

## DATOS PERSONALES

Nombre y Apellidos:	Arias Pérez, Alberto	
Departamento:	Biomedicina, Biotecnología y Salud Pública	
Email:	alberto.arias@uca.es	
Dirección:	Despacho 1320, Planta Baja, Torre Centro, Facultad de Ciencias	
Teléfono:	956 012 780	
Grupo de Investigación:	Microbiología Aplicada y Genética Molecular (BIO219)	
Núm. identificación del investigador	Researcher ID	G-7109-2011
	Código Orcid	0000-0001-8967-4519

## FORMACIÓN ACADÉMICA:

Licenciatura/Grado/Doctorado	Universidad
Licenciatura en Biología	Universidad de A Coruña
Doctor en Biología	Universidad de A Coruña

## ACTIVIDAD INVESTIGADORA

### Breve Resumen del Curriculum Investigador: (max. 3500 caracteres)

Obtuvo la Licenciatura en Biología por la Universidade da Coruña en 2001. Posteriormente inició su formación de posgrado en el grupo de Genética de Organismos Marinos (XENOMAR, Universidade da Coruña), dirigido por las Dras. Josefina Méndez Felpeto y Ana María Insua Pombo. Durante su tesis de licenciatura, estudios de Diploma de Estudios Avanzados y tesis doctoral analizó la variación genética en muestras naturales de dos pectínidos de interés comercial con marcadores de ADN. Los resultados dieron lugar a 4 artículos y varias comunicaciones a congresos. Posteriormente, dentro del mismo grupo, contribuyó al análisis de la variación genética y estructura poblacional en muestras naturales, y de criadero, de otros moluscos bivalvos de interés comercial. Se usaron varios tipos de marcadores moleculares, especialmente microsatélites. Estos trabajos constituyen, en muchas de estas especies, el primer uso de marcadores de ADN y aportan datos necesarios para su conservación y explotación racional.

En ese periodo realizó estancias, pre- y postdoctorales, tanto en centros extranjeros (IFREMER, Francia) como nacionales (Universidad de Oviedo) que permitieron al solicitante contribuir al uso de nuevos métodos en el grupo XENOMAR (e.g. identificación de SNPs, uso de PCR multiplex o programas de análisis de paternidad).

Posteriormente, llevó a cabo una estancia postdoctoral en el laboratorio del Dr. Dennis Hedgecock en la University of Southern California. El trabajo consistió en la puesta a punto y uso de un protocolo basado en tecnologías de secuenciación masiva para la identificación de marcadores SNP en familias segregantes de la ostra del pacífico. También se encargó del análisis bioinformático de los datos, desarrollando un flujo de trabajo adecuado a los mismos y utilizando recursos computacionales de altas prestaciones. Este trabajo ha dado lugar a varias ponencias y permitirá el estudio de caracteres cuantitativos en esta importante especie de acuicultura.

Desde el año 2015, forma parte del laboratorio de Genética de la Universidad de Cádiz, dirigido por la Dra. Laureana Rebordinos González (desde el año 2016 como ayudante doctor). Se ha incorporado a la línea de trabajo en lenguado desarrollada en dicho laboratorio, que busca obtener marcadores cromosómicos para estudios evolutivos, localizar QTLs y estudiar secuencias relacionadas con inmunidad, metamorfosis o determinación/diferenciación sexual y reproducción. Está particularmente interesado en como la genómica pueden ayudar a descifrar la evolución de la determinación sexual en el lenguado y otras especies de organismos marinos, el estudio de QTLs y en las secuencias implicadas en la regulación génica. Como docente imparte distintas asignaturas de Genética en grados como Biotecnología o Enología) y masteres como Biotecnología o Conservación y Gestión del Medio Natural.

Aparte de la formación reglada ha adquirido formación complementaria, incluyendo cursos de postgrado genética (p. ej. genética de poblaciones o filogenética) estadística y programación, con el objetivo de adquirir nuevas capacidades para el análisis e interpretación de datos.

Su currículum incluye 28 artículos publicados en revistas internacionales con proceso anónimo de revisión por pares e indexadas en el Journal Citation Reports, así como 2 capítulos de libros. También consta de 16, 13 y 4 comunicaciones a congresos de carácter internacional, nacional y regional (con 2, 4 y 1 ponencias, respectivamente).

