

The Genomics Medicine Group (www.xenomica.eu) is looking for a highly motivated candidate to undertake his/her PhD thesis studies. The candidate will join the Cancer Predisposition and Biomarkers group led by Dr Ceres Fernandez-Rozadilla (<https://www.xenomica.eu/our-team/ceres-fernandez-rozadilla/>) (<https://orcid.org/0000-0001-7330-4804>).

Current research topics in the group include:

- The characterisation of the genetic susceptibility factors to gastrointestinal cancers using omic data
- Single-cell omic profiling
- Omics in liquid biopsy for the development of novel cancer biomarkers
- Toxicity pharmacogenomics in cancer

The group is currently funded by the ISCIII, Horizon Europe MSCA Actions, CRIS contra el cancer and Fundación Olga Torres.

Group publications:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=fernandez-rozadilla&sort=date>

Candidate requisites:

- BSc in life sciences
- MSc in bioinformatics
- Academic record with a mark ≥ 8 (as per the Spanish scoring system) that allows the candidate to apply for predoctoral funding
- Fulfil the requirements to enroll for a PhD thesis at the University of Santiago de Compostela

Valued skills:

- Previous experience on bioinformatic work:
 - o NGS data análisis (transcriptomics, genomics, methylation, miRNAs)
 - o SNP arrays
 - o coding Bioconductor (R), bash, python
- English fluency

We offer:

- The possibility to undertake a PhD under the project COALESCE, focused in the omic analysis of single cells as a means to identify genetic factors driving colorectal cancer susceptibility (see [Fernández-Rozadilla et al. Nat Genet 2022](#))
- A nurturing work environment in a translational and multidisciplinary group
- Participation in funded projects
- Training in bioinformatics, specifically oriented to NGS data analysis and interpretation of its biological basis
- Interaction with national and international reference research groups on genomics, with the possibility to undertake research stays
- Transversal training for multi-dimensional skill development towards the excellence training guidelines provided by Horizon Europe

Interested candidates may send a narrative CV and a motivation and reference letters to:
ceres.fernandez.rozadilla@gmail.com

Se busca candidato para la realización de la tesis doctoral dentro del Grupo de Medicina Xenómica (www.xenomica.eu), dentro del grupo de Predisposición a cáncer y biomarcadores liderado por la Dra. Ceres Fernández Rozadilla (<https://www.xenomica.eu/our-team/ceres-fernandez-rozadilla/>) (<https://orcid.org/0000-0001-7330-4804>).

Los proyectos del grupo, financiados por el Instituto de Salud Carlos III, Horizon Europe, la fundación CRIS contra el cáncer o la Fundación Olga Torres, se centran en las siguientes líneas de investigación:

- Caracterización de los factores genéticos de susceptibilidad a tumores colorrectales mediante integración de análisis ómicos
- Estudio de perfiles ómicos células únicas
- Ómicas en biopsia líquida para la obtención de nuevos biomarcadores de riesgo, diagnóstico temprano y pronósticos en tumores colorrectales y de páncreas.
- Farmacogenómica y ómicas de toxicidad a quimioterapia

Publicaciones del grupo:

<https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/?term=fernandez-rozadilla&sort=date>

Requisitos del candidato:

- Titulación en ciencias de la vida
- Master en bioinformática
- Expediente académico con una nota ≥ 8 , que permita obtener financiación predoctoral dentro de las principales convocatorias disponibles (FPU, PFIS, Xunta de Galicia y similares).
- Reunir requisitos para poder matricularse en etapa de tesis.

Se valorarán los siguientes puntos:

- Experiencia previa en trabajo bioinformático:
 - análisis de datos NGS (transcriptómica, genómica, metilación, miRNAs)
 - SNP arrays
 - uso de paquetes de Bioconductor (R), bash, python
- Fluidez en inglés hablado y escrito

Se ofrece:

- Posibilidad de realizar la tesis doctoral en el marco del proyecto COALESCE, centrado en los análisis ómicos de células únicas como vía para la identificación de los factores genéticos de susceptibilidad al cáncer colorrectal (ver [Fernández-Rozadilla et al. Nat Genet 2022](#))
- Incorporación a un grupo de investigación traslacional y multidisciplinar, con
- Participación en diferentes proyectos en las líneas de investigación del grupo
- Formación en bioinformática, fundamentalmente orientada a análisis de datos NGS
- Interacción con grupos de referencia internacionales en el ámbito de la genómica con posibilidad de realización de estancias predoctorales en otros grupos.
- Formación transversal para adquisición de competencias de acuerdo con los criterios de excelencia para la formación predoctoral de acuerdo con las guidelines de Horizon Europe

Los interesados deben mandar un CV narrativo, carta de motivación y cartas de referencia a:
ceres.fernandez.rozadilla@gmail.com