


CURRICULUM VITAE: DRA GEMA MARTÍNEZ MÉNDEZ

E-mail: gema@martinez-mendez.com **Teléfono:** +49 15773815235 **Nacionalidad:** Española www.martinez-mendez.com [LinkedIn](#) 

El sistema Tierra es asombroso, entenderlo mejor ha sido mi motivación para investigar. Además, estoy convencida de que la investigación, en términos generales, es fundamental para la sociedad y disfruto compartiendo el conocimiento con el público. Me interesa especialmente transmitir a la población el tipo de experimento que estamos llevando a cabo a nivel planetario con el calentamiento global provocado por nuestras actividades y que necesitamos tomar medidas de inmediato. Me gustaría contribuir más a la «toma de medidas», introduciéndome en los campos de la sostenibilidad, adaptabilidad y mitigación, siguiendo contribuyendo al progreso de la ciencia y su comunicación.

ACTUALMENTE: CURSANDO LA FORMACIÓN AVANZADA EXPERIENCIA LABORAL

CIENTÍFICA MARINA MULTIDISCIPLINAR

desde nov. 2020 **Desarrollo de proyectos en Medio Ambiente – Energía – Sostenibilidad de la Universidad de Bremen** [link](#)
Projektentwicklung Umwelt-Energie-Nachhaltigkeit, Akademie für Weiterbildung der Universität Bremen

12 meses de cursos y 3 meses de prácticas (60 ECTS), Bremen, Alemania

- Ciencias ambientales aplicadas
- Técnicas y procesos de las ciencias ambientales
- Desarrollo y manejo de proyectos
- Derecho ambiental (alemán)
- Energías renovables
- Sostenibilidad

EXPERIENCIA LABORAL

CIENTÍFICA MARINA MULTIDISCIPLINAR

Investigadora en el campo de la Paleoc oceanografía y Paleoclimatología

2018-2019 ALFRED-WEGENER-INSTITUT-Helmholtz Zentrum Für Polar und Meeresforschung, Bremerhaven, Alemania

2010-2017 MARUM-Center for Marine Environmental Sciences, Bremen, Alemania

- Trabajo de laboratorio: procesado de testigos de sedimento marino (incluyendo campañas en el mar), análisis de geoquímica orgánica e inorgánica, identificación y selección de foraminíferos.
- Trabajo de gabinete: búsquedas bibliográficas, procesado de datos, representación e interpretación de resultados, escritura de publicaciones científicas, informes, etc., presentación de resultados en conferencias (charlas, posters), organización de cursos, seminarios, conferencias, organización y participación de actividades de divulgación científica, revisión de pares para varias revistas científicas internacionales y de secciones del informe AR6 del *International Panel for Climate Change (IPCC)*.
- Auto-organización, diseño y planeo de proyectos, gestión de proyectos y tiempo, gestión de fondos (fondos para análisis, material, viajes, asistentes de laboratorio, divulgación). Trabajo en equipo en discusiones, informes sobre resultados propios y ajenos, compartir tareas.
- Entrenamiento de asistentes de laboratorio, participación en la supervisión y mentora de investigadores en formación: masters y doctorandos, enseñanza, representante del colectivo de postdocs.

May.-Jun. 2010 **Analista autónoma**

- Muestreo y procesado de testigos de sedimento marino (para la Universidad de Barcelona, España).
- Selección de foraminíferos (para las Universidades de Barcelona, España y Utrecht, Países Bajos).

Mar.-Sep. 2009 **Observadora pesquera en barcos de pesca tradicional**

Instituto Español de Oceanografía, IEO, Málaga

- Documentación de las características de los barcos, aparejo (palangre), tiempo de pesca.
- Adquisición de datos de longitud y peso de cada pez pescado.
- Documentación de capturas accidentales: aves, mamíferos y tortugas marinos.
- Observación (de oportunidad) e identificación de aves y mamíferos marinos.
- Marcado (de oportunidad) de atunes, tiburones y tortugas marinas.

Jul. 2008 **Collaboración en el proyecto: Seguimiento de la experiencia en el uso de aguas grises en sant Cugat**

Instituto de Ciencia y Tecnología Ambientales, ICTA, Universidad Autónoma de Barcelona, UAB

- Realización de entrevistas personales en hogares con sistemas nuevos de re-uso de aguas grises, de lluvia o de piscina para evaluar el grado de satisfacción.

