

# PROFESORADO DE UNIVERSIDADES Y CENTROS DE INVESTIGACIÓN

---

## DATOS DE IDENTIFICACIÓN Y CONTACTO

**APELLIDOS:** González Mejías

---

**NOMBRE:** Carlos José

---

**DIRECCIÓN POSTAL:** Géminis 18, 41703 Dos Hermanas (Sevilla)

**TELÉFONO DE CONTACTO:** 607553798

**CORREO ELECTRÓNICO:**  
carlosjose.gonzalez@uca.es

---

**CATEGORÍA LABORAL:** PDI

---

**FORMACIÓN**

**ACADÉMICA** Doctor Ciencias del Mar

---

**INSTITUCIÓN** Universidad de Cádiz

---

## EXPERIENCIA DOCENTE

**FECHA DE ANTIGÜEDAD EN LA INSTITUCIÓN:** 2006

---

**TITULACIONES EN LAS QUE HA IMPARTIDO  
DOCENCIA EN LA UCA:**

Licenciatura Ciencias del Mar  
Licenciatura Ciencias Ambientales  
Grado Ciencias del Mar  
Grado Ciencias Ambientales  
Máster Oceanografía  
Máster Gestión Integral de Áreas  
Litorales  
Grado Ingeniería Técnica Industrial  
Grado Ingeniería Aeronáutica  
Grado Ingeniería Diseño Industrial y  
Desarrollo del producto

---

**Nº DE QUINQUENIOS:** -

**ACREDITACIÓN POR AGENCIAS DE CALIDAD:-**

Profesor Ayudante Doctor (ANECA)  
Profesor Contratado Doctor (DEVA)  
Profesor Universidad Privada (DEVA)

### LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN:

Modelado numérico hidrodinámico

Dinámica de marea en sistemas oceánicos y costeros

Procesos de transporte/dispersión de sustancias en el medio marino

---

### RESULTADOS RELEVANTES: (Proyectos de investigación, publicaciones, aportaciones en congresos, etc.)

#### Artículos en revistas indexadas con proceso anónimo de revisión por pares

**2017:** Gómez-Enri J., Vignudelli S., Cipollini P., Coca J., González C. J. Validation of CryoSat-2 SIRAL sea level data in the eastern continental shelf of the Gulf of Cadiz (Spain). *Advances in Space Research* (en prensa, disponible online 31-10-2017), <https://doi.org/10.1016/j.asr.2017.10.042>.

**2017:** Chioua J., Dastis C., González C. J., Reyes E., Mañanes R., Ruiz M. I., Álvarez E., Yanguas, Romero J., Álvarez O., Bruno M. Water exchange between Algeciras Bay and the Strait of Gibraltar: a study based on HF coastal radar. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 196, 109-122. <https://doi.org/10.1016/j.ecss.2017.06.030>.

**2013:** González C. J., Álvarez O., Mañanes R., Izquierdo A., Bruno M., Gomiz J. J., Chioua J., López L. Baroclinic  $M_2$  tidal circulation in Algeciras Bay and its implications for the water exchange with the Strait of Gibraltar: observational and 3-D model results. *Journal of Geophysical Research* 118, doi:10.1002/jgrc.20404.

**2013:** Chioua J., Bruno M., Vázquez A., Reyes M., Gomiz J. J., Mañanes R., Álvarez O., González C., López L., Gómez-Enri J. Internal waves in the Strait of Gibraltar and their role in the vertical mixing processes within the Bay of Algeciras. *Estuarine, Coastal and Shelf Science* 126, 70-86.

**2011:** Álvarez O., González C. J., Mañanes R., López L., Bruno M., Izquierdo A., Gómez-Enri J., Forero M. Analysis of short-period internal waves using wave-induced surface displacement: A three-dimensional model approach in Algeciras Bay and the Strait of Gibraltar. *Journal of Geophysical Research* 116, C12033.

**2010:** González C. J., Álvarez O., Reyes J., Acevedo A. Two-dimensional modeling of hydrodynamics and sediment transport in the San Pedro tidal creek (Cadiz Bay): Morphodynamical implications. *Ciencias Marinas* 36 (4), 393-412.

#### Capítulos de libro

**2015:** García-Yeguas A., González C. J., Vázquez A., Piñero M., Cárdenas J. L., De la Rosa M. L., Muñoz-Perez J. J. Students frequently ask: 'Yes but... what is the utility of Physics?' *Proceedings of INTED2015 Conference*, pp. 1024-1029. ISBN: 978-84-606-5763-7.