#### Indicadores generales de calidad de la producción científica

Publicaciones en Revistas Internacionales en los últimos 10 años:	23
Número de tesis doctorales dirigidas en los últimos 10 años:	1
Libros y Capítulos de Libros en los últimos 10 años:	2
Participaciones en Congresos Internacionales en los últimos 10 años:	10
Citas totales:	228

#### - Línea/s de Investigación: (Título y breve resumen)

**Genética y genómica de organismos marinos**

**Genética de poblaciones y evolución**

**Identificación de marcadores moleculares en organismos marinos**

#### - Proyectos y Contratos de Investigación:

**Referencia:** RTI2018-096847-B-C21 **Título:** Estudios genómicos y de determinación sexual en el lenguado (*Solea senegalensis*) mediante integración de mapas. **Entidad financiadora:** Ministerio de Ciencia, Innovación y Universidades **Convocatoria:** Convocatoria 2018 de proyectos I+D+i "Retos Investigación" del programa estatal de I+D+i orientada a los retos de la sociedad **Entidades participantes:** Universidad de Cádiz. **Inicio:** 2019. **Finalización:** 2021. **Investigador responsable:** Laureana Rebordinos González. **Entidad de afiliación:** Universidad de Cádiz. **Cuantía:** 151.250,00 euros. **Tipo de participación:** investigador.

**Referencia:** 10MMA103013PR. **Título:** Cultivo en criadero, preengorde en batea y análisis de la diversidad genética de la coquina *Donax trunculus* en Galicia. **Entidad financiadora:** Xunta de Galicia, Consellería de Economía e Industria. **Convocatoria:** Axudas para proxectos de investigación aplicada de equipos de investigación. **Entidades participantes:** Universidade da Coruña, Ameixa de Carril SL, Centros propios da Xunta-CIMA Ribadeo. **Inicio:** 2010. **Finalización:** 2013. **Investigador responsable:** Méndez



Felpeto, Josefina (Lider del subproyecto 1 y del proyecto). **Entidad de afiliación:** Universidade da Coruña. **Cuantía:** 65.550,00 euros. **Tipo de participación:** investigador.

**Referencia:** 09MMA030508PR. **Título:** Avaliacion da diversidade xenetica na ameixa rubia *Venerupis rhomboides*. **Entidad financiadora:** Xunta de Galicia, Consellería de Innovación e Industria. **Convocatoria:** Axudas para proxectos de investigación aplicada de equipos de investigación. **Entidades participantes:** Universidade da Coruña. **Inicio:** 2009. **Finalización:** 2010. **Investigador responsable:** Insua Pombo, Ana. **Entidad de afiliación:** Universidade da Coruña. **Cuantía:** 86.550,00 euros. **Tipo de participación:** investigador.

**Título del proyecto:** Optimización del cultivo intensivo de la almeja e identificación de marcadores genéticos para el seguimiento de las repoblaciones. **Convocatoria:** Plan 2008-2010 de la Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos. **Entidad financiadora:** Junta Nacional Asesora de Cultivos Marinos (JACUMAR). **Entidades participantes:** Comunidades Autónomas de Galicia, Asturias, Cantabria, Cataluña e Andalucía. **Inicio:** 2008. **Finalización:** 2010. **Coordinador:** Martínez Patiño, Dorotea. Investigador principal (Subproyecto): Insua Pombo, Ana. **Entidad de afiliación:** Universidade da Coruña. **Cuantía:** 48.000,00 euros. **Tipo de participación:** investigador.

**Referencia:** PGIDIT06RMA50101PR. **Título:** ALBA: Identificación de marcadores de ADN en la almeja babosa *Venerupis pullastra* y su aplicación al análisis de la variabilidad genética y estructura poblacional. **Entidad financiadora:** Xunta de Galicia, Consellería de Innovación e Industria. **Convocatoria:** Programa de Promoción Xeral da Investigación do Plan Galego de IDT. **Entidades participantes:** Universidade da Coruña. **Inicio:** 2006. **Finalización:** 2009. **Investigador principal:** Insua Pombo, Ana. **Cuantía:** 70.000 euros. **Tipo de participación:** investigador.

