



UNIVERSIDAD:

Universidad de Navarra (UNAV)

NOMBRE DE LA LÍNEA DE INVESTIGACIÓN WIT: Cardiología

Ingeniería de tejidos y fabricación aditiva

PROGRAMA DE DOCTORADO:

Medicina aplicada y biomedicina

DESCRIPCIÓN DE LA LÍNEA

Nuestra línea de investigación se centra en la fabricación de tejido cardiaco humano en el laboratorio. Para ello implementamos tecnología de fabricación aditiva (impresión y bioimpresión 3D), biomateriales, biorreactores y células madre pluripotentes inducidas humanas (hiPSC). Para avanzar además en generar tejidos de una mayor similitud con su contrapartida natural, trabajamos en la caracterización en profundidad de los mismos empleando genómica de última generación (RNAseq fundamentalmente, en sus versiones bulk, single cell y spatial), y además colaboramos activamente con grupos de modelado computacional para simular diferentes diseños y condiciones sobre nuestros tejidos. Finalmente, dirigimos todo esto a dos aplicaciones fundamentales: la terapia, y la formulación de plataformas de testeo farmacológico.

NOMBRE DEL GRUPO DE INVESTIGACIÓN:

Ingeniería de tejidos cardiaca



RESPONSABLE DEL GRUPO:

- Nombre y apellidos con su enlace al Portal de producción científica:
Manuel M. Mazo Vega,
https://scholar.google.es/citations?hl=es&user=RPXL9FoAAAAJ&view_op=list_works&sortby=pubdate
- Departamento: Área de Terapia Celular (CUN) y Programa de Medicina Regenerativa (Cima)
- Correo electrónico: mmazoveg@unav.es
- Teléfono: 948 194700 ext. 811023

EQUIPO INVOLUCRADO EN LA LÍNEA:

Juan J. Gavira Gómez (MD, PhD)

Manuel García de Yébenes Castro (MD, PhD)

Olalla Iglesias García (PhD)

José Valdés (PhD)

Pilar Montero Calle

María Pérez Araluce





Andrea Sánchez Bueno

Eduardo Larequi Ardanaz

Ilazki Anaut Lusar

OTRAS LÍNEAS DE INVESTIGACIÓN DEL GRUPO: breve descripción de cada una de ellas

- Cardiotoxicidad de quimioterápicos
 - Desarrollo de nuevos biomateriales
 - Materiales sensóricos en enfermedad cardiovascular
 - Impresión y bioimpresión 3D
 - Fabricación de vasculatura
-
- Entidades involucradas en las líneas y persona responsable:
-
- ✓ Académicas:
 - Universidad de Zaragoza: Manuel Doblaré Castellano
 - Leartiker S. Coop: Ane Zaldúa
 - Universidad del País Vasco: Gorka Orive
 - IBEC: Núria Montserrat
 - Hospital Gregorio Marañón: Francisco Fdez-Avilés
 - Univ of Würzburg (Alemania): Jürgen Gröll
 - UMC Utrecht (Países Bajos): Jos Malda, Joost Sluijter
 - KU Leuven (Bélgica): Stefan Janssens
 - DTU (Dinamarca): Alireza Dolatshahi-Pirouz
 - Univ of Perth (Australia): Elena de Juan
 - iBET (Portugal): Paula Alves y Margarida Serra



✓ Industriales:

Boston Scientific (Irlanda): Aiden Flanagan

Viscofan S.A: Jesús Izco

Ebers Medical Technology: Pedro Moreo

Beonchip: Iñaki Ochoa

▪ Tesis codirigidas con universidades o entidades internacionales:

Annabelle Fricker, Univ of Sheffield (supervisor principal: Ipsita Roy)

Julio Valcárcel, DTU (supervisor principal: Alireza Dolatshahi-Pirouz)

▪ Reseña del grupo:

El grupo de Ingeniería de Tejidos Cardíaca se creó en el año 2019, y está dirigido por el Dr. Manu Mazo. Su investigación es altamente interdisciplinar e internacional, y pretende la fabricación de tejido cardíaco en el laboratorio, con fines tanto terapéuticos como de testeo.

▪ Enlace del grupo al Portal de producción científica:

REQUISITOS ADICIONALES:

Nuestro grupo busca individuos muy motivados, con capacidad de trabajo en equipo y al mismo tiempo independientes, que tengan interés en resolver grandes problemas biomédicos.