2003-2008 **Investigadora en formación (doctorado) en el campo de la Paleoc oceanografía y Paleoclimatología**

PhD

2003-2004 en la Universidad de Barcelona, 2005-2008 en el ICTA-UAB

- Trabajo de laboratorio: procesado de testigos de sedimento marino (incluyendo campañas en el mar), análisis de geoquímica inorgánica, identificación y selección de foraminíferos.
- Trabajo de gabinete: búsquedas bibliográficas, procesado de datos, representación e interpretación de resultados, escritura de publicaciones científicas, informes, etc., presentación de resultados en conferencias (charlas, posters).
- Auto-organización, planeo de proyecto, gestión de proyecto y tiempo.

- Ag.-Dic. 2002 **Investigadora Asociada**
Coastal Research Laboratory (CORELAB), Universidad de Kiel, Alemania
- Calibración y validación de modelos numéricos costeros.
 - Diseño y puesta en escena de experimentos en un canal de flujo para estimar profundidades de socavación alrededor de distintas estructuras.
 - Documentación de resultados y elaboración de informes.
- Mar. 2001 **Estudiante asistente de laboratorio (Hiwi)**
Jul. 2002 Departamento de Paleoceanografía, IFM-GEOMAR, Kiel, Alemania
- Muestreo y procesado de testigos de sedimento marino
 - Identificación y selección de foraminíferos y detritus de icebergs.
 - Preparación de muestras para análisis de contenido de material orgánica.

FORMATION

- Nov. 2010 **Experta en Cambio Climático, Economía y Derecho del Medio Ambiente**
Curso online (270 h, 6 meses), EUDE, Escuela Europea de Dirección y Empresa, Madrid, España
- Sept. 2008 **Doctorado en Ciencias Ambientales (Paleoceanografía y Paleoclimatología)**. ICTA-UAB
Reconocido con la Mención de Doctorado Europeo y con el Premio Extraordinario de Doctorado de la UAB
Thesis doctoral, Septiembre 2008: Surface and Deep Circulation off South Africa: Agulhas Leakage Influence on the Meridional Overturning Circulation During the Last 345 kyr. Supervisor: Prof. Rainer Zahn
- Oct. 2005 **Master en Ciencias (Diploma de Estudios Avanzados, DEA)**. ICTA, UAB. Supervisor: Prof. Rainer Zahn
Thesis de master (*Tesina*), July 2005: Deep Circulation off South Africa: Northern vs Southern Sources
- Sept. 2002 **Master en Ciencias: Coastal Geosciences and Engineering**
Coastal Research Laboratory (CORELAB), Universidad de Kiel, Alemania
Thesis de master, Septiembre 2002: Estimations of Scour Depth Around Offshore Wind Park Structures on the German Bight. Supervisor: Prof. Roberto Mayerle
- Junio 2001 **Licenciatura: Ciencias del Mar**. Universidad de Vigo, España

FORMACIÓN CONTINUADA

Participación en cursos y seminarios sobre competencias temáticas o personales (54 desde 1997). Selección:

- 18, 20 May. 20 Comunicación científica compacto (*Wissenschaftskommunikation kompakt*), seminario online, *Nationalen Instituts für Wissenschaftskommunikation* (NaWik), Alemania.
- 28 Ap. 2018 Escribiendo historias científicas, con el escritor Jaspreeth Sign. Hansa Wissenschaftskolleg, Delmenhorst, Bremen, Alemania (organizado por mí misma en el contexto del proyecto *Érase una vez... un cuento científico*).
- 19 Ap. 18 La interfaz científico-política a nivel internacional e intergubernamental (*The Science-Policy interface at the international, intergovernmental level*). MARUM, Bremen, Alemania.
- 31 Aug.-1 Sep.17 Textos para el público (*Texten für die Öffentlichkeit*). Universidad de Bremen, Alemania.
- 4-6 Mar. 13 Comunica tu ciencia (*Communicate your science*). MARUM, Bremen, Alemania.
- 25-26 Jan. 20 Mar. 12 Gestión de proyectos (*Project management*). MARUM, Bremen, Alemania.
- 1-2 Nov. 11 Gestión de conflictos (*Conflict management*). MARUM, Bremen, Alemania.
- 5 Nov. 09 El cambio climático, un reto para los derechos humanos del siglo XXI: más allá de Copenhague (*El canvi climàtic, un rept per als drets humans en el segle XXI: més enllà de Copenhaguen*). Barcelona, España.
- 20 Ap. 07 Las regiones polares y el calentamiento global (*Les regions Polars i l'escalfament global*). Barcelona, España.
- 14 feb.-21 Mar. 06 Once cuestiones clave del cambio climático (*Onze questions clau en el canvi climatic*). Barcelona, España.
- Mar. 99 Cambio global. Vigo, España.

