY</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	DE LA FUENTE VALENTIN , LUIS
	<b>Director/es</b>	PARDO SANCHEZ, ABELARDO
	<b>Fecha defensa</b>	28/04/2011
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Título: GENERIC SERVICE INTEGRATION IN ADAPTIVE LEARNING EXPERIENCES USING IMS LEARNING DESIGN Revista: COMPUTERS & EDUCATION Autores: LUIS DE LA FUENTE VALENTÍN, ABELARDO PARDO, CARLOS DELGADO KLOOS Número de autores: 3 Clave: Artículo Volumen: 57 Editorial: ELSEVIER ISSN: 0360-1315 País de publicación: REINO UNIDO Año: 2011 Páginas:10 Desde:1160 Hasta:1170
	<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Area: TELECOMMUNICATIONS Indice de impacto:2.617 Posición de la revista en el area:14 Número de revistas en el area: 97 Tercil: T1 / Cuartil: Q1

<b>2</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>TECNICAS DE SOPORTE A LA FLEXIBILIDAD FUNCIONAL EN SISTEMAS EMBARCADOS</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	ESTEVEZ AYRES , IRIA MANUELA
	<b>Director/es</b>	GARCIA VALLS, MARIA SOLEDAD
	<b>Fecha defensa</b>	26/09/2007
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución</b>	Título: QoS-aware Real-Time Composition Algorithms for Service-Based Applications







<b>científica derivada de la tesis</b>	<p>Revista: IEEE Transactions on Industrial Informatics          Autores: I. Estévez Ayres, P. Basanta-Val, M. García-Valls, J. Arias-Fisteus and Luis Almeida          Número de autores: 5          Clave: Artículo          Volumen: 5(3)          Editorial: IEEE          ISSN: 1551-3203          País de publicación: Estados Unidos de América          Año: 2009          Páginas: Desde: 278 Hasta: 288</p>
<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	<p>¿La revista está indexada? : Sí          Base: JCR/SCI          Área: ENGINEERING, INDUSTRIAL          Índice de impacto: 1.614          Posición de la revista en el area: 5          Número de revistas en el area: 37          Tercil: T1 / Cuartil: Q1</p>

<b>3</b>	<b>Título Tesis</b>	TEORÍA DEL MODELADO DE E-LEARNING Y APLICACIÓN A UN SISTEMA DE PISTAS ADAPTATIVO EN TUTORÍA
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	MUÑOZ MERINO, PEDRO JOSE
	<b>Director/es</b>	DELGADO KLOOS, CARLOS
	<b>Fecha defensa</b>	25/05/2009
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	<p>Título: Personalized Service-Oriented E-learning Environments          Revista: IEEE Internet Computing          Autores: Mario Muñoz-Organero, Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos          Número de autores: 3          Clave: Artículo          Volumen: 14 (2)          Editorial: IEEE          ISSN: 1089-7801          País de publicación: Estados Unidos de América          Año: 2010          Páginas: Desde:62 Hasta: 67</p>
	<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	<p>¿La revista está indexada? : Sí          Base: JCR/SCI          Área: COMPUTER SCIENCE, SOFTWARE ENGINEERING          Índice de impacto: 2.514          Posición de la revista en el area: 7          Número de revistas en el area: 99          Tercil: T1 / Cuartil: Q1</p>





<b>4</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>EVALUACIÓN DE LA INTRODUCCIÓN DE INTERNET DE OBJETOS EN ESPACIOS DE APRENDIZAJE</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	RAMIREZ GONZALEZ , GUSTAVO ADOLFO
	<b>Director/es</b>	MUÑOZ ORGANERO, MARIO
	<b>Fecha defensa</b>	22/10/2010
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Título: A Collaborative Recommender System based on Space-Time Similarities Revista: IEEE Pervasive Computing Autores: Mario Muñoz-Organero, Gustavo Adolfo Ramírez, Pedro J. Muñoz-Merino, Carlos Delgado Kloos Número de autores: 4 Clave: Artículo Volumen: 9 (3) Editorial: IEEE ISSN: 1536-1268 País de publicación: Estados Unidos de América Año: 2010 Páginas: Desde: 81 Hasta: 87
	<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Área: TELECOMMUNICATIONS Índice de impacto: 2.189 Posición de la revista en el area: 8 Número de revistas en el area: 80 Tercil: T1 / Cuartil: Q1

