

Parte A. DATOS PERSONALES**Fecha del CVA** 20/02/2023

Nombre y apellidos	Gabriel OLIVER CODINA		
DNI/NIE/pasaporte	43004916E	Edad	60
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	>120	>115	>170
Promedio citas/año (2018-2022)	>175	>265	>3703
Citas totales recibidas	>1630	>2500	>4500
Índice h	21	26	32
Índice i10	30	45	71

Artículos en revistas indexadas en Q1 + Q2: 22

Sexenios: 4 (último 2015-2020)

Tesis doctorales dirigidas: 6

Tesis de máster y DEA dirigidas: 11

IP de proyectos competitivos nacionales + Internacionales: 16 + 3

Investigador en proyectos competitivos nacionales + Internacionales: 9 + 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. Entre ese año y 1991 ejerció labores docentes y de investigación en la *Universitat Politècnica de Catalunya* (UPC) en la Escuela de Ingeniería Industrial de Terrassa y en Facultad de Informática de Barcelona. Allí comenzó su etapa investigadora focalizada en la visión por computador y sus aplicaciones en robótica móvil, obteniendo el grado de Doctor por la UPC en 1993. En 1991 se incorporó a la *Universitat de les Illes Balears*, siendo desde entonces profesor del Departamento de Matemáticas e Informática donde actualmente es Catedrático de Universidad en el área de Arquitectura y Tecnología de Computadores. Ha realizado estancias de investigación en el *Laboratoire d'Analyse et d'Architecture des Systèmes*, (Francia) y el *NATO Centre for Maritime Research & Experimentation*, (Italia). Es miembro fundador (1995) del grupo de investigación Sistemas, Robótica y Visión, siendo IP del mismo. Desde entonces su investigación se ha focalizado en los fundamentos y aplicaciones de la robótica submarina (<http://srv.uib.es>). En este tiempo ha sido IP de 19 proyectos de investigación en convocatorias competitivas y 18 contratos de investigación, ha dirigido 6 tesis doctorales y 11 tesis de máster. En los últimos diez años (2012-2021) ha sido autor o coautor de más de 100 trabajos científicos publicados en revistas de alto impacto, libros y actas de congresos internacionales de prestigio. Tiene reconocidos por la CNEAI 4 sexenios (último evaluado: 2015-2020). Actúa regularmente como revisor de múltiples revistas indexadas y ha sido editor invitado de ediciones especiales en varias 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. Es revisor de proyectos de investigación y miembro de comisiones de selección para distintas agencias nacionales e internacionales. Desde 1994 hasta 2012 ocupó diversos cargos de representación unipersonales en la UIB, destacando el de director de la Escuela Politécnica Superior entre 2005 y 2012. Del 2005 al 2008 fue delegado nacional del Comité Técnico *Computer Applications and Technology* de IFIP. Entre 2007 y 2014 presidió el Capítulo español de la *Oceanic Engineering Society* de IEEE. Desde 2017 es miembro del Comité Técnico *Marine Systems* de IFAC.

Parte C. MÉRITOS MÁS RELEVANTES (ordenados por tipología)

C.1. PUBLICACIONES (selección de revistas indexadas últimos 10 años)

1. Martín, M., Oliver, G., González, Y., *Real-Time Pipe and Valve Characterisation and Mapping for Autonomous Underwater Intervention Tasks*. **Sensors**, 22 (21), 8141, 2022 (IF_2021=3.576, Q1)
2. Guerrero, E., Bonin, F., Martin, M., Gonzalez, Y., Oliver, G. *Sparse Gaussian process for online seagrass semantic mapping*. **Expert Systems with Applications**, 170, 114478, 2021 (IF_2020=6.954, Q1)
3. Guerrero, E., Bonin, F., Oliver, G. *Adaptive Visual Information Gathering for Autonomous Exploration of Underwater Environments*. **IEEE Access**, 9:136487–136506, 2021 (IF_2020=3.367, Q2)
4. Martín, M., Piñar, M., Martorell, A., Oliver, G., González, Y. *Underwater pipe and valve 3d recognition using deep learning segmentation*. **Journal of Marine Science and Engineering**, 9(1): 1–14, 2021 (IF_2020=2458, Q2)
5. 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)
6. 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)
7. Burguera, A., Oliver, G. *High-Resolution Underwater Mapping Using Side-Scan Sonar*. **PLoS One**, 11(1):1-41, 2016 (IF=2.806, Q1)
8. 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)
9. 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)
10. 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)
11. 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)
12. 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)
13. Massot, M., Oliver, G. *Optical Sensors and Methods for Underwater 3D Reconstruction*. **Sensors**, 15(12):31525-31557, 2015 (IF=2.033, Q1)
14. Guerrero, J., & Oliver, G. *Multi-Robot coalition formation in real-time scenarios*. **Robotics and Autonomous Systems**, 60:1295-1307, 2012 (IF=1.156 Q2)
15. 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)

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

1. PLOME: Platform for Long-lasting Observation of Marine Ecosystems. Ref: PLEC2021-007525. IP: G.Oliver. MICINN-Spain. (190.000 €). Dic 2021-Nov 2024.

2. Vi-SMART: *Sensorización visual para operaciones con múltiples vehículos autónomos submarinos*. Ref: PID2020-115332RB-C33, IP: G. Oliver. MICINN-Spain. (119.790 €). Set 2021-Aug 2024.
3. 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.
4. *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.
5. eUReady4OS: *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.
6. 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.
7. 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.
8. 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.

C.3. CONTRATOS DE I+D+i (selección)

1. SIMBAAD: *Sistema Integrado de Monitorización y Búsqueda de Amenazas Acuáticas para Defensa*. Ministerio de Defensa. (72.000 €), IP: G. Oliver, UIB 2020-2022.
2. *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
3. *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
4. *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
5. *EkoLum: Gestión de Alumbrado Urbano Inteligente mediante tecnología PLC*, EKOPLC, S.L. (20.000 €), IP: G. Oliver, UIB, Set 2008-Abr 2009
6. *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. Eric Guerrero Font. *Data-driven exploration of benthic environments with autonomous underwater vehicles featuring semantic perception and adaptive navigation intelligence*. Co-director: Francisco Bonin, 2022 (depositada pendiente de asignar fecha de defensa)
2. Miquel Massot Campos. *New insights on laser-based structured light for underwater 3D reconstruction*, 2019
3. Francisco J. Bonin-Font. *An Inverse-Perspective-based Approach to Monocular Mobile Robot Navigation*. Co-director: Alberto Ortiz, 2012
4. José Guerrero. *New Methodologies for Workload Distribution in Multi-robot Systems*, 2011
5. Antoni Burguera. *A Contribution to Mobile Robot Localization Using Sonar Sensors*. Co-directora: Yolanda González, 2009
6. 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 11)

1. Samson Gasparyan. *Towards the Detection of the Magnetic Signature of Ships from a Submarine Vehicle*, 2021.

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

C.5 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. Applied Ocean Research.

C.6 CONFERENCIAS INVITADAS (selección)

- On the Autonomous Observation of Marine Environments. PERSEO Summer School on Service-Based and Cloud Robotics. Palma, Spain. 2022.
- 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.