



## Master project 2024-2025

### Personal Information

<b>Supervisor</b>	Juan Manuel Falcon-Perez
<b>Email</b>	jfalcon@cicbiogune.es
<b>Institution</b>	CIC bioGUNE-BRTA
<b>Website</b>	<a href="https://www.cicbiogune.es/people/jfalcon">https://www.cicbiogune.es/people/jfalcon</a>
<b>Group</b>	Exosomes Laboratory and Metabolomics Platform

### Project

## Computational systems biology

#### Project Title:

Integration of Omics data to understand the role of exosomes

#### Keywords:

exomas, proteomica, transcriptomica, metabolomica, biomarcadores y terapia

#### Summary:

Las vesículas extracelulares son entidades biológicas de composición molecular compleja que incluye tanto proteínas, lípidos, y metabólicos. Se han realizado numerosas aproximaciones omicas para caracterizar de manera molecular estas vesículas extracelulares con fines de desarrollar biomarcadores de enfermedades y también para desarrollará herramientas terapéuticas, sin embargo la funcionalidad de estas vesículas no esta clara. La idea del proyecto seria integrara datos omicos de diferentes tecnologías y compararlas con las células que secretan esos exomas, con objeto de obtener las rutas y los mecanismos celulares en los que las vesículas estarían implicadas. Aparte de los datos obtenidos en el laboratorio también se tendrían que utilizar datos publicados y depositados en bases de datos.

#### References:

PMID: 36029522, PMID: 32370168 ,PMID: 24747303, PMID: 30788084, PMID: 28211494

#### Expected skills:

Bioinformatica, conocimiento de integración de omicas y de herramientas para realizar la interpretación biológica. Manejo de bases de datos omicos.

#### Possibility of funding:

No

#### Possible continuity with PhD:

To be discussed

#### Comments:

Laboratorio en CIC bioGUNE en Bilbao. Posibilidad de trabajar en remoto.