<b>5</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>TECNICAS Y EXTENSIONES PARA JAVA DE TIEMPO REAL DISTRIBUIDOS</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	BASANTA VAL , PABLO
	<b>Director/es</b>	GARCIA VALLS, MARIA SOLEDAD
	<b>Fecha defensa</b>	13/02/2007
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Título: Simple asynchronous remote invocations for distributed real-time Java Revista: IEEE Transactions on Industrial Informatics Autores: P. Basanta-Val, M. García-Valls, I. Estévez Ayres Número de autores: 3 Clave: Artículo Volumen: 5(3) Editorial: IEEE ISSN: 1551-3203 País de publicación: Estados Unidos de América Año: 2009





	Páginas: Desde: 289 Hasta: 298
<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	¿La revista está indexada? : Sí ¿Información obtenida de forma automática de JCR? : Sí Base: JCR/SCI Área: ENGINEERING, INDUSTRIAL Índice de impacto: 1.614 Posición de la revista en el area: 5 Número de revistas en el area: 37 Tercil: T1 / Cuartil: Q1

<b>6</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>DESCUBRIMIENTO DINAMICO DE SERVIDORES BASADO EN INFORMACION DE LOCALIZACION</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	CUEVAS RUMIN , RUBEN
	<b>Director/es</b>	GUERRERO LOPEZ, MARIA CARMEN
	<b>Fecha defensa</b>	21/06/2010
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE
	<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
	<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Título: A Collaborative P2P Scheme for NAT Traversal Server Discovery based on Topological Information Revista: Computer Networks Autores: R. Cuevas, A. Cuevas, A. Cabellos-Aparicio, Lorand Jakab and C. Guerrero Número de autores: 5 Clave: Artículo Volumen: 54 Editorial: Elsevier ISSN: 1389-1286 País de publicación: USA Año: 2010 Páginas: Desde: 2071 Hasta:2085
	<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	Indicios de calidad: 8 citas ¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Area: TELECOMMUNICATIONS Índice de impacto: 1.176 Posición de la revista en el area:23 Número de revistas en el area: 80 Tercil: T1 / Cuartil: Q2

<b>7</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>Control-theoretic adaptive mechanisms for performance optimization of IEEE 802.11</b>
	<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	PATRAS, PAUL
	<b>Director/es</b>	BANCHS ROCA, ALBERT
	<b>Fecha defensa</b>	18/03/2011
	<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE





<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M
<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Título: OPTIMAL CONFIGURATION OF 802.11E EDCA FOR REAL-TIME AND DATA TRAFFIC Revista: IEEE TRANSACTIONS ON VEHICULAR TECHNOLOGY Autores: PABLO SERRANO; ALBERT BANCHS; PAUL PATRAS; ARTURO AZCORRA Número de autores: 4 Clave: Artículo Volumen: 59 Editorial: IEEE ISSN: 0018-9545 País de publicación: Estados Unidos de América Año: 2010 Páginas: Desde: 2511 Hasta: 2588
<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Área: TELECOMMUNICATIONS Índice de impacto: 1.490 Posición de la revista en el area: 18 Número de revistas en el area: 80 Tercil: T1 / Cuartil: Q1

<b>8</b>	<b>Título Tesis</b>	<b>Control Mechanisms for Mobile Terminals in Heterogeneous Access Technology Environments</b>
<b>Nombre y apellidos del doctorando</b>	OLIVA DELGADO , ANTONIO DE LA	
<b>Director/es</b>	SOTO CAMPOS, IGNACIO	
<b>Fecha defensa</b>	08/07/2008	
<b>Calificación</b>	SOBRESALIENTE CUM LAUDE	
<b>Universidad en la que fue leída</b>	UC3M	
<b>Título de una contribución científica derivada de la tesis</b>	Toward IP Converged Heterogeneous Mobility: A Network Controlled Approach Revista: Computer Networks Autores: T. Melia, A. de la Oliva, A. Vidal, I. Soto, D. Corujo and R. Aguiar Número de autores: 6 Clave: Artículo Volumen: 51 Editorial: Elsevier ISSN: 1389-1286 País de publicación: Holanda Año: 2007 Páginas: Desde: 4849 Hasta: 4866	
<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Área: TELECOMMUNICATIONS Índice de impacto: 0.829 Posición de la revista en el area: 25 Número de revistas en el area: 66 Tercil: T2 / Cuartil: Q2	







	Volumen: 53 Numero: 4 Editorial: Elsevier ISSN: 1389-1286 País de publicación: USA Año: 2009 Páginas: Desde:556 Hasta:568
<b>Datos de repercusión objetiva de la contribución científica</b>	Indicios de calidad: 6 citas ¿La revista está indexada? : Sí Base: JCR/SCI Area: TELECOMMUNICATIONS Indice de impacto: 1.201 Posición de la revista en el area:23 Número de revistas en el area: 77 Tercil: T1 / Cuartil: Q2

