

Parte A. DATOS PERSONALES

Fecha del CVA 8/06/2020

Nombre y apellidos	Gabriel OLIVER CODINA		
DNI/NIE/pasaporte	43004916E	Edad	58
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	J-7749-2013	
	Código ORCID	0000-0001-6910-1940	

A.1. Situación profesional actual

Organismo	UNIVERSITAT DE LES ILLES BALEARS		
Dpto./Centro	Dept. Ciencias Matemáticas e Informática		
Dirección	Cra. Valldemossa km 7,5		
Teléfono	971173201	correo electrónico	goliver@uib.es
Categoría profesional	Catedrático de Universidad	Fecha inicio	19/03/2019
Espec. cód. UNESCO	330406-Arquitectura de Ordenadores; 331102-Ing. de Control		
Palabras clave	Robótica móvil, Visión artificial		

A.2. Formación académica (título, institución, fecha)

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad	Año
Lic. Ciencias Físicas	Autónoma de Barcelona	1985
Dr. en Ciencias Físicas	Politécnica de Cataluña	1993

A.3. Indicadores generales de calidad de la producción científica

Base de referencia	WoS	SCOPUS	G_Scholar
Publicaciones indexadas	99	100	>160
Promedio citas/año (2015-2019)	126	200	320
Citas totales recibidas	991	1.664	2.930
Índice h	16	21	27
Índice i10	26	35	57

Artículos en revistas indexadas en Q1 + Q2: 19

Sexenios: 3 (último 2009-2014)

Tesis doctorales dirigidas: 5

Tesis de máster y DEA dirigidas: 9

IP de proyectos competitivos nacionales + Internacionales: 16 + 3

Investigador en proyectos competitivos nacionales + Internacionales: 8 + 3

IP de contratos de I+D+I y transferencia: 18

Parte B. RESUMEN LIBRE DEL CURRÍCULUM

Gabriel Oliver se licenció en Ciencias Físicas por la *Universitat Autònoma de Barcelona* en 1985. Ese mismo año se incorporó como docente en la *Universitat Politècnica de Catalunya*, primero en la Escuela de Ingeniería Industrial de Terrassa y al año siguiente en la Facultad de Informática de Barcelona (FIB). En la FIB comenzó su etapa investigadora focalizada en la visión por computador y sus aplicaciones en robótica móvil, obteniendo el grado de Doctor en 1993. En 1991 se trasladó a la *Universitat de les Illes Balears*, siendo desde entonces profesor del Departamento de Matemáticas e Informática (DMI). Ha realizado una estancia predoctoral en el *Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes*, (LAAS-FR) y una postdoctoral en el *Centre for Maritime Research & Experimentation*, (CMRE-IT). Desde enero de 2019 es Catedrático de Universidad de Arquitectura y Tecnología de Computadores, habiendo sido desde 1995 Titular de Universidad de la misma área. Es miembro fundador del grupo de investigación Sistemas, Robótica y Visión (SRV), siendo desde su formación en 1995 responsable del mismo y centrando desde entonces su investigación en los fundamentos y aplicaciones de la robótica submarina, localización, *mapping* y sistemas multi-robot (<http://srv.uib.es>). Gabriel Oliver ha sido Investigador Principal de más de 18 proyectos y contratos de investigación, ha dirigido 5 tesis doctorales (más 1 en curso) y 9 tesis de DEA y máster. En los últimos diez años (2008-2018) ha publicado más de 100 trabajos científicos en revistas de prestigio, libros, actas de congresos internacionales con revisión por pares editadas con ISBN e informes técnicos. La calidad de su investigación ha sido reconocida mediante evaluaciones externas, siéndole reconocidos por la CNEAI 3 sexenios (último evaluado: 2009-2014). Por su parte, en 2002 la Agencia de