DIVULGACIÓN CIENTÍFICA Y ENSEÑANZA

Compartiendo conocimiento científico a través de charlas (2), ensayos (4), libros con historias científicas (1), jornadas de puertas abiertas (1), y eventos de lectura de historias con contenido científico (organización y lectura, 5). Ayudante en prácticas de campo, cursos de formación, supervisión/mentora de estudiantes. Selección:

- **Co-coordinación del proyecto: Érase una vez... un cuento científico**, en el que investigadores han escrito historias con contenido científico. Se están llevando a cabo eventos de lectura. Historia propia en el volumen I: «Los músicos de Bremen se hacen a la mar». El proyecto comenzó como parte de la competencia *Hochschulwettbewerb Im Wissenschaftsjahr 2016*17 - Meere und Ozeane* y fue uno de los tres proyectos ganadores. Sigue en curso; un segundo libro está en proceso de realización bajo mi dirección. <https://www.marum.de/Entdecken/Es-war-einmal/Projekt.html>.
- **Es war einmal... (Érase una vez...)** lectura de la historia '*Die Bremer Stadtmusikanten lichten den Anker*' seguida por discusión con el público sobre el calentamiento global y la subida del nivel del mar en el marco de la iniciativa de divulgación científica '*Science goes Public*', Bremerhaven, Marzo 2019.

- **Cuentacuentos para niños: ‘Érase una vez... un cuento científico sobre los océanos’.** Organización, en colaboración con el Instituto Cervantes de Bremen y la Casa de la Ciencia de Bremen (*Haus der Wissenschaft*): ‘*Lesung für Kinder. Es war einmal... Wissenschaftliche Kurzgeschichten zum Thema Ozeane*’, Abril 2018.
- **Carrea científica y experiencia en el extranjero. Investigar en MARUM.** Charla durante la ceremonia de final de bachillerato del año académico 2011/2012 en el instituto Carmen y Severo Ochoa de Albornoz, Luarca (Asturias, España), Julio 2012.
- Foraminíferos: esos pequeños testigos del pasado. Ensayo en la Revista Local de Almuña (Asturias, España), Julio 2012.
- **Co-supervisión** (con Dr. Ricardo de Pol-Holz) **de la estudiante de master** Dharma Reyes-Macaya, Universidad de Concepción, Chile. Thesis de master: ‘Intermediate and deep-water mass distribution in the Southeast Pacific during the late Pleistocene and the Holocene’ (2013-2015).
- Enseñando descripción de testigos de sediment marino: Barco Virtual de las Escuelas de Verano de **ECORD**, 2013 y 2014 y en el **curso de entrenamiento de ECORD** 2015.

OTRAS ACTIVIDADES

Organizando 3 cursos en el marco del proyecto de divulgación *Érase una vez... un cuento científico*, co-organizando 2 de las Conferencias de Científicos en fases Tempranas de su Carrera de los Grupos de Excelencia Alemana, miembro de 4 coloquios de tesis y 3 comités de tesis, revisora de pares de varias revistas internacionales y de secciones del informe AR6 del IPCC, representante del colectivo de postdocs, entrenadora de asistentes de laboratorio. Selección:

- Tesorera de **CERFA**, asociación de Científicos Españoles en la República Federal Alemana.
- Miembro de *Scientist for Future (S4F)*.
- Organizadora del curso: La ciencia del cuento con José Paniagua y Marcela Guarnizo en colaboración con el Instituto Cervantes de Bremen. Bremen, Alemania (planeado para el 12 de junio, retrasado a septiembre a casusa del COVID-19).
- Miembro del comité científico y organizador de las quinta (2014) y sexta (2015) Early Career Scientists Conferences for Marine and Climate Research. 21-24 Sep. 2014, Bremen y 05-08 Oct. 2015, Kiel.
- Representante del colectivo de postdocs de MARUM con Dr. Aline Govin, Ag. 2012-Oct. 2013.
- Revisora de pares para Nature Geosciences, Earth and Planetary Science Letters, Paleoceanography and Paleoclimatology, secciones del informe AR6 del IPCC.

