

APELLIDOS: ORFILA FÖRSTER	NOMBRE: Alejandro SEXO: V
NACIONALIDAD: Española/Alemana	PASS. AAI718718 / C4WKW7CNV
NIF: 43069431E	FECHA NACIMIENTO: 06/09/70
DIRECCION: Miquel Marqués, 21	TELÉFONO: (34)971611834
ORGANISMO: CSIC	INSTITUTO: IMEDEA
CATEGORÍA: Investigador Científico	DEPT: Oceanografía y Cambio Global
TELÉFONO: (34)971611834	FAX: (34)971611761
SEXENIOS INV. :3/3 (Próx. eval:12/2023)	QUINQUENIOS: 4/4 (Próx. eval. 12/2024)
FORM ACADEM. : Doctor en Física. Universitat de les Illes Balears	

b.1) TRABAJOS ORIGINALES DE INVESTIGACIÓN PUBLICADOS (SCI)

1. J. Hernandez-Lasheras, Mourre, B., Orfila, A., Reyes, E., Tintoré, J. (2021). Evaluating HF Radar Data Assimilation impact in coastal ocean operational modelling: application to Ibiza Channel. Ocean modelling .
2. Orejarena, A., Orfila, A., Restrepo, J.C., Ramos, I., Hernández-Carrasco, I., (2021). A 60 year wave hindcast dataset in the southern Caribbean Sea. Data in Brief.
3. Cáceres-Euse, A., Orfila, A., Maza, M., Besio, G. (2021). Wave-induced steady currents by submerged canopy-oscillatory flow interaction. Journal of Geophysical Research-oceans (under review).
4. Sayol, J.M., Vázquez, L.M., Valencia, J.L., Linero-Cueto, J.R., García-García, D., Vigo, I., Orfila, A. (2021). Extension and application of an observation-based local climate index aimed to anticipate the impact of ENSO events on Colombia. Journal of Climatology (under review).
5. Cáceres-Euse, Orfila, A., Wismann, M., Hernandez-Carrasco, I., Toro-Botero, M., Osorio, A. (2021). Backward wave breaking process by flow separation-type vortex: Solitary wave case. Ocean Engineering.
6. Solabarrieta, L., Hernandez-Carrasco, I., Rubio, A., Campbell, M., Esnaola, G., Mader, Burt, J., Jones, H., Orfila, A., (2021). A new lagrangian based short term prediction methodology for hf radar currents. Ocean Sciences (under review). <https://doi.org/10.5194/os-2019-125>
7. Morales-Marquez, V., Hernandez-Carrasco, V., Simarro, G., Rossi, V., Orfila, A. (2021). Regionalizing the impacts of wind and wave-induced currents on surface ocean dynamics: a long-term variability analysis in the Mediterranean Sea. Journal of Geophysical Research: Oceans (under review). DOI: 10.1002/essoar.10505583.1
8. Navarro, W. Orfila, A., Vélez, J.C., Lonin, S. (2021). Wave Energy Dissipation in a Shallow Coral Reef Lagoon Using Remotely Sensed X-Band Radar Data. Journal of Geophysical Research - Oceans (accepted).
9. Cáceres-Euse, A., Orfila, A., Variano, E., Toro, M., Osorio, A. (2021). Analytical solution for the Kelvin-Helmholtz instability under a submerged canopy-oscillatory flow- Journal of Hydraulic Research. DOI: 10.1080/00221686.2021.1908439
10. Capó, E., McWilliams J., Mason, E., Orfila, A. (2021). Intermitent frontogenesis in the Alboran Sea. Journal of physical oceanography. <https://doi.org/10.1175/JPO-D-20-0277.1>
11. Orfila, A., Urbano, C.P., Sayol, I., Gonzalez-Montres, S., Cáceres-Euse, A., Hernandez-Carrasco, I., Muños, A. (2021). The role of the Panama-Colombia gyre in the modulation of LA guajira upwelling system. Frontiers in Marine Sciences. <https://doi.org/10.3389/fmars.2021.626823>
12. Von Schurckmann et al. (2020). Copernicus Marine Service Ocean State Report. (2020). Journal of Operational Oceanography 13(sup1), S1-S172. 10.1080/1755876X.2020.1785097
13. I. Hernández-Carrasco, Alou, E., Dumont, P., Allen, J., Orfila, A. (2020). Lagrangian characterization of the flow properties along a filament and its impact on phytoplankton abundance and composition. Progress in Oceanography, 102469

14. V. Morales-Marquez, Orfila, A., Marcos, M., Simarro, G. (2020). Extreme waves and climatic patterns of variability in the Eastern North Atlantic and Mediterranean basins *Ocean Sciences* 16(6),1385-1398 <https://doi.org/10.5194/os-2020-34>
15. RL de Swart, F Ribas, D Calvete, A Kroon, A Orfila (2020). Optimal estimations of directional wave conditions for nearshore field studie. *Continental Shelf Research* 196, 104071
16. D Conti, G Simarro, A Orfila (2020). Model for Bedload Transport under Waves *Journal of. Hydraulic Engineering* 146 (3), 04020002
17. J Isern-Fontanet, E García-Ladona, JA Jiménez-Madrid, E Olmedo, Orfila, A., Turiel, A. (2020). Real-time reconstruction of surface velocities from satellite observations in the Alboran Sea. *Remote Sensing* 12 (4), 72
18. AF Osorio, S Montoya-Vargas, CA Cartagena, J Espinosa, A Orfila (2019). Virtual BUOY: A video-based approach for measuring near-shore wave peak period. *Computers & Geosciences* 133, 104302 1.
19. Y Lin, LY Oey, A Orfila (2019). Two 'faces' of ENSO-induced surface waves during the tropical cyclone season. *Progress in Oceanography* 175, 40-54.
20. W Navarro, JC Velez, A Orfila, S Lonin (2019). A Shadowing Mitigation Approach for Sea State Parameters Estimation Using X-Band Remotely Sensing Radar Data in Coastal Areas. *IEEE Transactions on Geoscience and Remote Sensing*, 1
21. AF Orejarena-Rondón, JM Sayol, M Marcos, L Otero, JC Restrepo, Orfila, A. (2019). Coastal impacts driven by sea-level rise in Cartagena de Indias. *Frontiers in Marine Science* 6, 614
22. J Tintoré, N Pinardi, E Alvarez Fanjul, et al. (2019). Challenges for Sustained Observing and Forecasting Systems in the Mediterranean Sea. *Frontiers in Marine Science* 6, 568
23. E Capó, A Orfila, E Mason, S Ruiz (2019). Energy Conversion Routes in the Western Mediterranean Sea Estimated from Eddy–Mean Flow Interactions. *Journal of Physical Oceanography* 49 (1), 247-267
24. Morales-Márquez, V., Orfila, A., Gómez-Pujol, LL., Conti, D., Alvarez-Ellacuria, A., Osorio, A.F., Marcos, M., Galán, A. (2018). Storm group impact on beach erosion and recovery at a microtidal semiexposed beach. *Natural hazards and Earth Surface*. doi.org/10.5194/nhess-2018-173
25. Cáceres-Euse, A., Toro, M., Osorio, A., Orfila, A. (2018). A numerical wave flume using dynamic mesh in Open Foam: The solitary wave case. *OCEAN ENGINEERING* , Vol. 166. Pag. 47-63 (2018)
26. Hernandez-Carrasco, I., Orfila, A., Garçon, V., Rosi, V. (2018). Effect of small scale transport processes on phytoplankton distribution in coastal seas. *Scientific Reports* 8, Article number: 8613. doi: 10.1038/s41598-018-26857-9
27. Hernández-carrasco, I., Orfila, A. (2018). The Role of an Intense Front on the Connectivity of the Western Mediterranean Sea: The Cartagena-Tenes Front. *JGR-Oceans*. doi.org/10.1029/2017JC013613
28. Hernandez-Carrasco, I., Solabarrieta, L., Rubio, A., Esnaola, G., Reyes, E., Orfila, A. (2018) Impact of HF radar currents gap-filling methodologies on the Lagrangian assessment of coastal dynamics. *Ocean Science*. DOI: 10.5194/os-2018-26
29. Pereda, L., Infantes, E., Orfila, A., Tomás, F., Terrados, J. (2018). Dispersal of seagrass propagules: interaction between hydrodynamics and substratum type, *Marine Ecology Progress Series*. 593, 47-59
30. Rubio, A., Caballero, A., Orfila, A., Hernández, I., Ferrer, L. González, M., Solabarrieta, L. (2018). Eddy-induced cross-shelf export of high Chl-a coastal waters in the SE Bay of. *Remote Sensing of Environment*, 205, 290-304. doi.org/10.1016/j.rse.2017.10.037
31. Conti, D., Orfila, A., Mason, E. , Sayol, J.M., Simarro, G., Balle, S. (2016). An eddy tracking algorithm based on dynamical systems theory. *Ocean Dynamics*, 66: 1415. doi:10.1007/s10236-016-0990-7
32. Sayol, J., Oey, L., Orfila, A., (2017). Atmospheric response to ocean eddies in the STCC region merging observation and modelling. *Journal of Physical Oceanography* (in prep).
33. Enríquez, A., Marcos, M., Álvarez-Ellacuría, Orfila, A., Gomis, D. (2017).Changes in beach shoreline due to sea level rise and waves under climate change scenarios:

- application to the Balearic Islands (Western Mediterranean). *Natural hazards and Earth systems sciences*, 17(7), 1075
34. Simarro, G. Ribas, F., Alvarez, A., Guillén, J., Chic, O., Orfila, A., (2017). ULISES: An open source code for massive extrinsic calibrations and planview generations in coastal video monitoring systems. *Journal of coastal research*, 33(5), 1217-1227.
 35. Mora-Ruiz M., Font-Verdera F., Orfila, A., Rita J., Rosselló-Móra, R. (2016). Endophytic microbial diversity of the halophyte *Arthrocnemum macrostachyum* across plant compartments. *FEMS microbiology ecology*, 92 (9), fiw145,
 36. Lana, A., Marmain, J., Fernandez, V., Tintoré, J. and Orfila, A. (2016). Wind influence on surface current variability in the Ibiza Channel from HF Radar. *Ocean dynamics*, 66(4), 438-497. DOI: 10.1007/s10236-016-0929-z.
 37. Sayol, J.M., Orfila, A., Oey L. (2016). Wind and wind wave impact on the energy momentum in the Western Mediterranean Sea. *Deep Sea Research-I*. 111,34-49. DOI: 10.1016/j.dsr.2016.01.004
 38. Ponce de León, S., Orfila, A., Simarro, G. (2016). Wave energy in the Balearic Sea. Evolution from a 29 year spectral wave hindcast. *Renewable Energy*, 85, 1192-1200. DOI: 10.1016/j.renene.2015.07.076
 39. Sotillo, M.G., Garcia-Ladona, E., Orfila, A., Rodríguez-Rubio, P., Rietz, A., Conti, D., Padorno, E., Jiménez, J.A., Capó, E., Pérez, F., Sayol, J.M., de los Santos, F. J., Amo, A., Maraver, J.C., Troupin, C., Tintore, J., Álvarez Fanjul, E. (2016). The MEDESS-GIB database: Tracking the Atlantic water inflow. *Earth System Science Data Discussions*. 8 (1), 141-149. DOI:10.5194/essdd-8-863-2015
 40. Sotillo, M.G., Amo-Baladrón, A., Padorno, E., Garcia-Ladona, E., Orfila, A., Rodríguez-Rubio, P., Conti, D., Jiménez, J.A., de los Santos, F J., Alvarez Fanjul, E. (2016). How is the surface Atlantic water inflow through the Gibraltar Strait forecasted? A Lagrangian validation of present operational oceanographic services in the Alboran Sea and the Western Mediterranean. *Deep Sea Research II*, 133, 100-117
 41. Morales-Márquez, V., Orfila, A., Gómez-Pujol, LL., Conti, D., Alvarez-Ellacuria, A., Osorio, A.F., Marcos, M., Galán, A. (2016). Storm group impact on beach erosion and recovery at a microtidal semiexposed beach. *Natural hazards and Earth Surface* (under review). doi.org/10.5194/nhess-2018-173
 42. Capó, E., Orfila, A., Sayol, J.M., Juza, M., Garcia-Sotillo, M., Conti, D., Simarro, G., Mourre, B., Tintoré, J., (2015). Assessment of operational models in the Balearic Sea during a MEDESS-4MS experiment. *Deep Sea Research II*, 133,118-131
 43. Vidal, R., Ginard,D., Khorrami, S., Mora-Ruiz, M., Munoz, R., Hermoso, M., Díaz, S., Cifuentes, A., Orfila, A., Rosselló-Móra, R., (2015). Crohn associated microbial communities associated to colonic mucosal biopsies in patients of the western Mediterranean. *Systematic and Applied Microbiology*, 38 (6), 442-452. DOI: 10.1016/j.syapm.2015.06.008
 44. Simarro, G., Orfila, A., Mozos, C. and Pruneda R. (2015). On the linear stability of one- and two-layer Boussinesq-type Equations for wave propagation over uneven beds. *Ocean Engineering*, 106, 446-457. DOI: 10.1016/j.oceaneng.2015.07.022
 45. Mora-Ruiz, M., Font-Verdera, F., Díaz-Gil, C., Urdian, M., Rodríguez-Valdecantos, G., González, B., Orfila, A., Rossello-Mora, R. (2015). Moderate halophilic bacteria colonizing the phylloplane of halophytes of the subfamily Salicornioideae (Amaranthaceae). *Systematic and Applied Microbiology*, 38 (6). 406-416. DOI: 0.1016/j.syapm.2015.05.004
 46. Bellomo, L., Griffo, A., Cosoli, S., Falco, P., Gerin, R., Iermano, I., Kalampokis, A., Kokkini, Z., Lana, A., Magaldi, M. G., Mamoutos, G., Mantovani, C., Marmain, J., Potiris, E., Sayol, J.M., Barbin, Y., Berta, M., Borghini, M., Corgnati, L., Dagneaux, Q., Gaggelli, J., Guterman, P., Mazzoldi, A., Molcard, A., Orfila, A., Poulain, P.-M., Quentin, C., Tintoré, J., Uttieri, M., Vetrano, A., Zambianchi, E., Zervakis, V. (2015). Toward an integrated HF radar network in the Mediterranean Sea to improve search and rescue and oil spill response: The TOSCA project experience. *Journal of Operational Oceanography*, 8 (2), 95-107. DOI: 10.1080/1755876X.2015.1087184
 47. Orfila, A., Molcard, A., Sayol, J.M., Marmain, J., Bellomo, L., Quentin, C., Barbin, Y. (2015). Empirical forecasting of HF-Radar velocity using Genetic Algorithms. *IEEE*