**2010:** González C. J., López L., Gómez-Enri J., Gomiz J. J., Álvarez O., Bruno M., Mañanes R., Villares M. P. Synthetic aperture radar image analysis as a tool for validation of baroclinic internal wave 3D modeling in Algeciras Bay (Strait of Gibraltar). *Proceedings of the 2010 IEEE*

*International Geoscience and Remote Sensing Symposium*, pp. 952-954. ISBN: 978-1-4244-9566-5.

**2009:** González C. J., Chioua J., Álvarez O., Mañanes R. Modelado 3D de la hidrodinámica mareal en la Bahía de Algeciras. Resultados preliminares. *X Jornadas Españolas de Costas y Puertos*, pp. 261-270. ISBN: 978-84-86116-11-8.

**2008:** Pereda L., González C. J., Carbonell N., Anfuso G., Álvarez O., Cultrone G. Características de los depósitos sedimentarios de la Bahía de Algeciras (Cádiz). Resultados preliminares. En: Benavente J., Gracia F. J. (Eds.), *Trabajos de Geomorfología en España 2006-2008*. SEG, Cádiz, pp. 323-326. ISBN: 84-473-6226-4.

### **Otras publicaciones**

**2015:** Pérez P., Fernández M. L., Ayensa G., Montero P., Navarro L., Rodríguez I., Jiménez M. D., Montilla P., Silva R., De Miguel Y., Santiago A., González C. J., Reyes E., Fernandes R., Santos M. M., Oliveira H., Tuohy T., Shanahan P., Kibble A., Harold P., Gioia R., Kirby M. F., Sexto L., Novas A., Muttin F., Campbell R., Caumont P., Périssé D., Berry A., Cronin M., Louchart P., John D. ARCOPLatform. Protecting the Atlantic European coast from maritime pollution. *Interspill 2015 Conference Proceedings* ([www.interspill.org](http://www.interspill.org)).

**2011:** González C. J., Reyes E., Carmona A., Megías B., López L., Vidal J., Izquierdo A., Álvarez O. Hydrodynamic modelling and operational oceanography for oil-spill events in the Andalusian coast: a real case study during the *Fedra* accident (October 2008). *Instrumentation Viewpoint* 11, 80. ISSN 1697-2562 DL B-51.702-03.

**2011:** Izquierdo A., Bethencourt M., Benavente J., González C. J., Reyes E., Álvarez O. Hydrodynamic modelling as a tool for scattered shipwreck sites identification and prospecting: the *Fougeux* site case. *Instrumentation Viewpoint* 11, 85. ISSN 1697-2562 DL B-51.702-03.

**2010:** González C. J., López L., Álvarez O., Bruno M., Mañanes R.  $M_2$  tidal dynamics in Algeciras Bay and its relation to the hydrodynamical regime of the Strait of Gibraltar: numerical 3D model results. *Abstracts of the 39<sup>th</sup> CIESM Congress*, p.115.

**2010:** Megías B., Caballero I., López L., Tejedor B., Izquierdo A., González C. J., Álvarez O., Mañanes R., Comerma E. Vertical structure of currents in Algeciras Bay (Strait of Gibraltar): implications on oil spill modeling under different typical scenarios. *Geophysical Research Abstracts*, Vol. 12, EGU2010-864. eISSN: 1607-7962.

### **Proyectos de investigación**

**06/07/2015 – 31/03/2016, 01/07/2017 – 31/08/2017:** “Impulso al sistema de oceanografía operacional en el área del Estrecho de Gibraltar y las Bahías de Algeciras y Cádiz”. **Cargo:** Investigador Doctor Contratado

**11/05/2016 – 31/12/2016:** “Conexión de los patrones hidrodinámicos de Meso y Submesoescala entre el Golfo de Cádiz y el Mar de Alborán” (CTM2013-49048-C2-2-R). **Cargo:** Investigador Doctor Contratado

**01/01/2014 – 31/12/2016:** “Microecología y biogeoquímica de los sedimentos intermareales de la bahía de Cádiz: forzamiento físico por el ciclo mareal y el fotoperíodo” (CTM2013-43857-R). **Cargo:** Investigador Participante

**01/01/2014 – 30/09/2015:** “Platform for improving maritime coastal pollution preparedness and response in Atlantic regions” (ARCOPOLplatform; 2013\_1/252). **Cargo:** Investigador Participante

**01/01/2012 – 31/12/2013:** “Improving maritime safety response through technology transfer, training & innovation” (ARCOPOLplus; 2011-1/150). **Cargo:** Investigador Participante