Calidad Universitaria de las Islas Baleares le reconoció el “complemento de estímulo y reconocimiento a la actividad investigadora” y desde 2008 el “complemento por la excelencia investigadora”, ambos renovados en varias ocasiones y vigentes en la actualidad. Ha actuado como revisor de múltiples revistas indexadas como se detalla en otro apartado de este documento. Ha sido editor invitado de la revista *Sensors* en dos ocasiones. Ha participado en la organización de congresos nacionales e internacionales, formando parte de comités científicos, de revisión y de organización tales como: ICRA, IROS, ETFA, IFAC-WC, CAMS, NGCUV, IAV, MCMC, IWANN, entre otros. Desde 2003 ha participado regularmente como revisor de proyectos de investigación o miembro de comisiones de selección para distintas agencias nacionales e internacionales (detalles más adelante). En el capítulo de gestión académica, entre 1994 y 2012 ocupó ininterrumpidamente diversos cargos de representación unipersonales, destacando el de Director de la Escuela Politécnica Superior de la UIB entre 2005 a 2012.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. PUBLICACIONES (selección de revistas indexadas)

1. Bonin-font, F., Lalucat, J., Oliver, G., Massot, M., Guerrero, E., Negre, J. *Evaluating the Impact of Sewage Discharges on the Marine Environment with a Lightweight AUV*. **Marine Pollution Bulletin**, 135:714-722, 2018 (IF=3.241, Q1)
2. Guerrero, J., Oliver, G. Valero, O. *Multi-Robot Coalitions Formation with Deadlines: Complexity Analysis and Solutions*. **PLoS One**, 12(1):1-26, 2017 (IF-2016=2.806, Q1)
3. Burguera, A., Oliver, G. *High-Resolution Underwater Mapping Using Side-Scan Sonar*. **PLoS One**, 11(1):1-41, 2016 (IF=2.806, Q1)
4. Negre, P.L., Bonin, F., Oliver, G. *Global Image Signature for Visual Loop-Closure Detection*, **Autonomous Robots**, 40:1403-1417, 2016 (IF=2.722, Q2)
5. Bonin-Font, F., Oliver, G., Wirth, S., Massot, M., Negre, P. L., Beltran, J. P. *Visual Sensing for Autonomous Underwater Exploration and Intervention Tasks*. **Ocean Engineering**, 93(1): 25-44, 2015 (IF=1.488, Q1)
6. Burguera, A., Bonin-Font, F., Oliver, G. *Trajectory-Based Visual Localization in Underwater Surveying Missions*. **Sensors**, 15(1):1708-1735, 2015 (IF=2.033, Q1)
7. Bonin-Font, F., Massot, M., Negre, P.L., Oliver, G., Beltran, J.P. *Inertial Sensor Self Calibration in a Visual-Aided Navigation Approach for a micro-AUV*. **Sensors**, 15(1):1825-1860, 2015 (IF=2.033, Q1)
8. Ridao, P., Carreras, M., Ribas, D., Sanz, P.J., Oliver, G. *Intervention AUVs: The Next Challenge*. **Annual Reviews in Control**, 40:227-241, 2015 (IF=2.042, Q2)
9. Massot, M., Oliver, G. *Optical Sensors and Methods for Underwater 3D Reconstruction*. **Sensors**, 15(12):31525-31557, 2015 (IF=2.033, Q1)
10. Guerrero, J., & Oliver, G. *Multi-Robot coalition formation in real-time scenarios*. **Robotics and Autonomous Systems**, 60:1295-1307, 2012 (IF=1.156 Q2)
11. Burguera, A.; González, Y.; Oliver, G. *The UspiC: Performing Scan Matching Localization Using an Imaging Sonar*. **Sensors**, 12(6):7855-7885, 2012 (IF=1.953 Q1)
12. Ortiz, A., & Oliver, G. *Analysis of Colour Channel Coupling from a Physics-based Viewpoint: Applic. to Colour Edge Detection*. **Pattern Recognition**, 43(7), 2507–2520. 2010. (IF=2.682 Q1)
13. Burguera, A., González, Y. & Oliver, G. *On the use of likelihood fields to perform sonar scan matching localization*. **Autonomous Robots**, 26(4):203–222. 2009 (IF=1.235 Q2)