- Transactions on Remote Sensing*, 53 (5), , 2875-2886. DOI: 10.1109/TGRS.2014.2366294
48. Simarro, G., Galan, A., Orfila, A. (2015). Phase resolving wave-current interaction with improved Boussinesq-type equations. *Coastal Engineering Journal*. doi: 10.1142/S0578563415500035
 49. Conti-Sampol, D., Marino, F., Roati, G., Orfila, A., Javaloy, J., Piro, O., Balle, S. (2014). Acoustic characterization and modelling of hydrodynamic shielding of the laser pulses in laser-induced breakdown of saline water. *Journal of Applied Physics*, 116(3), 033102 - 033102-10
 50. Sayol, J.M.; Orfila, A.; Simarro, G.; Conti, D.; Renault, L; Molcard, A; (2014). A Lagrangian model for tracking surface spills and SaR operations in the ocean. *Environmental Modelling and Software* (52), 74-82 (2014)
 51. Sayol J.M., Orfila, A., Simarro, G., López, C., Renault, L., Galán, A. and Conti, D. (2013). Sea Surface characterization of the Western Mediterranean Sea: a lagrangian perspective. *Journal of Geophysical Research- C*. DOI: 10.1002/2013JC009243
 52. Simarro, G., Orfila, A. (2013). Improved explicit approximation of linear dispersion relationship fo gravity waves: Another discussion. . *Coastal Engineering* (80), 15.
 53. Simarro, G., Orfila, A., Galán, A. (2013). Linear shoaling in Boussinesq-type wave propagation models. *Coastal Engineering*, 80, 100-106. DOI: 10.1016/j.coastaleng.2013.05.009
 54. Hernández-Carrasco, I., López, C., Orfila, A., Hernández-García, E. (2013). Lagrangian transport in a microtidal coastal area: the Bay of Palma, Mallorca Island, Spain *Non-linear Processes in Geophysics*, 20, 921-933. DOI: 10.5194/npg-20-921-2013
 55. Tintoré, J., Vizoso, G., Casas, B., Heslop, E., Pascual, A., Orfila, A., Ruiz, S., Martínez-Ledesma, M., [...] (2013). SOCIB: The Balearic Islands Coastal Ocean Observing and Forecasting System Responding to Science, Technology and Society Needs. beach-cast beach-cast *Marine Technology Society Journal* 01/2013; 47(1):101-117
 56. Ponce de Leon, S., Orfila A. (2013). Numerical study of the marine breeze around Mallorca Island. *Applied Ocean Research.*, 40, 26-34. DOI.10.1016/j.apor.2012.12.003.
 57. Simarro, G., Galan, A., Minguez, R., Orfila, A. (2013). Narrow banded wave propagation from very deep waters to the shore. *Coastal Engineering*, 77. DOI: 10.1016/j.coastaleng.2013.02.012
 58. Pascual, A., Bouffard, J., Ruiz, S., Buongiorno Nardelli, B., Vidal-Vijande, E., Escudier, R., Sayol, J.M., Orfila, A. (2013). Recent improvements on mesoscale variability in the western Mediterranean Sea: complementarity between satellite altimetry and other sensors. *Scientia Marina* 77 (1), 19-36.
 59. Luhar, M., Infantes, E., Orfila, A., Terrados, J., Nepf, H. (2013). Field observations of wave-induced streaming through a submerged seagrass (*Posidonia oceanica*) meadow. *Journal of Geophysical Research*, 118, doi:10.1002/jgrc.20162
 60. Gomez Pujol, LL., Orfila, A., Alvarez, A., Terrados, J. Tintore, J. (2013). *Posidonia oceanica* beach-cast litter in Mediterranean beaches: a coastal videomonitoring study. *Journal of Coastal Research*. DOI: 10.2112/SI65-xxx.
 61. Galan, A., Orfila, A., Simarro, G., Hernandez-Carrasco, I., Lopez, C. (2012). Wave mixing rise inferred from Lyapunov exponents", *Environmental Fluid Mechanics*, 12(3), 291-300. (DOI) 10.1007/s10652-012-9238-3.
 62. Infantes, E., Orfila, A., Simarro, G., Terrados, J., Luhar, M, Nepf, H. (2012). Effect of seagrass *Posidonia oceanica* meadow on wave propagation. *Marine Ecology Progress Series*, 456, 63-72.
 63. Galan, A., Simarro, G., Orfila, A., Simarro, J., and Liu, P. (2012). "Fully Nonlinear Model for Water Wave Propagation from Deep to Shallow Waters." *J. Waterway, Port, Coastal, Ocean Eng.*, 138(5), 362–371.
 64. Ponce de Leon, S, Orfila, A., Gomez-Pujol, LL., Renoult, L, Vizoso, G., Tintore, J. (2011). Assesment of wind fields for operacional wave forecast in the Baleric Islands. *Applied Ocean Research*, 34, 1-9. DOI: 10.1016/j.apor.2011.09.001.
 65. Infantes, E., Terrados, J., Orfila, A. (2011). Assessment of substratum effect on the distribution of two invasive *Caulerpa* (Chlorophyta) species. *Estuarine Coastal and Shelf Sciences*, 91,3, 434-441. DOI: 10.1016/j.ecss.2010.11.005.

66. Orfila, A., Balle, S., Simarro, G. (2011). Constructive interferences as a seiche generation mechanism *Scientia Marina*, 75, 3, 595-603. DOI: 10.3989/scimar.2011.75n3595.
67. Suárez, A., López, A., Tovar-Sánchez, A., Yarza, P., Orfila, A., Terrados, J., Arnds, J., Marqués, S., Niemann, H., Schmitt-Kopplin, P., Amann, R., Rosselló-Móra, R., (2011). Response of sulphate-reducing bacteria inhabiting a calcareous sandy sediment to hydrocarbon contamination. *Environmental Microbiology*, 13,6, 1488-1499. DOI: 10.1111/j.1462-2920.2011.02451.x
68. Galan, A., Simarro, G., Orfila, A. (2011). Turbulent bed shear stress under symmetric and asymmetric waves: Experimental and numerical results. *Journal of Hydraulic Engineering*, 137, 9, 986-994. (DOI: 10.1061/(ASCE)HY.1943-7900.0000384).
69. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, J. Tintoré (2011). Controls on sediment dynamics and medium-term morphological change in a barred microtidal beach (Cala Millor, Mallorca, Western Mediterranean). *Geomorphology*, 132,3-4, 87-98. DOI: 10.1016/j.geomorph.2011.04.026
70. Infantes, E., Orfila, A., Bouma, T., Simarro, G., Terrados, J. (2011). *Posidonia oceanica* and *Cymodocea nodosa* seedling tolerance to wave. *Limnology and Oceanography*, 56 (6),2223-2232. DOI: 10.4319/lo.2011.56.6.2223
71. Alvarez-Ellacuria, A., Orfila, A., Gómez-Pujol, LL., Simarro, G., Obregon, N. (2011). Decoupling spatial and temporal patterns in short-term beach shoreline response to waveClimate, *Geomorphology*, 128,3-4.199-208. DOI: 10.1016/j.geomorph.2011.01.008
72. Alvarez-Ellacuria, A., Orfila, A., Olabarrieta, M., Medina, R., Vizoso, G, and J. Tintoré. (2010). A nearshore wave and current operational forecasting system. *Journal of Coastal Research* (26) 3,503-509.doi: 10.2112/08-1133.1.
73. González, M., Medina, R., Espejo, A., Martín, D., Orfila, A., Tintoré, J. (2010). Morphodynamic evolution of offshore dredged sandpits. *Journal of Coastal Research* (26)3, 485-502. (SCI) DOI: 10.2112/08-1034.1
74. Cañellas, B, Orfila, A., Méndez, F., Menéndez, M and Tintoré J. (2010). Influence of the NAO on the Northwestern Mediterranean wave climate. *Scientia Marina* 74(1): 55-64. DOI: 10.3989/scimar.2010.74n1055.
75. Nieto, M.A., Garau, B., Balle, S., Simarro, G., Zarruk, G., B., Ortiz, A., Orfila, A (2010). An open source low-cost video based coastal monitoring system. *Earth Surface Processes and Landforms* (35) doi: 10.1002/esp.2025.
76. Simarro, G., Orfila, A., Galan, A., Zarruk, G. (2009). Bottom friction effects on linear wave propagation. *Wave motion* (46),489—497, doi:10.1016/j.wavemoti.2009.06.009.
77. Marcos, M., S. Monserrat, R. Medina, Orfila, A. and M. Olabarrieta (2009). External forcing of meteorological tsunamis at the coast of the Balearic Islands *Physics and Chemistry of the Earth*, 34, (17-18), 938-94, DOI: 10.1016/j.pce.2009.10.001.
78. Tintoré, J., R. Medina, Ll. Gómez-Pujol, Orfila, A. and G. Vizoso (2009). Integrated and interdisciplinary scientific approach to coastal management. *Coastal Management.*, 52, (10), 493-505. doi:10.1016/j.ocecoaman.2009.08.002
79. Infantes, E., Terrados, J., Orfila, A., Alvarez-Ellacuria, A., Cañellas, B., (2009). Wave energy and the upper depth limit of *Posidonia oceanica*. *Botanica Marina*, 52, (5), 419-427. DOI: 10.1515/BOT.2009.050.
80. Álvarez-Ellacuria, A., Orfila, A., Olabarrieta, Lluís Gómez-Pujol, Medina, R. , Tintoré, J. (2009). An alert system for beach hazard management in the Balearic Islands (2009). *Coastal Management* (37):569-584 DOI: 10.1080/08920750903150662
81. Jordi A., Klinck JM, Basterretxea G, Orfila, A. Tintoré, J. (2008). Estimation of shelf-slope exchanges induced by frontal instability near submarine canyons. *Journal of Geophysical Research*, 113,(5), C05016, DOI: 10.1029/2007JC004207.
82. Simarro, G., Orfila, A., Liu, P.L.-F. (2008). Bed-Shear Stress in Turbulent Wave-Current Boundary layer . *Journal of Hydraulic Engineering*, 134,2. doi: 10.1061/(ASCE)0733-9429(2008)134:2(225).
83. Orfila, A., Simarro, G., Liu, P.L.-F (2007). Bottom friction effects on periodic long wave propagation. *Coastal Engineering*, 54, 856-864. DOI: 10.1016/j.coastaleng.2007.05.013
84. Alvarez, A, Orfila, A, Basterretxea, G. and J. Tintoré (2007). Forecasting front displacements in the Northern Balearic Sea with a Satellite based Ocean Forecasting