EXPERIENCIA DE CAMPO

Participación en 9 expediciones paleoceanográficas y oceanográficas (en los océanos Atlántico, Pacífico e Índico), 1 expedición con fines educativos (Fiordo de Kieler), 3 salidas de campo con fines educativos (2 Barbados; 1 Rügen, Alemania), 7 meses de navegación como observadora pesquera, 1 campaña de buceo de muestreo en el Mediterráneo. Selección:

- **Ancient Reefs up Close**, assistant in the field trip for Columbia University Students, Barbados, 9-16 Jan. 16.
- **RV Maria S. Merian (Alemania)**. Expedition MSM44, Nuuk-Nuuk (Greenland), 29 Jun.-30 Jul. 15.
- **Geology of Rügen**, assistant in the field trip for University of Bremen students, Rügen (Alemania), 08-12 Sep. 2014.
- **RV Sonne (Alemania)**. Expedition SO211, Valparaíso-Valparaíso (Chile), 02 Nov.-29 Nov. 10.
- **RV Charles Darwin (United Kingdom)**. Expedition CD154: Durban - Cape Town (South Africa), 13 Dec.03-10 Jan.04.

PREMIOS Y FINANCIACIÓN GANADA

4 premios durante etapas de formación, 1 por un proyecto de divulgación científica, 7 becas/financiación para investigación, 1 para divulgación, 3 becas para asistir a conferencias y 2 para estancias en centros extranjeros. Selección:

- Fundación Alemana de Investigación (*Deutsche Forschungsgemeinschaft, DFG*) financiación para la propia posición (2015-2017).
- Premio a mejor charla de estudiantes (total otorgados 8) (*Outstanding Student Paper Award*) en el 2008 AGU Fall Meeting, San Francisco, USA.
- Premio a mejor poster de estudiantes (total otorgados 3) (*Student Poster Prize*) en la 8th International Conference on Paleoceanography (ICP8), Biarritz, Francia, Sep. 2004.
- Beca Glamour para jóvenes mujeres científicas (6000 Euros), Ap.-Jun. 2008.
- Financiación del Ministerio de Educación y Ciencia para 5 meses de estancia en la Universidad de Oxford, Reino Unido, Ag.-Dic. 2005.
- Beca de doctorado FPI del Ministerio de Educación y Ciencia, Mayo 2003-Ap. 2007.
- Beca Erasmus para estudios en la Universidad de Kiel, Alemania, Oct. 2000-Jun. 2001.

IDIOMAS

Castellano: lengua materna **Inglés:** dominio del habla, comprensión, escritura y lectura **Alemán:** habla, entiende y lee bien, escribe regular
Catalán y Gallego: comprensión y lectura muy buenas, habla bien, escribe regular.

IT

- MS Office
- Ocean Data View
- Origin
- Programas gráficos
- Diseño web
- Análisis series
- Paleo Data View
- Grapher
- (Corel, Adobe, InDesign)
- (con web-builder)

ANNEXO

EJEMPLOS DE COMUNICACIÓN DE RESULTADOS Y CONOCIMIENTO

ARTÍCULOS

4 artículos científicos como primera autora, 11 como coautora; 4 ensayos como primera autora, 2 como coautora; contribución a 6 informes de campaña. Selección:

- 2019 Precessional changes of the South Pacific subtropical jet over the past 1 million years. Lamy, F., Chiang, J.C.H., **Martínez-Méndez, G.**, Thierens, M., Arz, H.W., Bosmans, J.H.C., Hebbeln, D., Lambert, F., Stuut, J.-B. PNAS, vol. 117 no 45, doi.org/10.1073/pnas.1905847116.
- 2017 Calibration of the Carbon Isotope Composition ($\delta^{13}\text{C}$) of Benthic Foraminifera, Schmittner, A., Bostock, H.C., Curry, W.B., Galbraith, E.D., Gottschalk, J., Herguera, J.C., Hoogakker, B., Jaccard, S., Lisiecki, L.E., Lund, D.C., **Martínez-Méndez, G.**, Lynch-Stieglitz, J., Mackensen, A., Michel, E., Mix, A.C., Oppo, D.W., Peterson, C.D., Repschläger, J., Sikes, E.L., Spero, H.J., Waelbroeck, C. Paleocanography, 32, doi:10.1002/2016PA003072.
- 2017 Workshop Report, 2nd OC3 Meeting, Corvallis, USA, 27-29 June 2017. Regional carbon isotope syntheses from the last deglaciation. Schmittner, A., **Martínez-Méndez, G.**, Mix, A., Repschläger, J. PAGES magazine, vol. 25, No 3, 154.
- 2013 Changes in the advection of Antarctic Intermediate Water to the northern Chilean coast during the past 970 kyr. **Martínez-Méndez, G.**, Hebbeln, D., Mohtadi, M., Lamy, F., De Pol-Holz, R., Reyes-Macaya, D., Freudenthal, T. Paleocanography, 28, doi:10.1002/palo.20047.
- 2010 Reversed flow of Atlantic Deep Water during the Last Glacial Maximum. Negre, C. Zahn, R., Thomas, A., Masqué, P., Henderson, G., **Martínez-Méndez, G.**, Hall, I., Mas, J.L. et al. Nature, 468, 84-88.
- 2010 The Agulhas Current (*La Corriente de Agulhas*). *Investigación y Ciencia* (Spanish Edition of Scientific America). **Martínez-Méndez G.** Invited, April 2010.
- 2009 Variable Water Column Structure of the South Atlantic on Glacial-Interglacial Time Scales. **Martínez-Méndez G.**, Molyneux, E., Hall, I.R., Zahn, R. Quaternary Science Reviews, 28, 3379–3387.
- 2008 345,000-Year-Long Multi-Proxy Records off South Africa Document Variable Contributions of Northern versus Southern Component Water to the Deep South Atlantic. **Martínez-Méndez, G.**, Zahn, R., Hall, I.R., Pena, L.D., Cacho, I. Earth and Planetary Science Letters, 267, 309-321.

