



This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by *Generalitat Valenciana*

Cómo modelizar la Microbiota. Presente y Futuro

Dr. Federico Moroni

Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS, CSIC)



UNIVERSITAT DE VALÈNCIA



UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

UJI UNIVERSITAT JAUME I



UNIVERSITAT Miguel Hernández



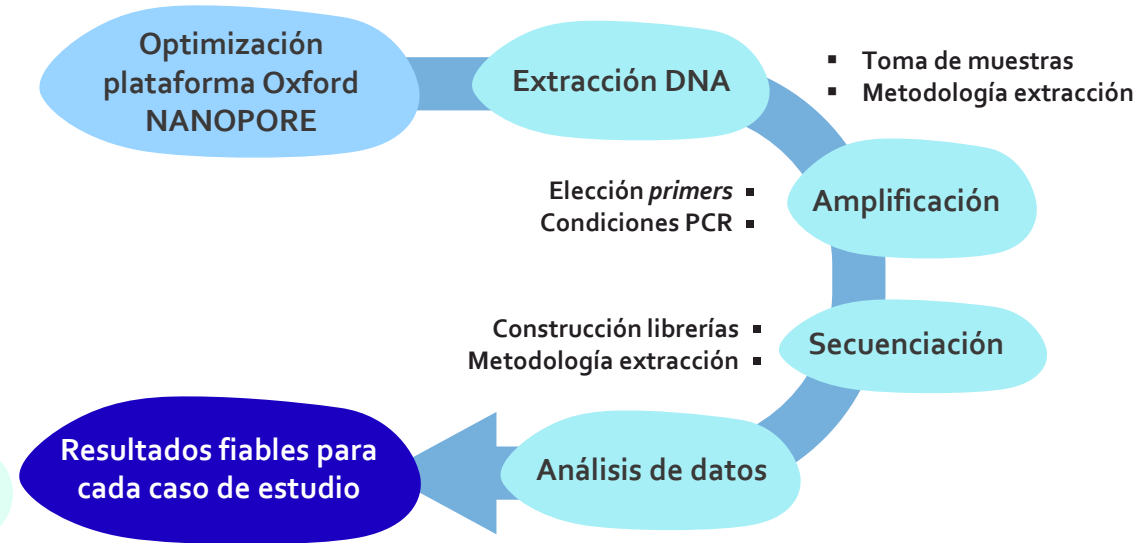
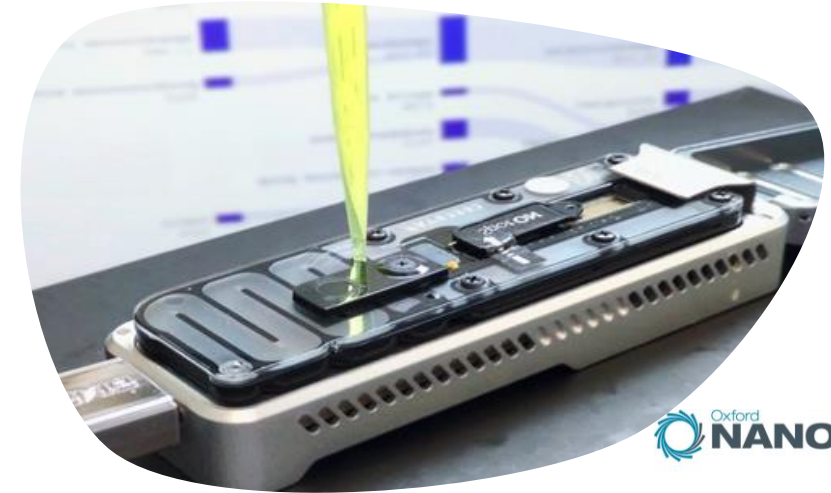
Universidad Católica de Valencia
San Vicente Mártir

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

- WP₃ /IP CSIC₁: Jaume Pérez Sánchez

Descripción/características:

- **Caracterización:** Uso y optimización de la tecnología **Nanopore** de secuenciación de tercera generación
- Análisis robustos y en tiempo real a bajo coste
- **Adaptación del protocolo** según el tipo de **muestras**, su **calidad** y los **datos** a analizar. Tanto para la **preparación de librerías** como para el **análisis bioinformático**
- **Más allá de la taxonomía:** interpretación del **significado funcional** de las **relaciones causales** dentro de la comunidad bacteriana a través de **redes bayesianas**



Aplicación/interés de mercado:



- **Marcadores microbianos intestinales:** sistema de alarma confiable frente a los efectos negativos de un **estrés térmico**



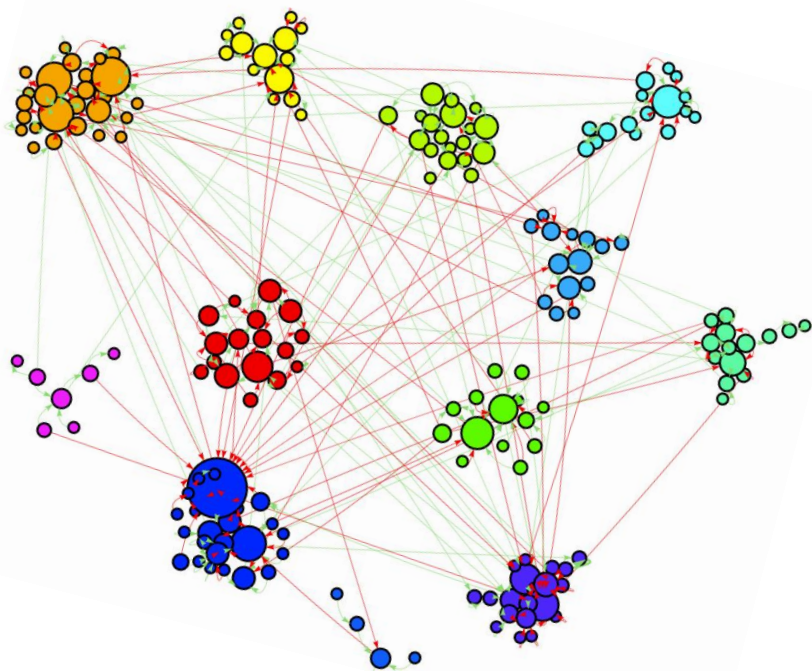
- **Indicadores de cambios en la microbiota de la piel y agua:** seguimiento de **microplásticos** en el medio ambiente y detección de potenciales **organismos centinela**

- **La microbiota** emerge como un factor **innovador para la evaluación** del proceso de **selección genética**. El crecimiento acelerado co-selecciona con una mejora de la **plasticidad fenotípica** microbiana

- **Modelización:** predicción de los efectos del **cambio climático** y evaluación de estrategias remediadoras a nivel de **interacción hospedador-microbiota**, mediante la aplicación de técnicas de **"membrane computing"** y construcción de **redes bayesianas**

Colaboración buscada para la transferencia:

- Promover la visibilidad de la oferta tecnológica y la transferencia de los resultados obtenidos en forma de **Servicios y/o Colaboración Público/Privada**



Project Coordinators

Jaume Pérez-Sánchez
Carlos Valle Pérez

Project Manager

Leyre Rivero Álvarez

Communication and Press

Plàncton, Divulgació i Serveis Marins

Investigadores involucrados

CSIC1: Jaume Pérez Sánchez, Josep Alvar Calduch Giner, Fernando Naya Català, Federico Moroni, Ricardo Domingo Bretón

Entidades

Instituto de Acuicultura Torre de la Sal (IATS, CSIC)

Agente de innovación

Marc Escamilla Nacher (CSIC)

We're thinking in azul

Thanks | Gràcies