- System. *Journal of Marine Systems*, 65,1-4,295-313. DOI: 10.1016/j.jmarsys.2005.11.017
85. Gomez-Pujol, L, Orfila, A., Cañellas, B, Alvarez-Ellacuria, A, Méndez, F.J., Medina, R. and Tintoré, J. (2007). Morphodynamic classification of sandy beaches in a microtidal low energy marine environment *Marine Geology*, 242, (4), 235-246. DOI: 10.1016/j.margeo.2007.03.008
 86. Basterretxea, G., Orfila, A., Jordi, A, Fornós, J.. and Tintoré, J. (2007). Evaluation of renourishment strategy in a narrow Mediterranean beach. *Geomorphology*, 88, (1-2),139-151. DOI: 10.1016/j.geomorph.2006.10.019
 87. Cañellas, B, Orfila, A., Méndez, F., Menéndez, M and Tintoré J. (2007). Application of POT model to estimate the extreme significant wave height levels around the Balearic Sea (Western Mediterranean) *Journal of Coastal Research* (2007),SI(50), 329-333.
 88. Fornés, A., Basterretxea, G., Orfila, A, Jordi, A., Alvarez, A., Tintoré, J. (2006). Mapping *Posidonia oceanica* from Ikonos. *ISPRS Journal of Photogrammetry and Remote Sensing*,60 (5),315-322. DOI: 10.1016/j.isprsjprs.2006.04.002
 89. Jordi, A., Basterrtxea, G., Orfila, A., and Tintoré, J. (2006). Analysis of the circulation and shelf-slope exchanges in the continental margin of the Northwestern Mediterranean. *Ocean Sciences*, 2, (2) 1173-181.
 90. Liu, P.L.-F., Simarro, G, Vanderveer, J. and Orfila, A. (2006). Experimental and numerical investigation of viscous effects on solitary wave propagation in a wave tank. *Coastal Engineering*, 53, (2-3),181-190. DOI: 10.1016/j.coastaleng.2005.10.008
 91. Jordi, A., M. I. Ferrer, G. Vizoso, Orfila, A., G. Basterretxea, B. Casas, A. Álvarez, D. Roig, B. Garau, M. Martínez, V. Fernández, A. Fornés, M. Ruiz, J. J. Fornós, P. Balaguer, C. M. Duarte, I. Rodríguez, E. Alvarez, R. Onken, J. Tintoré (2006). Scientific Management of Mediterranean coastal zone: a Hybrid Ocean Forecasting System for Oil Spill and Search and Rescue Operations. *Marine Pollution Bulletin*, 53,5-7,361-368. DOI: 10.1016/j.marpolbul.2005.10.008.
 92. Orfila, A. . A. Álvarez, J. Tintoré, A. Jordi and G. Basterretxea (2005). Climate teleconnections at monthly time scales in the Ligurian Sea inferred from satellite data. *Progress in Oceanography*, 66, 157-170.
 93. Orfila, A., A. Jordi, G. Basterretxea, G. Vizoso, N. Marbà, C.M. Duarte, F.E. Werner and J. Tintoré (2005). *Residence time and Posidonia oceanica in Cabrera Archipelago National Park, Spain. Continental Shelf Research*, 25, 11, 1339-1352.
 94. Jordi, A., Orfila, A., Basterretxea, G. and J. Tintoré (2005). Shelf-slope exchanges by frontal variability in a steep submarine canyon . *Progres in Oceanography*, 66, 120-141.
 95. Jordi, A., Orfila, A., Basterretxea, G. .and J. Tintoré (2005). Coastal trapped waves in the northwestern Mediterranean. *Continental Shelf Research*, 25, 2, 185-196.
 96. Liu, P.L.-F. and Orfila, A. (2005). Correction to Viscous effects on transient long-wave propagation. *Journal of Fluid Mechanics*, 83,, 443 – 443.
 97. Alvarez, A., Orfila, A. and J. Tintoré (2004). *Forecasting the SST of the Ligurian Sea on weekly time scales with a satellite based ocean forecasting (SOFT) system. Journal of Geophysical Research*, 109, C03023, doi:10.1029/2003JC001929.
 98. Basterretxea, G., Orfila, A., Jordi, A., Lynnet, P., Liu, P.L.-F., Tintoré, J. and C.M. Duarte (2004). *Seasonal dynamics of a Microtidal pocket beach with Posidonia oceanica seabeds (Mallorca, Balearic Islands). Journal of Coastal Research*, 20 (4), 1155-1164.
 99. Liu, P.L.-F. and Orfila, A. (2004). Viscous effects on transient long-wave propagation. *Journal of Fluid Mechanics*, 520, 83-92.
 100. Álvarez, A., Orfila, A. and J. Schellschopp (2003). *Satellite based forecasting of sea surface temperature in the Tuscan Archipelago. International Journal of Remote Sensing*, 24, 11, 2237-2251.
 101. Marbà, N. ,Duarte, C., Holmer, M., Martínez, R., Basterretxea, G., Orfila, A., Jordi, A., and J. Tintoré (2002). Assessing the effectiveness of protection on *Posidonia oceanica* populations in the Cabrera National Park (Spain). *Environmental Conservation* 29 (4):509-518.
 102. Orfila, A., Ballester, J. L. ,Oliver, R., Álvarez,A. and J. Tintoré (2002). Forecasting the solar cycle with genetic algorithms. *Astronomy and Astrophysics*, 386, 313-318.

103. Álvarez, A. Orfila, A. and J. Tintoré (2001). *Darwin: An evolutionary algorithm to model chaotic time series*. *Computer Physics Communications* 136, 334-349.

b.2) PUBLICACIONES NO SCI (REVISIÓN POR PARES)

104. Orfila, A., Galan, A., Simarro, G., Sayol, J.M.. (2012). Mixing in coastal areas inferred from Lyapunov exponents: implications for transport. In Proc. of the 33rd International Conference on Coastal Engineering. World Scientific. .
105. Simarro, G., Galán, A., Orfila, A. (2012). An improved Boussinesq type of equations for water wave propagation. In Proc. of the 33rd International Conference on Coastal Engineering. World Scientific.
106. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, A., Cañellas, B., Tintoré, J. 2011. Evolución de la línea de costa en una playa urbana (s'Arenal, Mallorca): intervención antrópica y dinámica natural. In Montoya, I. (eds.). *Avances Recientes en Geomorfología Litoral*: 71-75. Universidad Rey Juan Carlos, Madrid. ISBN-13: 978-84-615-3982-6.
107. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, A., Tintoré, J. 2009. Características del sedimento y cambios morfológicos a medio plazo en playas carbonatadas micromareales. In Morales, J.A. et al. (eds). *Nuevas contribuciones sobre Geomorfología Litoral*: 83-86. Universidad de Huelva, Huelva. ISBN 978-84-692-1543-2.
108. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Cañellas, A., Álvarez-Ellacuría, A., Méndez, F.J., Medina, R., Tintoré, J. 2007. Clasificación morfodinámica de playas en ambientes micromareales. In Gómez-Pujol, L., Fornós, J.J. (eds). *Investigaciones recientes (2005-2007) en Geomorfología Litoral*: 65-71. Universitat de les Illes Balears, Palma. ISBN 978-84-6115-9260.
109. Simarro, G., Orfila, A. and Liu, P.L.-F. (2006). Sandbar migration. *Proceedings of the 2006 ICCE Conference*. ASCE. World Scientific
110. Álvarez-Ellacuría, A., Orfila, A., Vizoso, G., Medina, R and Tintoré J.(2006) A Rip current forecasting system. *Proceedings of the 2006 ICCE Conference*. ASCE. World Scientific
111. Orfila, A., Simarro, G., Wand, X. and Liu, P. L.-F. (2005). Viscous effects on the propagation of solitary waves in a wave tank: a numerical model. *Proceedings of Waves '05*, ASCE. NIPO:163-05-009
112. Simarro, G., Orfila, A. and Liu, P. L.-F. (2005). Viscous effects on the propagation of solitary waves in a wave tank: a numerical model. *Proceedings of Waves '05*, ASCE. NIPO:163-05-009-6
113. Liu, P. L.-F., Simarro, G. and Orfila, A. (2005). Onshore sandbar migration. *Proceedings of the Asian and Pacific Coastal Conference (Korea)*
114. Tintoré, J., Orfila, A., Fernández, V. (2002). Interactions between spatial and temporal variability in the Western Mediterranean at basin, sub-basin and scale: observation and modelling Copemed workshop. *environmental variability and small pelagic fisheries in the Mediterranean Sea*. Palma de Mallorca, pp. 68 – 70. ISBN: 84-931742-8-9
115. Duarte, C.M., Tintoré, J., Orfila, A., Medina, J.R. (2001). Disipación de la energía por Posidonia oceanica: el papel de las praderas de Posidonia en la dinámica de sedimentos litorales. In 6ª Jornadas españolas de Ingeniería de Costas y Puertos. ISBN: 84-7632-651-3
116. Orfila, A., Basterretxea, G., Jordi, T., Vizoso, G., Casas, B., Fornós, A., Jansá, A., Genovés, A., Fornós, J.J., Marbá, N., Duarte, C., Lynnet, P., Liu, P., Tintoré, J. (2002). Effects of the November 2001 severe atmospheric event on different beaches of Mallorca. In Proc. of the 4th EGS Plinius Conference on Mediterranean Storms..
117. P. Ballester, B. Casas, V. Fernández, D. Gomis, M. Marcos, S. Monserrat, A. Orfila, A. Pascual, C. Reus, M. Riera, J. Tintoré, P. Vélez, G. Vizoso. (2000). Research on physical oceanography carried out at IMEDEA. In Proc. 2a Asamblea Hispano-Lusa en Geofísica y Geodesia. Lagos

118. Monserrat, S., D. Gomis, A. Alvarez, P. Velez, M. Riera, V. Fernandez, B. Casas, C. Reus, P. Ballester, G. Vizoso, A. Orfila, A. Pascual, J. Tintoré. (1999). Coastal and open ocean research studies in the Western Mediterranean. In. Proc. 1st International Congress on Maritime Technological Innovations and Research. Ed. UPC, 112, pp.733-744. ISBN: 84-7653-715-8

b.3) DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN PROYECTOS DE INVESTIGACIÓN I+D CON ENTIDADES PÚBLICAS Y PRIVADAS, NACIONALES E INTERNACIONALES

b.3.1) PROYECTOS ACTIVOS

1. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad.
Programa: PN I+D. Programa de Excelencia
Proyecto: MOCCA. MORFODINÁMICA DE PLAYAS PROTEGIDAS FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO
Referencia: RTI2018-095441-B-C2 *Importe:* 96.300€+1FPI
Duración: Junio 2019 - Junio 2022 *I.P:* Marcos,, A. Orfila
2. *Entidad Financiadora:* Conselleria de Medi Ambient
Programa: Adaptación del Cambio Climático en el Litoral
Proyecto: ADAPTA
Referencia: *Importe:* 150.000€
Duración: Junio 2019 - Diciembre 2021 *I.P:* J. Tintoré, L. Gómez, Marcos,, A. Orfila

b.3.2) PROYECTOS FINALIZADOS

3. *Entidad Financiadora:* Consejo Superior de investigaciones Científicas.
Programa: ICOOP-A
Proyecto: DESARROLLO DE UN SISTEMA DE MEDIDA DE VARIABLES MORFODINÁMICAS MEDIANTE RADARES DE MICROONDAS
Referencia: COPA20156 *Importe:* 18.000€
Duración: Enero 2017- Diciembre 2018 *I.P:* A. Orfila
4. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Economía y Competitividad.
Programa: PN I+D. Programa de Excelencia
Proyecto: MORFINTRA- MODELIZACION DE LOS PROCESOS MORFODINÁMICOS INTRA-OLA
Referencia: CTM2015-66225-C2-2-P *Importe:* 96.300€+1FPI
Duración: Junio 2016 - Junio 2019 *I.P:* A. Orfila
5. *Entidad Financiadora:* COLCIENCIAS- Depto de Ciencia y Tecnología. Rep. de Colombia.
Programa: Convocatoria para proyectos de investigación, desarrollo tecnológico e innovación en ambiente, océanos y biodiversidad – 2015
Proyecto: PROPAGACIÓN DE OLEAJE Y TRANSPORTE DE SEDIMENTOS SOBRE ARRECIFES DE CORAL. ESTRATEGIAS DE GESTIÓN ANTE EL CAMBIO GLOBAL.
Referencia: Pr# 647747145051 *Importe:* 200.000.000 COP (65.000€)
Duración: Marzo 2016 - Marzo 2019 *I.P:* S. Lonin+A. Orfila
6. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Dirección General de I+D+I
Programa: Acciones Especiales I+D
Proyecto: EcoFIX. SISTEMAS ECOLÓGICOS DE FIJACIÓN DE SEDIMENTOS.
Referencia: *Importe:* 10.800€
Duración: Diciembre 2015 - Junio 2017 *I.P:* A. Orfila.
7. *Entidad Financiadora:* Consejo Superior de investigaciones Científicas
Programa: Intramurales.

Proyecto: EVOS. ESTUDIO NUMÉRICO DE LA VARIABILIDAD OCEÁNICA DE SUBMESOESCALA.

Referencia: INTRA654410

Importe: 78.000€

Duración: Septiembre 2015 - Septiembre 2018

I.P: A. Orfila

8. *Entidad Financiadora:* Unión Europea.

Programa: EU-H2020.

Proyecto: JERICO-NEXT. JOINT EUROPEAN RESEARCH INFRASTRUCTURE NETWORK FOR COASTAL OBSERVATORY – NOVEL EUROPEAN EXPERTISE FOR COASTAL OBSERVATORIES

Referencia: Grant Agreement 654410-425

Importe: 20.000€

Duración: Septiembre 2015 - Septiembre 2019

I.P: (CSIC) A. Orfila

9. *Entidad Financiadora:* Unión Europea.

Programa: 7th FP.

Proyecto: PERSEUS. Policy-oriented MARine Environmental Research for the Southern European Seas.

Referencia: C-ENVIR/1327

Importe: 484.000€

Duración: Enero 2012 - Diciembre 2015

I.P: (CSIC) J. Tintoré, B.Morales

10. *Entidad Financiadora:* Govern Balear.

Programa: Acciones Especiales I+D

Proyecto: REUNIÓN RED NACIONAL DE RADARES COSTEROS

Referencia:

Importe: 6.200€

Duración: Diciembre 2014 - Junio 2015

I.P: A. Orfila

11. *Entidad Financiadora:* Unión Europea.

Programa: MED

Proyecto: MEDESS-4MS. MEDITERRANEAN DECISION SUPPORT SYSTEM FOR MARINE SAFETY.

Referencia: 2SMED11-01

Importe: 200.000€

Duración: Octubre 2012 - octubre 2015

I.P: (IMEDEA-UIB). A.Orfila

12. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Educación y Ciencia.

Programa: PN I+D

Proyecto: BUS-2. PROPAGACIÓN NO LINEAL DE OLAS Y CORRIENTES DESDE AGUAS PROFUNDAS A AGUAS SOMERAS, CON IMPLICACIONES EN EL TRANSPORTE DE SEDIMENTOS.

Referencia: CGL2011-22964

Importe: 60.000€

Duración: Desde: Enero 2012 - Enero 2014

I.P: G.Simarro

11. *Entidad Financiadora:* Unión Europea.

Programa: MED

Proyecto: TOSCA. TRACKING OIL SPILLS AND COASTAL AWARENESS

Referencia: 2GMed09-425

Importe: 150.000€

Duración: Septiembre 2010 - Septiembre 2013

I.P: (IMEDEA-UIB) A. Orfila

13. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Educación y Ciencia.