C.2. IP DE PROYECTOS DE I+D+i (selección)

1. *TWINBOT: Métodos sensoriales para la manipulación submarina multi-robot*, Ref: ES-DPI2017-86372-C3-3-R, IP: G. Oliver, MINECO-Spain (68.970€), Jan 2018-Dec 2020.
2. *In Situ-Bio-Chemometrics: Adaptive Robotics at Barkley Canyon & Hydrate Ridge*. Ref: FK180731, IP: G. Oliver, Schmidt Ocean Institute. Coord: Blair Thorntorn, Tokyo Univ., 2018.

3. *eURReady4OS: Expanded Underwater Robotics Ready for Oil Spill*. Ref: CE-ECHO GA-2016/740129, IP: G. Oliver, European Commission (36.000€), Coord: Javier Gilabert, UPCT, Jan 2017-Dec 2018.
4. *MERBOTS: Robots Cooperativos Marinos Multifuncionales para Dominios de Intervención*, Ref: ES-DPI2014-57746-C03-2-R, IP: G. Oliver, MINECO-Spain (135.700 €), Jan 2015-Dec 2017.
5. *TRITON: Nuevos avances en visión para la intervención submarina mediante vehículos autónomos*, Ref: ES-DPI2011-27977-C03-03, IP: G. Oliver, MINECO-Spain (174.240 €), Jan 2012-Dec 2014.
6. *TRIDENT: Marine Robots and Dexterous Manipulation for Enabling Autonomous Underwater Multipurpose Intervention Missions*, Ref: CE-FP7-ICT GA-248497, IP: G. Oliver, European Commission (471.160 €), Coord: Pedro J. Sanz, UJI, Mar 2010-Feb 2013.
7. *RAUVI: Visión para la intervención submarina mediante vehículos autónomos*, Ref: ES-DPI2008-06548-C03-02, IP: G. Oliver, MICINN (121.000 €), Jan 2009-Dec 2011.
8. *PERSUB: Guiado y posicionado de un AUV para la inspección de cables y emisarios submarinos*, Ref: ES-DPI2005-09001-C03-02, IP: G. Oliver, MICINN (125.902 €), Jan 2006-Dec 2008.

C.3. CONTRATOS DE I+D+i (selección)

1. *Desarrollo e implantación de un software de alerta en zonas potencialmente críticas por la presencia de praderas de Posidonia en la zona II de los puertos de la APB*. Autoridad Portuaria de Baleares. (72.900 €), IP: G. Oliver, UIB 2018
2. *Evaluación de la mejora de instalaciones eléctricas de Red Eléctrica de España en las Islas Baleares*. Red Eléctrica de España (24.775 €), IP: G. Oliver, UIB 2012
3. *Sistema Inalámbrico de visión submarina*, Contractor: Albatros MT, S.L., Plan Avanza I+D, Ministerio de Industria, (28.979 €) IP: G. Oliver, UIB Abr 2010-Mar 2011
4. *EkoLum: Gestión de Alumbrado Urbano Inteligente mediante tecnología PLC*, EKOPLC, S.L. (20.000 €), IP: G. Oliver, UIB, Set 2008-Abr 2009
5. *Desarrollo de un prototipo de tarjeta microcontroladora con comunicación RFID*, OnSom, S.L. (10.900 €), IP: G. Oliver, UIB, Set 2007- Mar 2008

C.4 DIRECCIÓN DE TRABAJOS ACADÉMICOS

TESIS DOCTORALES FINALIZADAS

1. Miquel Massot Campos. *New insights on laser-based structured light for underwater 3D reconstruction*, 2019
2. Francisco J. Bonin-Font. *An Inverse-Perspective-based Approach to Monocular Mobile Robot Navigation*. Co-director: Alberto Ortiz, 2012
3. José Guerrero. *New Methodologies for Workload Distribution in Multi-robot Systems*, 2011
4. Antoni Burguera. *A Contribution to Mobile Robot Localization Using Sonar Sensors*. Co-directora: Yolanda González, 2009
5. Alberto Ortiz. *New Segmentation and Edge Detection Methods Using Physics-Based Models of Image Formation*, 2005