**27/12/2011 – 01/09/2017:** “Conexión de la dinámica superficial entre el Golfo de Cádiz y el Mar de Alborán, su relación con procesos meteorológicos y respuesta de los productores primarios” (P11-RNM-07722). **Cargo:** Investigador Participante

**11/04/2007 – 11/04/2010:** “Modelado de los procesos dinámicos y evolución del litoral andaluz: hidrodinámica de marea-oleaje y transporte de sustancias” (P06-RNM-01443). **Cargo:** Investigador Participante

**15/05/2006 – 14/09/2007:** “Una nueva aproximación a la dinámica de marea sometida a la interacción marea-oleaje-sedimento. Un caso de estudio: la bahía de Cádiz” (CTM2004-04813). **Cargo:** Investigador Contratado

#### **Proyectos/Contratos con empresas e instituciones**

**01/10/2016 – 31/10/2016:** “Determinación del cero hidrográfico en la bahía de Betoya (Marruecos)” (OT2016/074). **Institución contratante:** Tecnoambiente S. L. **Cargo:** Investigador Responsable.

**01/06/2011 – 28/02/2012:** “Implementación del efecto de las variaciones de presión atmosférica en el Mediterráneo occidental en las predicciones armónicas de corrientes marinas en el umbral principal del estrecho de Gibraltar” (OT2011/058). **Institución contratante:** Sociedad Española de Estudios para la Comunicación Fija a través del Estrecho de Gibraltar. **Cargo:** Investigador Participante.

**01/04/2010 – 30/06/2010:** “Modelado hidrodinámico en el ámbito de la implementación de la ROM 5.1 para la Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz” (OT2010/054). **Institución contratante:** Autoridad Portuaria de la Bahía de Cádiz. **Cargo:** Investigador Participante.

**18/12/2009 – 18/05/2010:** “Modelado hidrodinámico en el área adyacente al muelle de Puerto Real (Cádiz)” (OT2010/013). **Institución contratante:** KV Consultores de ingeniería, proyectos y obras, S. L. **Cargo:** Investigador Responsable.

**06/10/2008 – 31/03/2009:** “Vigilancia ambiental de la instalación de un puente sobre el río San Pedro” (OT2008/135). **Institución contratante:** Empresa Pública de Suelo de Andalucía. **Cargo:** Investigador Participante.

#### **Contribuciones a congresos**

**2017:** Maritime Spatial Planning, Ecosystem Approach and Supporting Information Systems (MaPSIS). **Contribución:** González C. J., Izquierdo A., Álvarez O., Bruno M., Mañanes R., Czerwinski I. A., Zurita F. P. “Application of the Operational Oceanography System OceanUCA-Maps to coastal planning, management, and monitoring: the case of bacterial contamination in the Bay of Cadiz”. Comunicación.

**2016:** V International Symposium on Marine Sciences. **Contribución:** Gomiz J. J., Bolado M., Vázquez A., Bruno M., Pérez-Cayeiro M. L., Chica J. A., Arcila M., González C. J., Mañanes R.,

Gómez-Enri J., Navarro G., Caballero A. "Development of a new methodology to try to qualitatively evaluate the physic-chemistry and socio-economical consequences due to climate change on the mouth of the Guadalquivir estuary". Póster.

**2015:** XXIV CEDYA / XIV CMA. **Contribución:** González C. J., Álvarez O., Izquierdo A. "3-D numerical modeling of the peculiarities of the baroclinic M<sub>2</sub> tide in the Strait of Gibraltar and Algeciras Bay". Comunicación.

**2015:** XXIV CEDYA / XIV CMA. **Contribución:** Reyes E., Álvarez O., González C. J. "OceanUCA-Maps: an effective tool to reinforce oil spill response in Andalusia". Comunicación.

**2015:** Interspill 2015. **Contribución:** Pérez P., Fernández M. L., Ayensa G., Montero P., Navarro L., Rodríguez I., Jiménez M. D., Montilla P., Silva R., De Miguel Y., Santiago A., González C. J., Reyes E., Fernandes R., Santos M. M., Oliveira H., Tuohy T., Shanahan P., Kibble A., Harold P., Gioia R., Kirby M. F., Sexto L., Novas A., Muttin F., Campbell R., Caumont P., Périssé D., Berry A., Cronin M., Louchart P., John D. "ARCOPLplatform. Protecting the Atlantic European coast from maritime pollution". Comunicación.