Programa: PN I+D

Proyecto: BUS-1. WAVE CURRENT INTERACTION AND SEDIMENT TRANSPORT: A BOUSSINESQ APPROACH. BUS-1

Referencia: CTM2009-12072

Importe: 12.000€

Duración: Septiembre 2010 - Septiembre 2012

I.P: A. Orfila

14. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Conselleria de Economia, Hisenda i Innovació

Programa: Acciones Especiales

Proyecto: CAPA-DISEÑO Y CONSTRUCCIÓN DE UN MEDIDOR DE CAPA LÍMITE OLA-CORRIENTE

Referencia:

Importe: 15.000€

Duración: Enero 2010 - Diciembre 2010

I.P: A. Orfila

15. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Educación y Ciencia.

Programa: PN I+D

Proyecto: COOL. ACOPLAMIENTO HIDRODINÁMICO OLEAJE-CORRIENTE

Referencia: CTM2006-12072

Importe: 300.000€

Duración: Enero 2007- Diciembre 2009

I.P: J. Tintoré

16. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Conselleria de Economia Hisenda i Innovació

Programa: Acciones Esdpeciales de I+D

Proyecto: PACO. PARALELIZACIÓN AVANZADA DE CÓDIGIOS OCEANOGRÁFICOS

Referencia:

Importe: 3.000€

Duración: Enero 2006 - Diciembre 2006

I.P: A. Orfila

17. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Conselleria de Economia, Hisenda i Innovació

Programa: UGIZC

Proyecto: SIRENA: SISTEMA REMOTO DE MONITORIZACIÓN DE PLAYAS

Referencia:

Importe: 20.000€

Duración: Enero 2006 - Diciembre 2017.

I.P: A. Orfila

18. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Conselleria de Interior

Programa: Seguridad en aguas de baño

Proyecto: RICUFO's: A RIP CURRENTS FORECASTING SYSTEM (Un sistema de predicción de corrientes de retorno en playas).

Referencia:

Importe: 67.000€

Duración: junio 2005 - Diciembre 2006

I.P: (IMEDEA-CSIC) A. Orfila

19. *Entidad Financiadora:* UE

Programa: Energy, Environment and Sustainable Development. V PM

Proyecto: MFSTEP.

Referencia: EVK3-2001-00174

Importe: 110.831€

Duración: Marzo 2003 - Marzo 2005

IP: (IMEDEA-CSIC) J. Tintoré

20. *Entidad Financiadora:* Govern Balear. Consejería de Economía.

Programa: Acciones Especiales de la Conselleria de Innovación y Energía

Proyecto: MEET. MONITORIZACIÓN DE LOS EFECTOS DE LOS TEMPORALES SOBRE LAS PLAYAS DE BALEARES.

Referencia:

Importe: 3.500€

Duración: Enero 2003 - Junio 2003

IP: J. Tintoré (IMEDEA)

21. *Entidad Financiadora:* Govern Balear.

Programa: Acciones Especiales de la Consejería de Innovación y Energía

Proyecto: MONITORIZACIÓN ESPACIO-TEMPORAL DELA VARIABILIDAD DE PLAYAS MEDIANTE TELEDETECCIÓN.

Referencia:

Importe: 30.000€

Duración: Marzo 2003 - Diciembre 2004

I.P: J. Tintoré (IMEDEA)

22. *Entidad Financiadora:* UE

Programa: Quality of Live and Management of Lyving Resources V PM

Proyecto: IBACS-Integrated Approach to the Biological Basis of Age Estimation in Commercially Important Fish Species.

Referencia: EVK3-2000-00561

Importe: 500.000€

Duración. Desde: 01/2002 Hasta: 12/2005

IP: B. Morales (CSIC)

Palabras Clave: Otolith identification; pattern recognition; stock management.

23. Entidad Financiadora: UE
Programa: Energy, Environment and Sustainable Development V PM
Proyecto: SOFT- Satellite-Based Ocean Forecasting.
Referencia: EVK3-2000-00561 Importe: 925.000 €
Duración. Desde: 01/2001 Hasta: 12/2003 IP: J. Tintoré (CSIC)
Palabras Clave: Ocean forecasting; Evolutionary computation; Satellite data analysis and decomposition.
24. Entidad Financiadora: UE
Programa: Energy, Environment and Sustainable Development V PM
Proyecto: STRATEGY.
Referencia: EVK3-CT-2001-00046 Importe: 179.760€
Duración. Desde: 8/2001 Hasta: 8/2004 IP: M. Masó (CMIMA)
25. Entidad Financiadora: Fondos FEDER
Proyecto: "POSICOST": Estudio de la Posidonia Oceánica y su interacción con la circulación costera en el Mar Valenciano-Balear.
Referencia: 1FD97-1654 Importe: 38.408.000pts
Duración. Desde: 2000 Hasta: 2001 IP: J. Medina (UPV)
Palabras Clave: Medio físico; biotopo; oceanografía costera; playas; circulación y modelos.
26. Entidad Financiadora: Ministerio de Ciencia y Tecnología
Programa: P.N. de Medio Ambiente
Proyecto: Sistema de Monitorización y Gestión de Emisarios Submarinos – SIMGES.
Referencia: Importe: 3.000.000pts
Duración. Desde: 2000 Hasta: 2001 IP: J. Tintoré
Palabras Clave: Emisarios; calidad de aguas; monitorización sistemas costeros.
27. Entidad Financiadora: CICYT
Programa: P.N. de Medio Ambiente
Proyecto: CAÑONES. Estudio multidisciplinar de la dinámica de un cañón submarino y su repercusión sobre la ecología del margen continental del Mediterráneo Noroccidental.
Referencia: Importe: 133.000€
Duración. Desde: 12/2000 Hasta: 12/2002 IP: J. Tintoré (IMEDEA)
Palabras Clave: Cañones; circulación; intercambios plataforma-talud.
28. Entidad Financiadora: CICYT
Programa: Acciones Especiales
Proyecto: Recuperación de Series Temporales en la franja costera del Mediterráneo Español.
Referencia: MAR1999-1283E Importe: 2.965.000pts
Duración. Desde: 2000 Hasta: 2001 IP: J. Tintoré
Palabras Clave: Variabilidad climática; Registros oceánicos.
29. Entidad Financiadora: Govern Balear
Programa: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Proyecto: Estudio multidisciplinar de la dinamica de un cañón submarino en el Mediterráneo.
Referencia: MATER CT96-0051 Importe: 10.000.000 pts.
Duración. Desde: 1999 Hasta: 1999 IP: J. Tintoré
Palabras Clave: Interacción plataforma-talud; circulación; afloramientos/subsidencias.
30. Entidad Financiadora: Govern Balear
Programa: Tecnologías de la Información y las Comunicaciones
Proyecto: SIGEMAR 2, Sistema para la GEstión del medio MARino.
Referencia: Importe: 2.000.000 pts.
Duración. Desde: 1998 Hasta: 1999 IP: J. Tintoré

Palabras Clave: Gestión del Medio Ambiente Marino; Herramienta de Software; Tecnologías de la Información.

31. Entidad Financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

Programa: Programa de apoyo Parques Nacionales.

Proyecto: EVALUACIÓN DEL EFECTO RESERVA Y DE LAS MEDIDAS DE CONTROL DE FONDEO EN LA DINÁMICA POBLACIONAL DE *Posidonia oceanica* EN EL PARQUE NACIONAL DE CABRERA. POSIDONIA OCEANICA COMO ESPECIE INDICADORA DE LA CALIDAD DE LAS AGUAS EN EL PARQUE NACIONAL.

Referencia:

Importe: 2.000.000pts

Duración: Agosto 2000 - Diciembre 2000

IP: J. Tintoré y C. Duarte

Palabras Clave: Posidonia oceanica; calidad de aguas.

b.4) CONTRATOS CON EMPRESAS PÚBLICAS O PRIVADAS.

1. Entidad Financiadora: Ayuntamiento de Alcudia (Mallorca)

Programa: CONTRATO "Estudio de la estabilidad de la Playa de Alcudia en relación a la ampliación del puerto deportivo Alcudiamar"

Importe: 17.900€

Duración. Desde: 06/16 Hasta:12/16

I.P: A. Orfila

2. Entidad Financiadora: Ayuntamiento de Deià.

Programa: CONTRATO "Estudio de la estabilidad de Playa en Cala Deià."

Importe: 7.900€

Duración. Desde: 06/15 Hasta:06/16

I.P: A. Orfila

3. Entidad Financiadora: Centro de Investigaciones Oceanográficas e Hidrográficas. Armada Colombiana.

Programa:CONTRATO "Establecimiento de un modelo de transporte de sedimentos para el Caribe colombiano."

Importe: 58.000\$

Duración. Desde: 05/13 Hasta:12/14

I.P: S. Lonin

4. Entidad Financiadora: Consorcio construcción túnel de Crespo. Cartagena de Indias.

Programa: CONTRATO "Análisis de la variabilidad morfodinámica de la playa de crespo en el tramo del aeropuerto de Cartagena. "

Importe: 18.000\$

Duración. Desde: 09/12 Hasta:12/12

I.P: S. Lonin

5. Entidad Financiadora: Consorcio Playa de Palma.

Programa:CONTRATO "EMPAPA: dinámica sedimentaria y evolución d la Playa de Palma en el marco del Proyecto Integral de Reforma de la Playa de Palma"

Importe:108.000€

Duración. Desde: 10/2010 Hasta:12/2011

I.P: A. Orfila (dinámica de costas)

6. Entidad Financiadora: Ministerio de Medio Ambiente

Programa:CONTRATO "Estudio de los efectos de los temporales de Noviembre de 2001 sobre el litoral norte de la isla de Mallorca."

Importe: 42.000€

Duración. Desde: 1/2002 Hasta:4/2002

I.P: J. Tintoré (IMEDEA)

7. Entidad Financiadora: Dirección General de Costas, Ministerio de Medio Ambiente

Programa: CONTRATO "Estudio del medio físico y del biotopo de las dunas y humedales del término municipal de Campos, Mallorca

Importe1.914.000 pts.

Duración. Desde: 1988 Hasta: 1999

I.P: J. Tintoré

b.5) PROYECTOS DE MOVILIDAD

1. *Entidad Financiadora:* Universite de Toulon
Programa. Estancias de profesores Invitados
Pais: Toulon, France *Importe* 4000
Duración: 1 meses(1/10/2020-31/10/2020)
Proyecto: HF-RAdar+estructuras coherentes
2. *Entidad Financiadora:* Ministerio de Educación Cultura y deporte
Programa. Estancias de profesores e investigadores sénior en centros extranjeros, incluido el Programa "Salvador de Madariaga"
Pais: USA. BROWN University *Importe*
Duración: 6 meses(1/3/2019-31/08/2019)
Proyecto: Inundación costera y nivel del mar
3. *Entidad Financiadora:* Colciencias.
Programa. Movilidad de investigadores.
Pais: COLOMBIA *Importe* 4.000€
Duración: 2 meses(1/4/2014-30/05/2014)
Proyecto: Transporte de sedimentos en la zona de rompiente.
4. *Entidad Financiadora:* Secretaría de Estado de Universidades. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
Programa. Movilidad de investigadores Programa Salvador de Madariaga.
Pais: FRANCIA (Universite de Toulon) *Importe*19.000€
Duración: 6 meses (1/5/2013-30/10/2013)
Proyecto: Asimilación numérica HF-Radar.
5. *Entidad Financiadora:* Secretaría de Estado de Universidades. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
Programa: Movilidad de investigadores. Estancias en el extranjero (sabáticos)
Pais: EE.UU(Princeton University) *Importe*12.000€
Duración: 3 meses (1/5/2010-31/5/2010)
Proyecto: Acoplamiento hidrodinámico e interacción ola-corriente.
6. *Entidad Financiadora:* Fondo Social Europeo.
Programa: Ayudas para estancias a Doctores en el extranjero.
Pais: EE.UU (Cornell Univesrity) *Importe:* 2.700€
Duración: 2 meses (2003)
Proyecto: Dinámica de oleaje no lineal.
7. *Entidad Financiadora:* Secretaría de Estado de Universidades. Ministerio de Educación, Cultura y Deporte.
Programa: Becas postdoctorales en el extranjero/Fullbright.
Pais: EE.UU (Cornell University) *Importe:* 59.560€
Duración: 24 meses (1/7/2003-30/6/2005)
Proyecto: Propagación de oleaje con modelos no lineales altamente dispersivos. A Boussinesq approach.
8. *Entidad Financiadora:* NATO.
Programa: Research Assistant Fellowship
Pais: ITALIA (Saclant Undersea Research Centre *Importe:* 12.000€
Duración: 3 meses (2001)
Proyecto: Predicción no lineal oceánica.

b.6) PATENTES LICENCIADAS.

1. PATENTE: DARWIN. SISTEMA PARA MODELIZAR PROCESOS CAÓTICOS MEDIANTE ALGORITMOS GENÉTICOS. Alvarez, A., Orfila, A., Tintoré, J.

Número de patente: EVBPM28330. Prioridad: U.E.

2. PATENTE: VEHICULO SUBMARINO OPERADO POR CONTROL REMOTO

INVENTORES: Orfila, A., Casas, B., Alvarez, A., Tintoré, J.

Número de patente: OTT20080744 Prioridad: U.E.

b.7) CREACIÓN DE EMPRESAS DE BASE TECNOLÓGICA

SPIN-OFF CSIC: ALBATROS Marine Technologies.

Empresa creada con el fin de diseñar y fabricar instrumentación oceanográfica y de comunicaciones entre sistemas de medida.

FECHA DE CREACIÓN: junio 2005. Desde el 2011 en plena actividad fuera del CSIC.