TESIS DE MÁSTER Y DEA (5 más recientes de un total de 9)

1. Antoni Martorell. *Design and control of an Autonomous Surface Vehicle to improve Link Connections*, 2018.
2. Daniel Moreno. *SLAM with Side Scan Sonar Images*. Co-director: Antoni Burguera, 2014.
3. Miquel Massot. *Texture Analysis of Seabed Images to Quantify the Presence of Posidonia Oceanica Using Logistic Model Trees*, 2013
4. Francisco Bonin-Font. *A Reactive Visual Navigation Task Based on Inverse Perspective Transformation*, Co-supervisor: Alberto Ortiz, 2010

5. Eduardo Hernáiz. *Calibración de los acelerómetros y los giróscopos de una unidad de medida inercial*, 2009

C.6 PARTICIPACIÓN EN TAREAS DE EVALUACIÓN

EVALUADOR PARA AGENCIAS Y FUNDACIONES CIENTÍFICAS

- Agencia Nacional de Evaluación y Prospectiva (ANEP): desde 2006 en adelante
- MINECO: Comisión de Selección del PN programa DPI: convocatoria 2012 y 2015
- MINECO: Comisión de Selección del PN programa VEM: convocatoria 2003
- Agencias internacionales: *Deutsche Forschungsgemeinschaft* (Alemania), 2013. *Science Foundation Ireland* (Irlanda), 2013. *Estonian Science Foundation* (Estonia), 2011 y 2013. *Fonds de la Recherche Scientifique* (Bélgica): 2015. *Agence Nationale de la Recherche* (Francia): 2015 y 2016. *Ministry of Science, Technology and Space* (Israel): 2015. *Foundation for Science and Technology* (Portugal): 2016
- Agencias autonómicas: Cataluña, desde 2006. Andalucía, 2008 y 2011. Illes Balears, desde 2013. Madrid, desde 2015.

REVISOR PARA REVISTAS INDEXADAS (selección)

Tr. on Robotics; Tr. on Systems, Man and Cybernetics (part A); Tr. on Mechatronics; J. of Oceanic Engineering; Robotics and Autonomous Systems (Excellence in Reviewing Award 2013); Expert Systems with Applications; Sensors-MDPI; Eng. App. of Artificial Intelligence; Annual Reviews in Control, J. of Eng. for the Maritime Environment; European Journal of Control; Intl. J. of Advanced Robotic Systems; Optics and Lasers in Engineering; Rev. Ib. de Automática e Informática Industrial.

C.7 COMITÉS INTERNACIONALES

- *Oceanic Engineering Society* OES-IEEE. Spanish Chapter Chair: 2007-2014
- *Computer Applications and Technology* TC5-IFIP. National Delegate: 2005-2008
- *Technical Committee on Marine Systems*, IFAC. Member: 2017-continua

C.8 CONFERENCIAS INVITADAS (selección)

- *Intervention Missions with Light AUVs: Recent Progress and Next Steps*. NATO Centre for Maritime Research and Experimentation (CMRE), La Spezia, Italy. 2013
- *Autonomous Intervention with Light AUVs: From Concepts to Validation*. European Defence Agency, Brussels, Belgium. 2013
- *Embedded Systems in Underwater Robotics: the Trident Project Case*. Escuela de Informática, Universidad Nacional de Costa Rica. 2012
- *Vision for Multipurpose Intervention Missions with an Autonomous Underwater Vehicle*. Faculty of Computer Science, Universität Koblenz-Landau, Germany. 2011
- *Nuevas estrategias para aumentar la autonomía en los robots de intervención robótica submarina*. Universidad de Cantabria. 2010