**2015:** INTED2015. **Contribución:** García-Yeguas A., González C. J., Vázquez A., Piñero M., Cárdenas J. L., De la Rosa M. L., Muñoz-Pérez J. J. "Students frequently ask: 'Yes but... what is the *utility* of Physics?'". Comunicación.

**2014:** IV International Symposium on Marine Sciences. **Contribución:** González C. J., Reyes E., Dastis C., Gómez-Enri J., Tejedor B., Bruno M., Izquierdo A., Mañanes R., Álvarez O. "UCA-OceansMap: an Operational Oceanography System for the Andalusian Coast developed in the framework of the ARCOPLplus and ARCOPLplatform projects". Comunicación.

**2013:** 3<sup>rd</sup> Joint Seminar on Environment and Climate Change. **Contribución:** Reyes E., González C. J., Dastis C., Álvarez O., Izquierdo A., Bruno M. "COASTMAP: an effective tool for environmental prediction and management". Comunicación.

**2012:** III International Symposium on Marine Sciences. **Contribución:** González C. J., Izquierdo A., Álvarez O., Gómez-Enri J., López L., Vidal J. "Determinación de áreas de generación de ondas internas baroclinas en el Estrecho de Gibraltar mediante modelado hidrodinámico 3D y análisis de imágenes de satélite". Comunicación.

**2012:** III International Symposium on Marine Sciences. **Contribución:** Gomiz J. J., Bruno M., Vázquez A., González C. J., Álvarez O., Aguiar M. B., Rodríguez A. "Efectos de las ondas internas en los procesos de mezcla vertical del Mar de Alborán". Comunicación.

**2011:** MARTECH Workshop 2011. **Contribución:** González C. J., Reyes E., Carmona A., Megías B., López L., Vidal J., Izquierdo A., Álvarez O. "Hydrodynamic modeling and Operational Oceanography for oil-spill events in the Andalusian Coast: a real case study during the *Fedra* accident (October 2008)". Comunicación.

**2011:** MARTECH Workshop 2011. **Contribución:** Izquierdo A., Bethencourt M., Benavente J., González C. J., Reyes E., Álvarez O. "Hydrodynamical modelling as a tool for scattered shipwreck sites identification and prospecting: the *Fogueaux* site case". Comunicación.

**2010:** IEOF 2010. **Contribución:** López L., González C. J., Álvarez O., Mañanes R., Izquierdo A., Bruno M., Caballero I., Megías B., Gomiz J. J. "Estructura 3D de la dinámica de marea en la Bahía de Algeciras. Aplicaciones operacionales". Comunicación.

**2010:** IGARSS 2010. **Contribución:** González, C. J., López L., Gómez-Enri J., Gomiz J. J., Álvarez O., Bruno M., Mañanes R., Villares P. "Synthetic Aperture Radar image analysis as a tool for validation of baroclinic internal wave modeling in Algeciras Bay (Strait of Gibraltar)". Póster.

**2010:** 39<sup>th</sup> CIESM Congress. **Contribución:** González C. J., López L., Álvarez O., Bruno M., Mañanes R. "M<sub>2</sub> tidal dynamics in Algeciras Bay and its relation to the hydrodynamical regime of the Strait of Gibraltar: numerical 3D model results". Comunicación.

**2010:** EGU General Assembly 2010. **Contribución:** Megías B., Caballero I., López L., Tejedor B., Izquierdo A., González C. J., Álvarez O., Mañanes R., Comerma E. "Vertical structure of currents in Algeciras Bay (Strait of Gibraltar): implications on oil spill modeling under different typical scenarios". Póster.

**2009:** X Jornadas Españolas de Costas y Puertos. **Contribución:** González C. J., Chioua J., Álvarez O., Mañanes R. "Modelado 3D de la hidrodinámica mareal en la Bahía de Algeciras. Resultados preliminares". Comunicación.

**2008:** X Reunión Nacional de Geomorfología. **Contribución:** Pereda L., González C. J., Carbonell N., Anfuso G., Cultrone G. "Características de los depósitos sedimentarios de la Bahía de Algeciras (Cádiz). Resultados preliminares". Póster.

**2007:** I International Symposium on Marine Sciences. **Contribución:** González C. J., Chioua J., Reyes J., Álvarez O., Mañanes R. "Anthropogenic effects on the tidal characteristics in Guadalquivir River estuary (Spain): a numerical approach". Póster.

---

**Nº DE SEXENIOS:**

---

**ORCID**

<https://orcid.org/0000-0001-6834-676X>

**INFORMACIÓN ADICIONAL**

---

-