APARTADO c)

c.1) CAPÍTULOS DE LIBRO

1. Ardhuin, F., Orfila, A. (2018). Wind waves New Frontiers in Operational Oceanography, 393-422
2. Hodges, B., Orfila, A., Sayol, J.M., Hou, X. (2015). Operational Oil Spill Modelling: From Science to engineering applications in the presence of uncertainty. In. Mathematical Modelling and Numerical Simulation of Oil Pollution Problems. Springer Verlag. Ed: M. Ehrhardt.
3. Sayol, J.M., Balaguer, P., Simarro, G., Rietz, A., Garcia-Sotillo, M., Tintoré, J., Orfila, A. (2014). Towards an integrated model for oil spill and search and rescue Operations.
4. Simarro, G., Orfila, A. (2009). Boundary layer effects on the propagation of weakly nonlinear long waves.. In "Nonlinear wave dynamics", series: Advances in coastal and ocean engineering. World Scientific.
5. Wang, X. Orfila, A. and Liu, P. L.-F. (2004). Modelling Tsunami Runup with a shallow water model-. In 3rd International Workshop on long wave models. World Scientific.
6. Orfila, A., Vizoso, G., Álvarez, A., Onken, R., Jordi, A., Basterretxea, G., Fernandez, V., Casas, B., Fornes, A. and J. Tintoré (2004). La respuesta científica ante el vertido del buque Prestige: Oceanografía Operacional en España y la experiencia del IMEDEA. Real Academia Española de Ciencias(2004) ,98, 191-207.
7. Álvarez, A., Vélez, P., Orfila, A., Vizoso, G. And J. Tintoré. (2002). Evolutionary computation for climate and ocean forecasting: El Niño forecasting. Operational Oceanography. Implementation at the European and regional scales. 489-494. Elsevier. 0-444-50391-9.

c.2) INFORMES CIENTÍFICOS, PERITAJES Y ASISTENCIAS A ADMINISTRACIONES PÚBLICAS.

1. Orfila A., Gómez-Pujol, L. Alvarez Ellacuria, A. 2016. Peritaje efectos ampliación Puerto de Alcudia (Mallorca) en el tramo Norte de la Playa de Alcudia. Ayuntamiento de Alcudia.
2. Orfila, A, Gómez-Pujol, L. , 2015. Análisis, diagnóstico y evolución de Cala Deià frente al cambio climático. Ayuntamiento de Cala Deià.
3. Orfila, A. 2010. Peritaje judicial en la demanda del R.C. Nautico de Palma al buque Arroyofrío1 por vertido de hidrocarburos. R.C. Náutico de Palma.
4. Orfila, A; Gómez-Pujol, L., A. Alvarez-Ellacuria. 2010. Estudio Morfodinámico de la playa de Palma. Estado actual y evolución escenarios de cambio global. Consorcio para la remodelación de la Playa de Palma.

5. Orfila, A., Vizoso, G., Werner, F., Tintoré, J. (1998). Modelo de diagnóstico tridimensional en elementos finitos para circulación costera. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados. IMEDEA (CSIC-UIB)
6. Álvarez, A., Ballester, P., Guillermo Vizoso, Tintoré, J., Orfila, A. (1999). Laboratorio de investigación y docencia en Física de Fluids. Cuaderno de prácticas Curso 1999/00 (4º curso de la Licenciatura de CC. Físicas). Universidad de les Illes Balears.
7. Álvarez, A., Orfila, A., Sellschopp, J. (2000). A satellite based ocean-forecasting system to support naval operations in crisis situations NATO, SACLANTC Undersea Naval Center (Report SM-375)
8. Orfila, A., Casas, B. (2000). Estudios de caracterización de fondos mediante métodos acústicos. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados. IMEDEA (CSIC-UIB). IMEDEA (CSIC-UIB). Govern les Illes Balears.
9. Tintoré, J., Orfila, A., Basterretxea, G., Jordi, T., Vizoso, G., Casas, B., Fornés, A. y colaboradores Diagnóstico de las playas de la Bahía de Alcudia, Cala San Vicente y Cala Millor tras el temporal de noviembre de 2001. IMEDEA (CSIC-UIB). Demarcación de Costas de Baleares, MMA.
10. Orfila, A., Álvarez, A., Tintoré, J., Casas, B., Vizoso, G., Basterretxea, G., Jordi, T., Fornés, A. y colaboradores. IMEDEA (CSIC-UIB). Investigación en oceanografía operacional en el CSIC: Predicción de las trayectorias de las manchas de crudo del buque prestige. Informe Técnico CSIC 'Prestige', INFORME N: 13 DEL CSIC.

c. 3) DIRECCIÓN Y PARTICIPACIÓN EN CAMPAÑAS OCEANOGRÁFICAS

SHE-BEX 2015. B/O SOCIB, Plataformas interislas.

Jefe de Campaña: Dr. A. Orfila. IMEDEA. Mayo de 2015. Intercambios plataforma-talud.

TOSCA2012 2012. B/O GARCÍA DEL CID, Mar Balear

Jefe de Campaña: Dr. A. Orfila. IMEDEA. Octubre 2012. Vertidos marinos y SAR

MEDESS4MS 2013. B/O GARCÍA DEL CID, Mediterráneo Noroccidental

Jefe de Campaña: Dr. A. Orfila. IMEDEA. Septiembre 2013. Validación sistemas operacionales.

ESSASI 2009. 2009 B/O Hesperides. Mar de Wedel (Antartica) (02/01-21/01)

Jefe de Campaña: Dr. D. Gomis. IMEDEA

Latitud III (Las Palmas-Recife-Monteideo) 1999 (31/10-22/11) BIO HESPERIDES (Armada española/CSIC)

Jefe de Campaña: Dra. Susana Agustí. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)

POSICOST. Estudio de la Posidonia Oceanica y su interacción con los procesos litorales (Valencia-Alicante-Castellón-Mallorca) 2001 IMEDEA (03/02-23/02)-

Jefe de Campaña: J. Tintoré Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)

ACUSTIC 2001 IMEDEA (CSIC-UIB) (15/05-24/05)- (11/09/19/09)

Jefe de Campaña: J. Tintoré. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)

Evaluación del efecto reserva en el Parque Nacional de Cabrera 2001 IMEDEA (CSIC-UIB) (04/04-15/04).

Jefe de Campaña: J. Tintoré. Instituto Mediterráneo de Estudios Avanzados (CSIC-UIB)

SIRENA 2001. Mar Ligur. 2001 SACLANTC (OTAN) (02/09-09/09)

Jefe de Campaña: Dr. A. Álvarez. NATO.

MATERII(Mar de Alborán) 1999 (26/9-6/10). BIO HESPERIDES (Armada española/CSIC)

Jefe de Campaña: Dr. Jordi Font. Institut de Ciències del Mar (CSIC). Barcelona

c.4) ESTANCIAS EN EL EXTRANJERO (SUPERIORES A 4 SEMANAS)

1. Centro de Investigaciones Hidrográficas y Oceanográficas del Caribe CIOH. Dirección General Marítima. 02/2020 (1mes) (Financiación: CIOH). LUGAR: Cartagena, Colombia.
2. Earth and Planetary Science Department. Brown University. FECHA: 03/2019-08/2019 (6 meses). Financiación MECD). LUGAR: Providence, Rhode Island.
3. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física. FECHA: 03/2017 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
4. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física. FECHA: 10/2015 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
5. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física. FECHA: 03/2015 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
6. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física. FECHA: 03/2014 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
7. Mediterranean Institute of Oceanography. Universite de Toulon. FECHA: 05/2013-11-2013 (6 meses). Visiting Scientist (Financiación MINECO). LUGAR: Toulon, Francia.
8. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física. FECHA: 02/2013 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
9. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física . FECHA: 11/2011 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
7. Princeton University. Atmospheric and Ocean Sciences. FECHA: 2010 (3 meses). Visiting Scientist (Financiación MICINN). LUGAR: Princeton, New Jersey.
10. Escuela Naval de Cadetes Almirante Padilla. Facultad de Oceanografía Física FECHA: 2009 (1 mes). Docencia Master (Financiación Armada colombiana). LUGAR: Cartagena, Colombia.
11. Rutgers University. Ocean Science Lab FECHA: 2009 (9 semanas). Visiting Scientist_ (Financiación MICINN). LUGAR: Rutgers, New Jersey.
12. CORNELL University. School of Civil and Environmental Engineering. Dept. of Fluid Mechanics and Hydrology. DeFrees Hydraulic Laboratory FECHA: 2006 (5 semanas). Visiting Scientist. (Financiación MICINN). LUGAR: Ithaca. New York.
13. CORNELL University. School of Civil and Environmental Engineering. Dept. of Fluid Mechanics and Hydrology. DeFrees Hydraulic Laboratory FECHA: 2003 (2 años) (Financiación MEC). Postdoctoral Resaech Assistant. . LUGAR: Ithaca. New York.
14. CORNELL University. School of Civil and Environmental Engineering. Dept. of Fluid Mechanics and Hydrology. DeFrees Hydraulic Laboratory FECHA: 2003 (6 semanas). (Financiación Cornell University). Teoría de ondas. LUGAR: Ithaca. New York.
15. NATO SACLANTC UNDERSEA Research Center. Research Assistant in Rapid Environmental Assessment Department. FECHA: 2000-2001 (4 meses)-(Financiación OTAN). Predicción no lineal mediante imágenes de satélite. Oceanografía. LUGAR: La Spèzia, Italia.
16. Universidad de Lieja. Grupo de Geo-hidrodinámica y medioambiente. FECHA: 2000 (3 meses)-(Financiación UIB). Modelización numérica. LUGAR: Lieja, Bélgica.

c.5) PARTICIPACIÓN EN CONGRESOS_(en orden temporal)

1. A. Orfila (Co-Chair) (2020). MonGOOS IX annual meeting, Villafranche sur mer, France
2. A. Orfila (2020). Ponencia Invitada. Oceanography in the XXI Century. Senalmar. Semana Internacional de Estudios del Mar. Barranquilla, Colombia.
3. A.Orfila (Co-Chair) (2019). MonGOOS, VIII annual meeting, Trieste, Italy
4. A. Orfila (Co-Chair) (2019). EGU. Operational oceanography in the Mediterranean. Viena, Austria.
5. A. Orfila, I. Hernández-Carrasco. (2019). Lagrangian dynamics at multiple scales. Latwaves- Latin American conference on marine sciences. Invited, Medellin Colombia
6. I Hernandez-Carrasco, A Orfila, V Rossi, E Alou-Font, V Morales-Márquez (2020). Lagrangian flow properties along filament-like structures and its impact on the distribution and composition of phytoplankton. Ocean Sciences Meeting 2020
7. V Morales-Márquez, A Orfila, M Marcos, G Simarro. Ocean Sciences Meeting 2020. Extreme waves and climatic patterns of variability in the North Atlantic Ocean and the Mediterranean Sea.
8. Mourre, B., Licer, M., Jansà, A., Orfila, A., Tintoré, J. (2018). Modelling meteotsunamis with the Balearic Rissaga Forecasting system. AGU Ocean Science meeting. Portland, USA. 11-16 Febrero.
9. Hernández-Carrasco, I., Orfila, A., Rossi, V., Garçon, V., Rubio, A., (2018). Effect of small-scale transport processes on phytoplankton distribution in coastal seas. AGU Ocean Science meeting. Portland, USA. 11-16 Febrero.
10. Hernández-Carrasco, I., Solabarrieta, L., Esnaola, G., reyes, E., Rubio A., Orfila, A. (2018). Skill assessment of gap filling methodologies for HF-radar currents. EGU, Viena (Austria). 8-13 Abril.
11. Lin, Y., Oey, L., Orfila, A. (2018). Inter-annual fluctuations of global significant wave height.). EGU, Viena (Austria). 8-13 Abril.
12. Laheras, J., Mourre, B., Orfila, A., Tintoré, J., (2018). Assimilating Ibiza Channel HF radar currents in a high resolution model. EGU, Viena (Austria). 8-13 Abril
13. Solabarrieta, L., Orfila, A., Rubio, A., Hernández-Carrasco, I. (2018). Exploring a new Lagrangian based Short Term Prediction methodology for HF Radar currents. EGU, Viena (Austria). 8-13 Abril
14. Morales-Marquez, V., Orfila, A., Gómez-Pujol, Ll., Alvarez-Ellacuria, A., (2017). Oral. Storm group impact on beach erosion and recovery at microtidal semiexposed beach. EGU 2017. Viena (Austria), 23-28 April.
15. Capó, E., mason, E., Hernández-carrasco, I., Orfila, A. (2017). Oral. Paths from meso to submesoscale processes in the western Mediterranean Sea. EGU 2017. Viena (Austria), 23-28 April.
16. Hernandez, J., Mourre, B., Reyes, E., Marmain, J., Orfila, A., Tintoré, J. (2017). Model velocities assessment and HF radar data assimilation in the Ibiza channel. EGU 2017. Viena (Austria), 23-28 April.
17. Orfila, A. 2016. Oral invitada. Short term prediction of HFR observations. Increase expert workshop. La Spezia, Italy. (12-16 septiembre).
18. Rubio, A., Caballero, A., Orfila, A., Hernández, I., Ferrer, L. González, M., Solabarrieta, L. (2016). Oral. Remote sensing insight into eddy-induced cross-shelf transports in the Bay of Biscay. AGU Fall General Meeting. San Francisco, USA (12-16 December)
19. Enríquez, A.R., Marcos, M., Gomis, D., Alvarez-Ellacuria, A., Orfila, A. (2016). Impact of sea level rise and waves under climate change scenarios: a case study for Cala Millor beach. EOF2016 , Almeria, Spain 19-22 july).
20. Hernández-Carrasco, I., Orfila, A., Reyes, E. (2016). Small scale blocking of Chl by Hf Radar Lagrangian coherent structures. Nonlinear Processes in oceanic and atmospheric flows. Madrid, Spain (6-8 July).
21. Conti, D., Orfila, A., Balle, S., Simarro, G., Hernández-Carrasco, I. (2016). An eddy detection algorithm from linear stability analysis. Nonlinear Processes in oceanic and atmospheric flows. Madrid, Spain (6-8 July).
22. Simarro, G., Orfila, A. (2016). Numerical solution of Boussinesq-type equations: can we beeing spoiling their good properties?. (ICCE2016). 35th International conference in Coastal Engineering. Istambul, Turkey (17-22 july)