CHARLAS

16 charlas en conferencias internacionales, en seminarios o para el público; coautora en 9 charlas. Selección:

- Jun. 2017, 2nd Workshop PAGES Working group OC3 Corvallis, USA Last deglacial planktic and benthic foraminifera $\delta^{13}\text{C}$ records from the Southeast and Western Equatorial Pacific. Martínez-Méndez, G. et al.
- Oct. 2015, 6th Early Career Scientists Conference for Marine and Climate Research. Kiel, Alemania Is the deep Pacific a reservoir of atmospheric CO_2 during glacials? Old-School talk. Martínez-Méndez, G. et al.
- Sep. 2015, Invited seminar at the University of Concepción Concepción, Chile Views from the Southern Ocean about the General Ocean Circulation: paleoceanographic records from the ‘Warm and Cold’ Water Routes. Martínez-Méndez, G.
- Feb. 2013, 4th PAGES Open Science Meeting. The Past: A Compass for Future Earth. Goa, India Increase proportion of Antarctic Intermediate Water off Northern Chile (27.5°S) in Glacial Periods Over the Past Million Years. Martínez-Méndez, G. et al.
- Dec. 2008, American Geophysical Union (AGU) Fall Meeting. San Francisco, USA Influence of Agulhas Leakage on the Meridional Overturning Circulation (MOC): Insights From Paired Planktonic and Benthic Foraminifera Stable Isotope and Trace Metal Analyses Over the Last 345 kyr. Martínez-Méndez, G. et al.
- Receptora de un Outstanding Student Paper Award**
- Apr. 2005, European Geophysical Union General Assembly Vienna, Austria Deep Circulation off South Africa: Northern vs Southern Hemisphere Sources. Martínez-Méndez, G. et al.

POSTERS

15 posters como primera autora, 16 como coautora en conferencias internacionales. Selección:

- Dec. 2017, AGU Fall Meeting New Orleans, USA Did Antarctic Intermediate Water in the Southeast Pacific expanded vertically or only deepened? Martínez-Méndez, G. et al.
- Dec. 2017, AGU Fall Meeting New Orleans, USA Once Upon a Time... A Scientific Fairy Tale (outreach poster). Martínez-Méndez, G. and OUAT Team
- Dec. 2014, AGU Fall Meeting San Francisco, USA Searching for the conduit waters of old glacial carbon: deglacial intermediate to deepwater records from the western sub-equatorial Pacific. Martínez-Méndez, G. et al.
- Sep. 2013, 11th International Conference on Paleocanography (ICP11), Sitges, España Changes in the upper water-column stratification off northern Chile (27.5°S) during the past ca 1 Ma. Martínez-Méndez, G. et al.
- Sep. 2013, ICP11, Sitges, España **Student Poster Prize to D. Reyes-Macaya** Water mass distribution during the last glacial-interglacial transition and late Holocene in the Eastern South Pacific. Reyes-Macaya, D., De Pol-Holz, R., Mohtadi, M., Martínez-Méndez, G.
- Sep. 2007, ICP9 Shanghai, China Deep Water Circulation of the South Atlantic During the Last 345 kyr: Northern vs Southern Sources. Martínez-Méndez, G. et al.
- Sep. 2004, ICP8, Biarritz, France **Student Poster Prize** Multi-Centennial Benthic-Planktonic Isotope and Flow-Speed Records From the Agulhas Corridor. Martínez-Méndez, G., et al.