**Referencia:** RZ2006-00005-00-00. **Título:** Evaluación de la variabilidad genética y estructura de población en *Cerastoderma* sp. de Galicia. **Entidad financiadora:** Ministerio de Educación y Ciencia. **Convocatoria:** Programa Nacional de Recursos y Tecnologías Agroalimentarias. **Entidades participantes:** Universidade da Coruña. **Inicio:** 2006. **Finalización:** 2008. **Investigador principal:** Josefina Méndez Felpeto. **Cuantía:** 41.280,00 euros. **Tipo de participación:** investigador.

- **Publicaciones:** (más relevantes en los últimos 10 años):

Chacón, G. M., **Arias-Pérez, A.**, Freire, R., Martínez, L., Nóvoa, S., Naveira, H. and Insua, A. Evidence of doubly uniparental inheritance of the mitochondrial DNA in *Polittapes rhomboides* (Bivalvia, Veneridae): Evolutionary and population genetic analysis of F and M mitotypes *Journal of Zoological Systematics and Evolutionary Research*, John Wiley & Sons, Ltd (10.1111), 2020, Vol. 58, pp. 541-560

Fernández-Pérez, J., Nantón, A., **Arias-Pérez, A.**, Insua, A. and Méndez, J. Fifteen novel microsatellite loci, developed using next-generation sequencing, reveal the lack of genetic structure in *Donax vittatus* from Iberian Peninsula *Estuarine, Coastal and Shelf Science*, 2019, Vol. 217, pp. 218-225

Rodríguez, M. E., Molina, B., Merlo, M. A., **Arias-Pérez, A.**, Portela-Bens, S., García-Angulo, A., Cross, I., Liehr, T. and Rebordinos, L. Evolution of the Proto Sex-Chromosome in *Solea senegalensis* *International Journal of Molecular Sciences*, 2019, Vol. 20, pp. 5111

**Arias-Pérez, A.**, Ramírez-Torres, D., María E., R., Portela-Bens, S., García-Suarez, E., Manuel A., M., García-Angulo, A., Ismael, C., Thomas, L. and Laureana, R. In silico



detection and FISH analysis to determine location of miRNAs in Solea senegalensis chromosomes using BACs OBM Genetics, 2018, Vol. 2(4), pp. 044

Fernández-Pérez, J., Nantón, A., **Arias-Pérez, A.**, Freire, R., Martínez-Patiño, D. and Méndez, J. Mitochondrial DNA analyses of Donax trunculus (Mollusca: Bivalvia) population structure in the Iberian Peninsula, a bivalve with high commercial importance Aquatic Conservation: Marine and Freshwater Ecosystems, 2018, Vol. 28, pp. 1139-1152

Nanton, A., Arias-Perez, A., Freire, R., Fernandez-Perez, J., Novoa, S. and Mendez, J. Microsatellite variation in Donax trunculus from the Iberian Peninsula, with particular attention to Galician estuaries (NW Spain) Estuarine Coastal and Shelf Science, 2017, Vol. 197, pp. 27-34

**Arias-Pérez, A.**, Cordero, D., Borrell, Y., Sánchez, J. A., Blanco, G., Freire, R., Insua, A. and Saavedra, C. Assessing the geographic scale of genetic population management with microsatellites and introns in the clam Ruditapes decussatus Ecology and Evolution, Wiley-Blackwell, 2016, Vol. 6(10), pp. 3380-3404

Martínez, L., Freire, R., **Arias-Pérez, A.**, Méndez, J. and Insua, A. Patterns of genetic variation across the distribution range of the cockle Cerastoderma edule inferred from microsatellites and mitochondrial DNA Marine Biology, Springer Nature, 2015, Vol. 162(7), pp. 1393-1406

Nantón, A., Freire, R., **Arias-Pérez, A.**, Gaspar, M. B. and Méndez, J. Identification of four Donax species by PCR-RFLP analysis of cytochrome c oxidase subunit I (COI) European Food Research and Technology, Springer Nature, 2015, Vol. 240(6), pp. 1129-1133

Nantón, A., **Arias-Pérez, A.**, Méndez, J. and Freire, R. Characterization of nineteen microsatellite markers and development of multiplex PCRs for the wedge clam Donax trunculus (Mollusca: Bivalvia) Molecular Biology Reports, Springer Nature, 2014, Vol. 41(8), pp. 5351-5357

- **Patentes:**

- **Otros aspectos relacionados con la Investigación:**