23. Sancho, A., Simarro, G., Guillén, J., Orfila, A. (2016). Morphodynamic response of low energy beach from video-monitoring. (ICCE2016). 35th International conference in Coastal Engineering. Istambul, Turkey (17-22 july)
24. Conti, D., Galán, A., Clavero, M., Simarro, G., Orfila, A. (2016). Laboratory experiments on sandbar movement under breaking and nonbreaking waves. . (ICCE2016). 35th International conference in Coastal Engineering. Istambul, Turkey (17-22 july)
25. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Pílares, A., Compá, M., Font, J., Tintoré, J. (2016). A Regional Assessment of the Balearic Islands Sandy Coast Shoreline Change, 2002-2012 (Western Mediterranean) International Coastal Symposium, Coogee Beach, Sydney, Australia (6 -11 March).
26. Marmain, J., Heslop, E., Lana, A., Mourre, B., Juza, M., Troupin, C., Tintore, J., Orfila, A., (2016). SOCIB HF radar, a key contribution to multi-platform ocean observation. Ocean Sciences Meeting, New Orleans, USA 21-26 February.
27. Lana, A., Fernández, V., Orfila, A., Troupin, C., Tintoré, J. (2015). Validation of HF Radar ocean surface currents in the Ibiza Channel using lagrangian drifters, moored current meter and underwater glider. EGU 2015 General Assembly, Viena.
28. Marmain, J., Lana, A., Fernandez, V., Mourre, B., Juza, M., Troupin, C., Orfila, A., Tintoré, J. (2015). SOCIB HF Radar: A Key Contribution to Multi-Platform Ocean Observation. 4 th Meeting of the Geo Global HF Radar task, Heraklion (Crete, Greece), 22-23 September
29. Pílares, A., Gómez-Pujol, L., Álvarez-Ellacuría, A., Orfila, A., Tintoré, J. (2015). Presentación oral. Cambios en la línea de costa de una playa urbana mediterránea a largo plazo: Cala Millor (Mallorca). VIII Jornadas de Geomorfología Litoral, Málaga, 2015
30. Garcia-Ladona, E., García-Sotillo, M., Orfila, A., Isern-Fontanent, J., Rodríguez-Rubio, P., Padorno, E., Jiménez-Madrid, J., Conti, D., Capó, E., Lana, A. (2015). The MEDGIB experiment, a valuable data set to test the MYOCEAN system in the Strait of Gibraltar and Alboran Sea. Marine Environmental Monitoring, Modelling and Prediction colloquium. Liege, Belgium.
31. Lana, A., Juza, M., Mourre, B., Fernández, V., Orfila, A., Tintoré, J., (2015). HF Radar ocean surface current observations in the Ibiza Channel: validation, seasonal analysis and model-data comparisons. Marine Environmental Monitoring, Modelling and Prediction colloquium. Liege, Belgium.
32. Lana, A. Fernández, V., Tintoré, J. Pascual, A., Orfila, A. (2014). Ponencia Oral: "The SOCIB, HF-Radar system in the Baearic Islands". EOF-2014, Las Palmas, (Spain), (7-13 junio)
33. Sayol, J.M., Orfila, A., Simarro, G., Lopez, C., Renault, L., Galan, A., Conti, D. (2013). Ponencia Oral. "Sea surface characterization of the Western Mediterranean Sea: a Lagrangian perspective". (IWMO2013). International Workshop of Modelling the Ocean. Bergen (Sweden) (17-20 junio).
34. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, A., Terrados, J., Tintoré, J. (2013). Ponencia Oral. Posidonia oceanica beach-cast litter in Mediterranean beaches: a coastal videomonitoring study. 12th International Coastal Symposium, Plymouth, UK, 2013
35. Galán, A., Simarro, G., Orfila, A. (2013). Ponencia Oral. Asomeramiento y celeridad en modelos tipo Boussinesq. XII Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas. Cartagena, Spain (May 7-8).
36. Renault, L., Guza, M., Tintoré, J., Orfila, A., Sayol, J.M., (2013). Poster. The SOCIB Western Mediterranean Sea Operational forecasting system." EGU General Assembly, Viena, Austria.
37. Galan, A., Simarro, G., Orfila, A. (2013). Ponencia Oral. Asomeramiento y celeridad en modelos del tipo Boussinesq. XII Jornadas Españolas de Ingeniería de Costas y Puertos, Cartagena (7-8 mayo).
38. Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, Tintoré, J. (2012). Ponencia Oral. 32nd International Geographical Congress, Cologne, Germany, 1012
39. Sayol, J.M., Simarro, G., Galán, A., Renault, L., Orfila, A., (2012). Ponencia Oral. Seasonal variability of Western Mediterranean surface circulation: A Lagrangian

- perspective. II Encuentro Oceanografía Física Española (ETSI Navales), Madrid Spain (Nov,14-16)
40. Orfila, A., Galán, A., Simarro, G., Sayol, J.M. (2012). Ponencia Oral. Mixing rise in coastal áreas inferred from Lyapunov exponets. International Conference of Coastal Enginnering (ICCE2012) Santander (Spain).
 41. Simarro, G., Galan, A., Orfila, A., Liu, P.L.-F. (2012). Ponencia Oral. An improved boussinesq type model for wáter wave progation from deep to shallow waters. International Conference of Coastal Enginnering (ICCE2012) Santander (Spain).
 42. Alvarez-Ellacuria, A., Orfila, A., Gómez-Pujol, LL., Tintoré, J. (2012). Poster. Intermediate state transitions in a low microtidal beach. International Conference of Coastal Enginnering (ICCE2012) Santander (Spain).
 43. Infantes, E., Orfila, A., Bouma, T.J., Simarro, G., Terrados, J. (2012). Ponencia Oral. Posidonia oceanica and Cymodocea nodosa seedling tolerance to wave exposure. 41st Benthic Ecology Meeting. Old Dominion University, Norfolk, Virginia, USA (March 21-24).
 44. Orfila, A., Sayol, J.M., Simarro G., Conti, D., Molcard, A. (2012). Forecasting oil spills in the probability domain. Ponencia Oral Invitada (IWMO2012). Internationation Workshop of Modelling the Ocean. Yokohama (Japan).
 45. Orfila, A., Simarro G., Galán A. (2012). Boussinesq type of models with improved frequency disperssion. Ponencia Oral. Internationation Workshop of Modelling the Ocean (IWMO2012). Yokohama (Japan).
 46. Authors: Gómez-Pujol, L., Orfila, A., Álvarez-Ellacuría, A., Cañellas, B., Tintoré, J. (2011). Ponencia Oral. Evolución de la línea de costa en una playa urbana (s'Arenal, Mallorca): intervención antrópica y dinámica natural. VI Jornadas de Geomorfología Litoral, Tarragona, 2011.
 47. Escudier, R., Pascual, A., Bouffard, J., Sayol, J.M., Alejandro Orfila (2011). High resolution altimeter gridded fields for coastal and regional studies: applications in the Western Mediterranean. Poster. Coastal Altimetry Workshop. San Diego, CA (USA) .
 48. Galán, A., Simarro, G., Orfila, A. (2009). Ponencia Oral. Modelo de propagación de oleaje desde aguas profundas a aguas superficiales", X Jornadas de Costas y Puertos, Santander, Spain (May 27-28).
 49. Gómez-Pujol, L.; Orfila, A.; Álvarez-Ellacuría, A.; Tintoré, J. (2009). Ponencia Oral. Características del sedimento y cambios morfológicos a medio plazo en playas carbonatadas micromareales. V Jornadas de Geomorfología Litoral, Huelva, 2009
 50. Gómez-Pujol, LL.; Orfila, A.; Alvarez-Ellacuria, A.; Tintoré, J. (2009). Ponencia Oral. Cambios morfológicos y dinámica sedimentaria a medio plazo en playas carbonatadas micromareales. X Jornadas Españolas de Costas y Puertos. Santander, Spain (May 27-28).
 51. Alvarez-Ellacuria, A., Orfila, A., Obregón, N., Garau, T., Alvarez, A. and Tintoré, J. (2009). Poster. Images' shoreline detection by using artificial neural networks. X Jornadas Españolas de Costas y Puertos. Santander, Spain (May 27-28).
 52. Gómez-Pujol, LL.; Orfila, A.; Alvarez-Ellacuria, A.; Tintoré, J. (2009). Ponencia Oral. Medium-term morphological and sediment dynamics in a barred microtidal beach (Cala Millor), Mallorca, Western Mediterranean). 7th International Conference of Geomorphology. Melbourne . Australia.
 53. Alvarez-Ellacuria, A.; Orfila, A.; Vizoso, G.; Medina, R.; Tintoré, J. (2007). Ponencia Oral. Anearshore alert system for the Balearic Islands. IX Jornadas Españolas de Costas y Puertos. San Sebastián, Spain.
 54. Gómez-Pujol, L.; Orfila, A.; Cañellas, B.; Álvarez-Ellacuría, A.; Méndez, F.J.; Medina, R.; Tintoré, J. (2007). Ponencia Oral. Clasificación morfodinámica de playas en ambientes micromareales. IV Jornadas de Geomorfología Litoral, Palma, 2007
 55. Pascual, A. Alvarez, A., Orfila, A., Vizoso, G., Casas, B., Garau, B., Martinez-Ledesma, M., Basterretxea, G., Ruiz, S., Solé, J., Jordi, A., Tintoré, J. (2007). Ponencia Oral Invitada. An International coastal ocean technological observatory in the Balearic Islands: The relevance of improved satellite altimeter products for regional applications. GODAE Coastal Workshop "Assessing the value of GODAE products in coastal and shelf seas. Liverpool. UK.

56. Orfila, A., Simarro, G. Liu, P.-F. (2006). Ponencia Oral invitada. Viscous damping in periodic and solitary waves. The Phil Liu symposium 11-12 September, 2006, Ithaca, New York.
57. Liu, P.L.-F., Simarro, Vandever, J. and Orfila, A. (2006). Oral invitada. Experimental and numerical investigation on solitary wave propagation in a wave tank. The Phil Liu symposium 11-12 September, 2006, Ithaca, New York.
58. Alvarez-Ellacuria, A.; Orfila, A., Vizoso, G.; Medina, R.; Tintoré, J. (2006). Ponencia Oral. RICUFOS: Rip Current Forecasting System. A pilot project. International Conference on Coastal Engineering (ICCE2006). San Diego, California (USA). (September 4)
59. Simarro, G.; Orfila, A., Liu, P.-F.. (2006). Ponencia Oral. Nearshore sandbar migration. International Conference on Coastal Engineering (ICCE2006). San Diego, California (USA). (September 5)
60. Orfila, A., Alvarez, A., Tintoré, J., Basterretxea, G., Jordi, A., Vizoso, G. and B. Casas (2003). Ponencia Oral. EGS-AGU2003(European Geophysical Society). Niza, France.
61. Alvarez, A., Orfila, A. and J.Sellschopp (2001). Ponencia Oral. A Satellite Based Ocean Forecasting System for the Eastern Ligurina Sea EGS2001(European Geophysical Society). Nice, France.
62. Masó, M., Garcés, E., Giacobbe, M.A., Penna, A., Basterretxea, G., Orfila, A., Camp, J. and J. Tintore (2002). Poster. Recurrent blooms of *Alexandrium taylori* in the Mediterranean: analysis of triggering factors. 10 International conference on Harmful algae (XHAB2002). St. Pete Beach, Florida, USA. (October 21-25).
63. Basterretxea, G., Orfila, A., Alvarez, A., Casas, B. and J. Tintoré (2002). Ponencia Oral. Satellite Based Ocean Forecasting System using Genetic Algorithms. 3ª Asamblea Hispano-Portuguesa de Geodesia y Geofísica. Valencia, Spain.
64. Orfila, A., Alvarez, A., Tintoré, J., Basterretxea, G., Jordi, A., Vizoso, G. and B. Casas (2002). Ponencia Oral. ENSO and NAO teleconnections in the Ligurian Sea. EGS2002(European Geophysical Society), Nice, France.
65. Orfila, A., Alvarez, A., Tintoré, J., Basterretxea, G., Jordi, A., Vizoso, G. and B. Casas (2002). Ponencia Oral. Forecasting ENSO events using Genetic Algorithms. EGS2002(European Geophysical Society), Nice, France.
66. Orfila, A., Basterretxea, G., Jordi, T. and J. Tintoré (2002). Ponencia Oral. Effects of November 2001 storms on two beaches of the Island of Mallorca. European Geophysical Society. Plinius Conference on Mediterranean Storms. Pollença. Spain.
67. Orfila A., Álvarez A., Tintoré J., and E. Hernández (2000). Ponencia Oral. Extracting dynamics from empirical data: an evolutionary computation approach. EGS2000 (European Geophysical Society). Nice, France. (April 25-29).
68. Basterretxea, G., Pascual, A., Jordi, A. Ruçiz, S., Marcos, M., Orfila, A., Gomis, D. and J. Tintoré (2001). Ponencia Oral. Consequences of flow modification in a narrow submarine canyon off the northeast Spanish coast (Palamos canyon). GLOBEC. Cádiz, Spain.
69. Pascual, A., Orfila, A., Alvarez, A., Hernández, E., Barth, A., Gomis, D. and J. Tintoré (2001). Ponencia Oral Invitada. A New ocean forecasting system, based on Satellite images and genetic algorithms. International Symposium on Remote Sensing. Toulouse, France.
70. Orfila A., Vizoso, G., Álvarez, A., Monserrat, S. and J. Tintoré (2000). Poster. Interannual variability in the Western Mediterranean induced by ENSO and NAO. EGS2000 (European Geophysical Society). Nice, France. (April 25-29).
71. Alvarez A., Vélez, P., Orfila, A., Vizoso, G. and J. Tintore (1999). Poster. onary computation for ocean and climate forecasting. EuroGOOS (Global Ocean Observing System). Rome, Italy. (May 10-13).
72. Álvarez, A., Orfila, A., Vizoso, G., Vélez, P., Monserrat, S., and J. Tintoré (1999). Poster. Forecasting Climate variability for better management of Marine Resources. International Council for the Exploration of the Sea (ICES), 1999 Annual Science Conference. Stockholm, Sweden.
73. Álvarez A., Orfila A., Vizoso G., Vélez P., and J. Tintoré (1999). Poster. Predictability of El Niño with genetic algorithms. A new interdisciplinary approach. OceanObs99 (The Ocean Observing System). San Rafael, France. (October 25-27).

74. Orfila, A.; Oliver, R.; Ballester, J.L.; Alvarez, A. and J. Tintoré (2000). Poster. Forecasting the solar cycle with genetic algorithms. IV Reunión científica de la Sociedad Española de Astronomía. Santiago de Compostela, SPAIN (Sept. 11-14).

c.6) DIRECCIÓN DE TESIS DOCTORALES Y DE MASTER

c.6.1) TESIS DE DOCTORADO (PHD) (EN ODEN TEMPORAL)

c.6.1.1) TESIS DOCTORALES DIRIGIDAS FINALIZADAS

1. **Verónica Morales Marquez.** (2017-2021). Programa de doctorado Física UIB. Título. Sediment transport and equilibrium beach profiles under storm groups (co-dirigida con el Dr. Gonzalo Simarro).
2. **Andrés Fernando Orejarena Rondon** (2017-2020). Programa de doctorado en CC del Mar. Universidad del Norte. Barranquilla. Nearshore wave-current sediment transport under long waves (co-dirigida con el Prof. Juan Camilo Restrepo, Univ. del Norte).
3. **Jaime Hernández Lasheras** (2017-2020) Programa de doctorado Física. UIB. Título: Strategies for data assimilation in operational ocean models (co-dirigida con el Dr. Baptiste Mourr).
4. **Wendy Paola Navarro Ariza** (03/2/2020). Developing a remote sensing system based on X-Band radar technology for coastal morphodynamic study. (co-dirigida con el Dr. Juan C. Velez, Uninorte). Universidad del Norte (Colombia) Calificación: Summa cum laude..
5. **Esther Capó Truyols** (22/01/2020). Submesoscale dynamics in the Western Mediterranean Sea. (co-dirigida con el Dr. Evan Mason, IMEDEA). Universidad de las Islas Baleares. Calificación: Sobresaliente
6. **Alejandro Cáceres Euse** (2/10/2019). Cáceres Euse, Alejandro (2019) Analysis of the Kelvin-Helmholtz instability in seagrass-oscillatory flow interaction. Doctorado thesis, Universidad Nacional de Colombia - Sede Medellín. Laureado.
7. **Merit Mora del Rocío** (19/09/2017). Programa de doctorado en Biología. UIB. Título: Exploración de microorganismos asociados a ambientes hipersalinos (co-dirigida con el Dr. Ramón Rossello, IMEDEA). Calificación: Sobresaliente cum laude.
8. **Juan Manuel Sayol España** (28/06/2016). Programa de doctorado Física. UIB. Título: Mesoscale variability of ocean dynamics. Calificación: Sobresaliente cum laude.
9. **Alvaro Galán Alguacil.** (12/07/2011) Programa de doctorado en Ingeniería Civil. ETS Caminos, UCLM. Título: A new set of Boussinesq-type of Equations for wave propagation over variable depths. (co-dirigida con el Dr. Gonzalo Simarro ICM). Calificación: Sobresaliente cum laude. En la actualidad Profesor contratado Doctor UCLM.
10. **Eduardo Infantes Oanes.** (7/10/2011) Programa de doctorado en Biología. UIB. Título: Wave hydrodynamics effects on marine macrophytes. (co-dirigida con el Dr. Jorge Terrados, IMEDEA). Calificación: Sobresaliente cum laude. En la actualidad Investigador Posdoctoral Goteborg University.
11. **Bartolomeu Cañellas Moragues.** (01/10/2010) Programa de doctorado en Ciencias del Mar. UIB-CSIC. Título: Wave climate in the Balearic Sea: characterization, variability and prediction. Calificación: Sobresaliente cum laude. En la actualidad co-fundador de la spin-off con la UIB SOL-visuals
12. **Amaya Alvarez Ellacuria** (18/06/2010). Programa de doctorado en Ciencias del Mar. UIB-CSIC. Título: Nearshore hydrodynamics and shoreline evolution in the Balearic Islands. (co-dirigida con el Dr. Raúl Medina, IMEDEA). Calificación: Sobresaliente cum laude. En la actualidad Investigador en la ICTS-SOCIB.

c.6.1.2) TESIS DOCTORALES EN CURSO

13. Tim Toomey (2020-2023). Programa de doctorado Física. UIB Titulo: Wave current numerical hindcast in the Mediterranean Sea (co-dirigida con la Dra. Marta Marcos).
14. Pau Luque (2020-2021). Programa de doctorado Física. UIB Titulo: Sea level rise and coastal effects in the XXI century (co-dirigida con la Dra. Marta Marcos).

c.6.1.3) TUTOR DE DOCTORADO (Departamento de Física UIB)

15. **Miguel agulles Gamez.** (17/09/2018-16/09/2021). Contribución a la mejora de la modelación de los procesos físicos en la zona costera. Director: Jordà Sánchez
16. **Aina Maimó Far** (09/09/2019-08/09/2022). Energy transition in the Spanish electricity system: risk and opportunity analysis linked to climate. Director: Víctor Homar Santaner
17. **Belén Martí López** (15/11/2018-14/11/2021). Vents de pendent de la Serra de Tramontana i efecte sobre l'agricultura al Raiguer i Sa Pobla. Director: Joan Cuxart odamilans
18. **Daniel Rodriguez Tarri**(17/09/2018-16/09/2021) .Trayectorias Lagrangianas 3D en el MAr de Alborán. Directores: Ananda Pascual, Simón Ruíz.
19. **Antoni Grau Ferre** (16/10/2019-02/01/2023). Sin plan de Investigación. Director: M. A. Jiménez.

c.6.2) MASTER/DEA (MSC)

c.6.2.1) TESIS DE MASTER FINALIZADAS

20. Pau Luque Lozano (29/9/2020). Master Física UIB. Titulo: Análisis de la inundación costera en las Islas Baleares frente a escenarios de cambio global. (co-dirigida M. Marcos). Calificación 9/10
21. Margarita E. López Alzate (29/05/2020). Master Oceanografía ENAP. Título: Seasonal and Interannual Variability of Ocean Mesoscale eddies in the Caribbean Sea (co-dirigida con el Dr. Juan M. Sayol). Calificación 9.2/10
- 22 **Ana Caicedo Laurido.** (20/11/2018) Master Oceanografía ENAP. Título: Variabilidad interanual del oleaje en el Pacífico: Análisis y consecuencias de pronóstico en la costa colombiana (co-dirigida con el Dr. Ricardo Torres).
- 23.**Verónica Morales Márquez** (30/07/2016). Master en Ingeniería de Caminos Canales y Puertos. Título: Storm group impact on beach erosion and recovery at a microtidal semiexposed beach. Calificación: Matrícula de Honor con premio extraordinario.
- 24 **Ana María Serrano Ureña** (4/07/2016). Master in Coastal and Marine Engineering and Management. TU Delft. Título: Wave energy dissipation due to posidonia oceanica in the Mediterranean Sea. Calificación: Sobresaliente.
- 25.**Esther Capó Truyols** (Mayo 2015). Master en Física. Título: Three dimensional structure of the ocean circulation in the Balearic Sea. Calificación: Excelente.
- 26.**Andrés F. Orejarena Rondón** (Mayo 2014). Master en Oceanografía. Facultad de Oceanografía Escuela Naval Almirante Padilla. Colombia. Titulo: Cota de inundación y swash en Cartagena, Colombia. Estudio numérico y análisis telemétrico. Calificación:10/10

27. **Claudia Dagua** (Mayo 2014). Master en Oceanografía. Facultad de Oceanografía Escuela Naval Almirante Padilla. Colombia. Título: Caracterización e influencia de los fenómenos climáticos globales en el clima de oleaje del Caribe Colombiano. Calificación 9.8/10

28. **Juan Manuel Sayol España** (Julio 2013). Master en Física. Departamento de Física Universidad de las Islas Baleares. Título: Lagrangian characterization of Western Mediterranean Surface circulation. Calificación: 9.5/10

29. **Bartolome Cañellas Moragues** (Febrero 2009) Diploma Estudios Avanzados en Ciencias del Mar. Departamentos de Física y Biología. Universidad de les Illes Balears. Título: Extreme wave characterization in the Balearic Sea. Calificación: Excelente

30. **Alvaro Galán Alguacil** (Diciembre 2009). Diploma de Estudios Avanzados. Título: A new set of Boussinesq equations for water wave propagation from deep to shallow waters". Calificación: Excelente.

31. **Miguel Angel Nieto Pulido** (Julio 2009). Proyecto Final de carrera para la obtención del grado de Ingeniero Superior en Informática de Sistemas. Título: Diseño e implementación de un sistema autónomo y parametrizable de monitorización costera.. Calificación: Matrícula de Honor

32. **Amaya Alvarez Ellacuria** (Noviembre 2008) Diploma Estudios Avanzados en Ciencias del Mar. Departamentos de Física y Biología. Universidad de les Illes Balears. Título: Diseño e implementación de un sistema autónomo y parametrizable de monitorización costera.. A rip current forecasting system. Calificación: Excelente

33. **Isabel Ramos Marcos**. Master Oceanografía ENAP (Septiembre 2016). Título: A mild slope parabolic model for nearshore wave propagation (co-dirigida con el Dr. Serguei Lonin).

c.6.2.2) TESIS DE MASTER EN CURSO

34. **Diego Salguero Londoño**. Master en Oceanografía. ENAP. Título: Turbulencia inducida por viento en la capa de mezcla y su efecto en huracanes de corta duración.(co-dirigida con el Dr. Serguei Lonin)

35. **Claudia Patricia Urbano**. Master en Oceanografía ENAP. Modelos de transporte de sedimentos en playas con dunas (co-dirigida con el Dr. Serguei Lonin).

c.7) NOMBRAMIENTOS y OTRAS ACTIVIDADES ACTUALES DE CARÁCTER CIENTÍFICO

1. MIEMBRO DEL COMITÉ DE GARANTÍA DE CALIDAD DE DOCTORADO de Física. UIB. Desde Junio 2019 --actualidad

2. PROFESOR FACULTAD OCEANOGRAFÍA ESCUELA DE LA ARMADA DE COLOMBIA. Asignaturas de Teoría de Ondas y de Procesos Costeros- Master de Oceanografía.

Desde Septiembre de 2009-Actualidad

3. JEFE DE DEPARTAMENTO TECNOLOGÍAS MARINAS, OCEANOGRAFÍA OPERACIONAL Y SOSTENIBILIDAD (TMOOS) del IMEDEA (CSIC-UIB).

Desde Marzo 2013-Diciembre 2017

4. MIEMBRO COMISIÓN DE DOCTORADO DE FÍSICA DE LA UNIVERSIDAD DE LAS ISLAS BALEARES. **Desde MAYO 2018-Actualidad**

5. EDITOR

1. OCEAN DYNAMICS. Desde 2016-Actualidad

2. ADVANCES IN CIVIL ENGINEERING. Desde 2014

3. SCIENTIFIC WORLD JOURNAL (CIVIL ENGINEERING). Desde 2013

4. REVIEW EDITOR FRONTIERS IN OCEANOGRAPHY. Desde 2015

6. COMITES INTERNACIONALES

1. Chairman MonGOOS (desde Noviembre 2018).
2. Scientific Advisory Committee EUROGOOS. Desde Junio 2021

c.8) ACTIVIDADES ANTERIORES DE CARÁCTER CIENTÍFICO

Postdoctoral Research Assistant	Cornell University	06/2003-07/2005
Investigador Contratado EU		01/2002-06/2003

c.9) SUPERVISIÓN y FORMACIÓN DE INVESTIGADORES

a) POSTDOCTORALES

- Gustavo Zarruk Serrano (2007-2008). JAE-CSIC
- Sonia Ponce de León (2008-2010). Juan de la Cierva
- Lluís Gómez-Pujol (2007-2009). Juan de la Cierva
- Amaya Álvarez Ellacuría (2007-2011). Proyectos europeos.
- Arancha Lana Celaya (2013-2015). JAE-CSIC
- Ismael Hernández. (2016-2017). Juan de la Cierva
- Albert Lin (2016). Programa de cooperación Taiwan-CSIC

b) MASTER

Aurore Apolda (ENSTA Bretagne). ERASMUS
Yousra Mestari (ENSTA Paris). ERASMUS
Ana Lucia Caicedo (DIMAR- Colombia)
Pierre Dumont (ENSTA Bretagne). ERASMUS
Chloe Durand (ENSTA Bretagne). ERASMUS

c.10) DOCENCIA PROGRAMAS OFICIALES

Docente de la Escuela Naval de la Armada Colombiana en su Facultad de Oceanografía Física desde 2009 (promociones 2ª, 3ª, 4ª y 5ª). Director del programa en oceanografía costera.

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla	
CENTRO: Facultad de Oceanografía	
LUGAR: Cartagena de Indias	PAÍS: Colombia
CURSO: Teoría de ondas	NIVEL: Master
FECHA: Octubre de 2009	HORAS: 64

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla	
CENTRO: Facultad de Oceanografía	
LUGAR: Cartagena de Indias	PAÍS: Colombia
CURSO: Teoría de ondas	NIVEL: Master
FECHA: Noviembre de 2011	HORAS: 64

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla	
CENTRO: Facultad de Oceanografía	
LUGAR: Cartagena de Indias	PAÍS: Colombia
CURSO: Teoría de ondas	NIVEL: Master
FECHA: Febrero de 2013	HORAS: 64

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla	
CENTRO: Facultad de Oceanografía	
LUGAR: Cartagena de Indias	PAÍS: Colombia
CURSO: Teoría de ondas	NIVEL: Master
FECHA: Febrero de 2015	HORAS: 64

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla
 CENTRO: Facultad de Oceanografía
 LUGAR: Cartagena de Indias PAÍS: Colombia
 CURSO: Procesos Costeros NIVEL: Master
 FECHA: Noviembre de 2015 HORAS: 32

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla
 CENTRO: Facultad de Oceanografía
 LUGAR: Cartagena de Indias PAÍS: Colombia
 CURSO: Casos Prácticos en Procesos Costeros NIVEL: Master
 FECHA: Mayo de 2016 HORAS: 32

UNIVERSIDAD: Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla
 CENTRO: Facultad de Oceanografía
 LUGAR: Cartagena de Indias PAÍS: Colombia
 CURSO: Teoría de ondas NIVEL: Master
 FECHA: Marzo de 2017 HORAS: 64

c.11) CURSOS Y SEMINARIOS IMPARTIDOS

- Morfodinámica Costera. Noviembre 2020. Centro de Investigaciones Oceanográficas del Pacífico. Tumaco, Colombia.
- Nuevas Fronteras en Investigación en Oceanografía. Febrero 2020. Escuela Naval Almirante Padilla. Cartagena. Colombia
- Lagrangian structures for complex flows. Curso internacional de Métodos numéricos. Agosto de 2019. Medellín, Colombia.
- Coastal and ocean interacción. Universidad de Karlsruhe. Febrero 2017
- Introducción a la Oceanografía sinóptica. Junio 2001. Oceanografía Física Descriptiva Curso de verano. Palma de Mallorca. Universidad de les Illes Balears.
- Satellite Foprecsating. A GA Approach. Septbre 2003 CEE. Cornell University. Ithaca (NY). Fluid Mechanics and Hydrology Special Seminars.
- Hydraulics Seminar CEE. Enero-Junio 2004. Cornell University. Ithaca (NY)..
- Oceanografía costera. Octubre 2009. Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla. Cartagena, Colombia. Curso de complementación de Oficiales de la Armada..
- Coastal Oceanography: from model to observations. 2/11/2010 Max-Planck/Alfred-Wegener Institute for Polar Sciences. Alemania
- Observing systems in the Balearic Sea. 28/10/2010 . Advanced users on HF Radars. AZTI-Tecnalia, Pasaia.
- Procesos oceánicos de mesoescala. Noviembre de 2011. Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla. Cartagena, Colombia. Curso Cadetes de tercer y cuarto año
- Procesos costeros. Febrero 2013. Escuela Naval Militar de Cadetes Almirante Padilla. Cartagena, Colombia. Curso de complementación de Oficiales de la Armada..
- Non-linear ocean dynamics. : 6, Junio de 2013. Mediterranean Institute of Oceanography. Université de Toulon. PhD Seminars.
- Variabilidad interanual en el Mediterráneo Occidental. Abril 1999. Palma de Mallorca. Seminario del Instituto Nacional de Meteorología (Centro Territorial de Baleares).
- Oscilaciones oceánicas de largo periodo inducidas por clima. Mayo 1999. Palma de Mallorca. Departamento de Física . Universitat de les Illes Balears

c.12) REVISOR DE REVISTAS

- Progress in Oceanography (SCI)
- Journal of Geophysical Research (SCI)
- Geophysical Research Letters (SCI)
- Progress in Oceanography (SCI)
- Continental Shelf Research (SCI)

- Journal of Marine Systems (SCI)
- Marine Ecology Progress Series (SCI)
- Deep Sea Research-I (SCI)
- Deep Sea Research-II (SCI)
- Ocean Dynamics(Editor)
- Journal of Climate (SCI)
- Coastal Engineering (SCI)
- Remote Sensing of Environment (SCI)
- Journal of Coastal Research (SCI)
- Journal of Atmospheric and Oceanic Technology (SCI).
- Natural Hazards (SCI).
- Limnology and Oceanography (SCI)
- Journal of Waterways, Ports, Coastal and Ocean Engineering (SCI).
- Frontiers in Oceanography (review editor).
- Scientific World Journal (Civil Engineering). (Editorial board)
- Advances in Civil Engineering (Editorial board).
- Ingeniería del agua
- Boletín Científico CIOH. Armada Colombia

c.13). . EVALUADOR de I+D. PROYECTOS

- Evaluador Plan Nacional de I+D en las Áreas de RR.NN e Ingeniería Civil y Arquitectura (ininterumpido desde 2007)
- Evaluador Agencia Andaluza de Evaluación
- Evaluador Programa Explora MICINN. (2016)
- Evaluador Programa Marie Curie.
- Evaluador de SENALMAR (desde 2017)

c.14) TRIBUNAL OPOSICIONES

- 2017-CSIC. Perfil: Oceanografía Física Científico Titular. (BOE 19/11/2016). Vocal
- 2016-CSIC. Perfil: Tecnología Marina Científico Titular. (BOE 20/10/2015).
Presidente
- 2009-CSIC. Perfil: Oceanografía Física. Científico Titular. (BOE 05/07/2008).
Vocal
- 2008-CSIC. Perfil: Oceanografía Operacional Científico Titular. (BOE 23/06/2007).
Vocal
- 2016- National Taiwan University. Civil Engineering. Associate Professor. (February 2016).
Examinator

c.15) MIEMBRO DE TRIBUNAL DE TESIS

Antoni Jordi Ballester (6/10/2006). Circulation in the coastal ocean and shelf slope exchanges. Universitat de les Illes Balears.

Gabriela Medellin Mayol (29/01/2007). Modelado en la forma en planta de playas en desembocaduras: corto y medio plazo. Universidad de Cantabria.

Maria Liste Muñoz (30/07/2009). Patrones de circulación oceánica en el litoral español. Universidad de Cantabria.

Orlando Castañeda Vanegas (16/02/2011). Estudio del espectro de olas en el mar Caribe y su influencia en el diseño de embarcaciones navales. ENAP.

Joao Bethencourt (28/10/2014). Three dimensional Lagrangian structures in oceanic flows. Universidad de les Illes Balears.

Leonardo Marriaga (11/11/2014). Influencia del oleaje de swell en la determinación de las condiciones de contorno para los modelos de predicción en el Pacífico colombiano. ENAP-

Irina Lonina (18/11/2014). Propiedades numéricas modificadas en modelos espectrales de oleaje. ENAP.

Daniel Santiago Peláez Zapata (14-08-2015). Modelización numérica de la transformación de oleaje y las oscilaciones de run-up en arrecifes de coral. Universidad Nacional de Colombia.

Adrián Martínez Asensio (28/09/2015). Impact of large scale atmospheric variability on sea level wave climate. Universidad de les Illes Balears.

Carlos Romero Balcucho (10/11/2015). Modelo dinámico estocástico para las operaciones de búsqueda y rescate en el mar. ENAP.

Nazha El Allaoui (21/07/2016). Modified hydrodynamics in fragmented canopies exposed to oscillatory flows. Universidad de Girona.

Alejandro Cáceres Euse (11/12/2016). Development of the Kelvin-Helmholtz instability to the passage of an oscillatory flow on a Seagrass Canopy: A numerical modelling approach. Universidad Nacional de Colombia.

María de los Ángeles Serrano García (15/12/2016). Alborán Sea Shelf Hydrodynamic Processes. Universidad de Granada.

Miguel Ángel Reyes Merlo (16/12/2016). Multiscale analysis of morphodynamic processes in estuaries and their integration into dredging projects". Universidad de Granada.

Jelena Jancic (5/4/2019). Wave energy resources of the Northeast Atlantic Ocean. School of Mathematics. University College Dublin.

Ivan Manso (15/10/2021). On the use of HFRadar to infer the 3D circulation in the Gulf of Biscay. Universidad del País Vasco

c. 16) DIFUSIÓN DE I+D, CONFERENCIAS, EVENTOS DE DIVULGACIÓN.

- SEMANA DE LA CIENCIA 2015,2019
- CITAS RAPIDAS 2019
- 06 de Febrero de 2017. Speed Dating. Charlas con científicos. IMEDEA (Espeorles)
- 07 de Enero de 2016. Entrevista IB3 Radio. Balears fa Ciència.
- 25 de febrero de 2015. II Reunión del Grupo Ibérico de Radares HF. Puerto Portals. Organización del evento.
- 26 de febrero de 2015. WorkShop de Usuarios Finales Proyecto MEDESS-4MS (Mediterranean Decision Support System for Marine Safety). Palma de Mallorca – UIB. Organización del evento.
- 25 de febrero de 2015. Diario nauta. Mallorca convertida en epicentro de la observación oceanográfica.
- 26 de Febrero de 2014. Palma de Mallorca. Fundación La Caixa. De tsunamis y otros fenómenos: el mediterráneo como un laboratorio a gran escala. Historias del Mediterráneo. Una inmersión en un mar de ciencia y conocimiento.
- 30 de Septiembre de 2014. Madrid. Boundary layer in linear and nonlinear wave propagation. Real Academia de Ingeniería.
- 16 de Noviembre de 2013. . IB3 Radio. Palma de Mallorca. Sobre huracanes y fenómenos extremos y su papel en el Mediterráneo occidental
- 13 de Abril de 2012. Televisión Española IB. Palma de Mallorca. La oceanografía: del pasado al futuro.
- 24 de Abril de 2012. IB3 Radio. Palma de Mallorca. Regeneración de playas para protección costera.
- 11 diciembre de 2011. Diario de Ibiza. El cambio climático augura menos agua y tormentas mas violentas.

- 29 de Octubre de 2011. Valencia. The impact of ocean infrastructures to understand the variability of the coastal ocean. Encuentros de capitalización en cooperación trasnacional en Puertos.
- 29 de Noviembre de 2009. Diario de Mallorca. “Las playas del Norte de Mallorca son las más amenazadas por la subida del nivel del mar”. The impact of ocean infrastructures to understand the variability of the coastal ocean. Encuentros de capitalización en cooperación trasnacional en Puertos.
- 30 de Septiembre de 2008. Huelva.. Mecánica de fluidos mediambiental. Universidad Internacional de Andalucía.
- 28 Septiembre de 2007. Palma de Mallorca. XXV Semana de Estudios del Mar-ASESMAR.
- 13 noviembre de 2007. Cartagena de Indias. The Balearic Islands Coastal Observing and Forecasting System. Encuentro Nacional de Hidrología.
- 7 de junio de 2006. Balears fa ciencia. IB· Radio. Oceanografía física: de las Baleares al mundo.
- 11 Mayo de 2006. Ibiza. Programa de Conferencias de la Feria de la Ciencia. La Oceanografía. La última conquista.
- 26 Septiembre de 2005. Maó. Observación y Modelización en el Mediterráneo a multiples escalas: desde la cuenca a la playa- XXI encuentros científicos del Mediterráneo.

c.17) OTRAS ACTIVIDADES RELEVANTES DE INTERÉS CIENTÍFICO, TÉCNICO O ACADÉMICO

a. LINEAS DE INVESTIGACIÓN O DESARROLLO EN QUE HA TRABAJADO

1. LÍNEA: Modelos de circulación costera. Disipación de energía.
Palabras Clave: Modelos, elementos finitos, diferencias finitas, circulación
2. LÍNEA: Algoritmos genéticos y programación evolutiva.
Palabras Clave: Algoritmos genéticos
3. LÍNEA: Variabilidad Interanual en el Mediterráneo Occidental .Teleconexiones.
Palabras Clave: Variabilidad climática- Oleaje.
4. LÍNEA: Propgación de oleaje. Teorías lineal y no lineales y altamente dispersivas de ondas. Modelos de Bossinesq, parabólicos, mild slope y energéticos.
Palabras Clave: Modelos no lineales, propagación de oleaje.
5. LÍNEA: Capa límite de fondo. Transporte de sedimentos en la zona de rompiente.
Palabras Clave: Oleaje, transporte de sedimentos.
6. LÍNEA: Modelización de transporte de hidrocarburos.
Palabras Clave: Circulación oceánica, transporte, difusión.
7. LÍNEA: Descriptores lagrangianos para el análisis oceánico.
Palabras Clave: Exponentes de Lyapunov, LCS, análisis sistemas dinámicos.
8. LÍNEA: Interacción ola-corriente/variabilidad capa de mezcla/Interacción ekman-stokes
Palabras Clave: Oceanografía dinámica.
9. LÍNEA: Sistemas de observación operacional del océano. Boyas/radares/glidders.
Palabras Clave: Observación oceánica.
10. LÍNEA: Variabilidad de submesoescala.
palabras Clave: Energía, Kolmogorov. Modelos de alta resolución.