

Acuicultura, nutrición y ecotoxicología en relación con la economía circular, la biodiversidad y el cambio climático (ACUACIRC)

Juan Carlos Navarro

Equipo de especies auxiliares en acuicultura, larvicultura y ecotoxicología (IATS-CSIC)



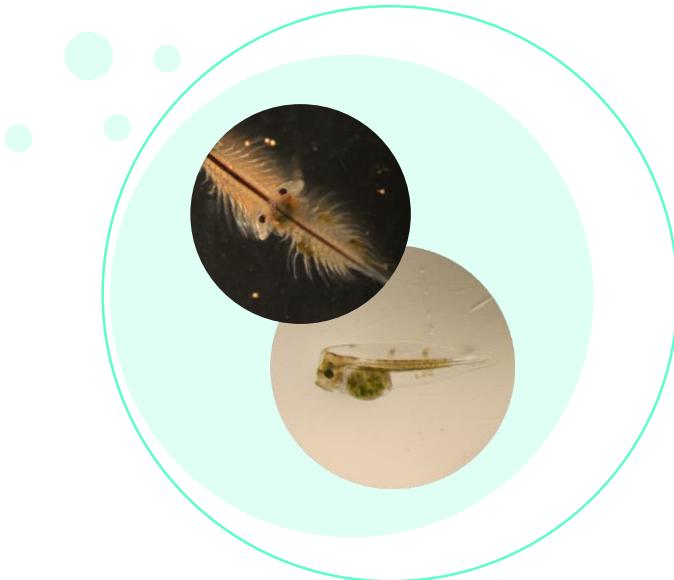
Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante



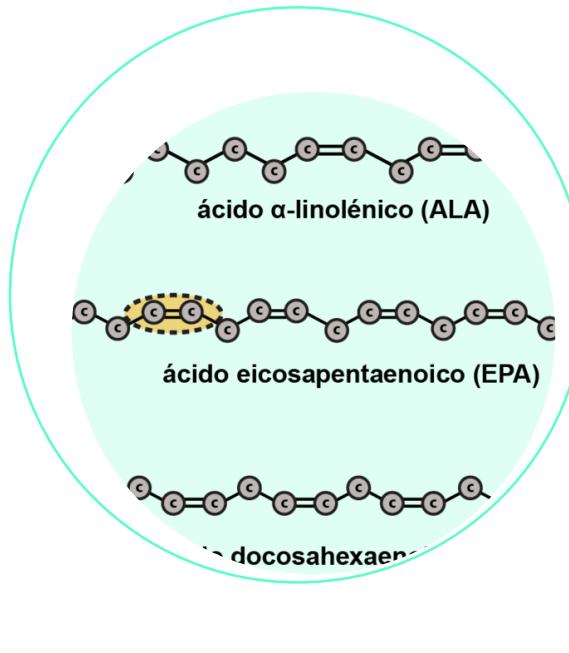
This study forms part of the ThinkInAzul programme and was supported by MCIN with funding from European Union NextGenerationEU (PRTR-C17.l1) and by Generalitat Valenciana



Descripción del Grupo de Trabajo



PRESAS VIVAS, cult. larvarios



LÍPIDOS, acuicultura



BIOMARCADORES, ecotoxicología



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



Resultados obtenidos

Objetivo 3.1 (Bienestar)

Tarea 3.1.3 Seguimiento perfil aa. gg.

CSIC 8/CSIC 1/CSIC 2

- Desarrollo de un método rápido, no invasivo para predecir el perfil de ácidos grasos en el músculo de peces: patente y secreto industrial.
- Seguimiento del perfil de ácidos grasos del músculo de peces durante la maduración sexual (WP2, CSIC2).



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PR
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria d'Educació,
Universitats i Empleo

GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana



Resultados obtenidos

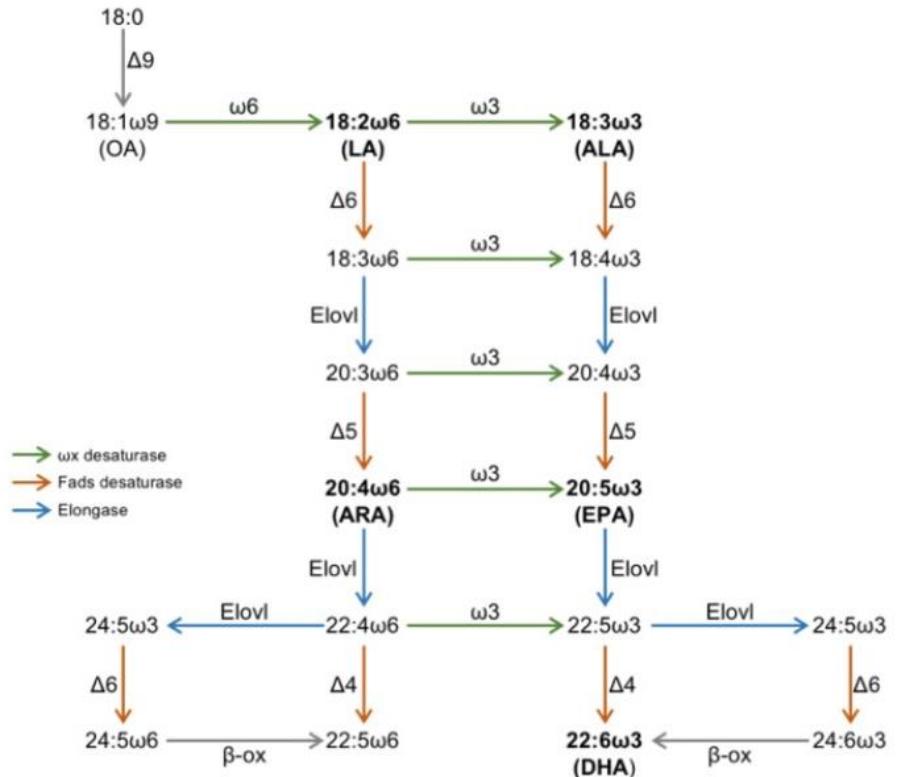
Objetivo 3.2 (Nuevas formulaciones)

Tarea 3.2.3 Metabolismo lipídico

CSIC 8/CSIC 1

- Se ha estudiado el repertorio de genes que codifican las desaturasas y elongasas en el filo Annelida.
- Los anélidos tienen capacidad biosintética para convertir los precursores de C₁₈ en LC-PUFA fisiológicamente relevantes (EPA y ARA).
- Algunos crustáceos (copépodos) pueden sintetizar DHA.
- Peces anfídromos pueden sintetizar DHA.

Caracterizaciones moleculares y funcionales



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



Financiado por la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación, Transformación y Resiliencia

GENERALITAT VALENCIANA
Conselleria d'Educació, Investigacions, Cultura i Esport

GVA NEXT
Fondos Next Generation en la Comunitat Valenciana

Resultados obtenidos

Objetivo 3.3 (Nuevos ingredientes)

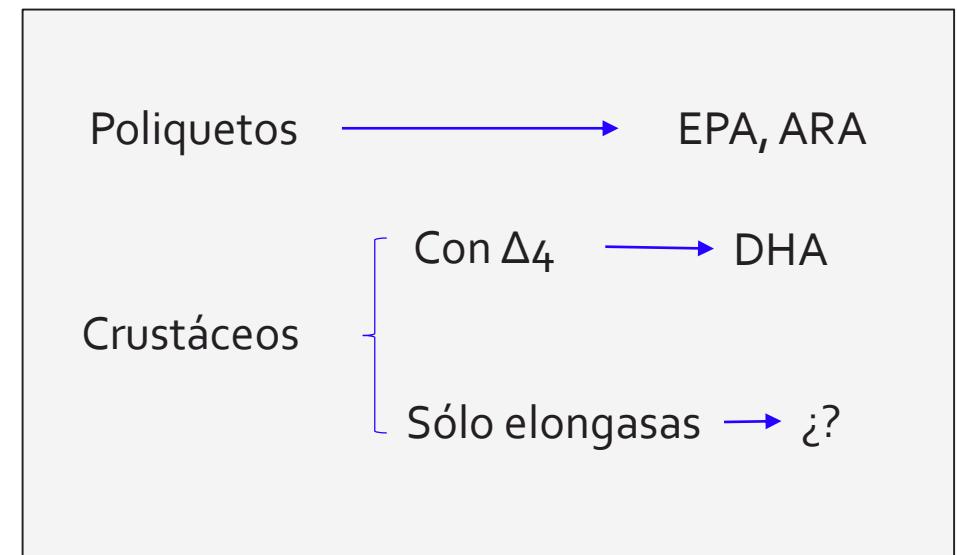
Tarea 3.3.2 Ácidos grasos de invertebrados

CSIC 8/colaboradores internacionales

- Se han realizado análisis genómicos con el fin de identificar invertebrados acuáticos que posean la maquinaria enzimática necesaria para la biosíntesis “de novo” de PUFA C18 y, a partir de ellos, LC-PUFA.
- Los poliquetos nereidos (*Hediste diversicolor*) se postulan como candidatos ideales en estrategias de economía circular tendentes a transformar residuos de las industrias agroalimentarias y forestales en biomasas de alto valor funcional.



© Hans Hillewaert / [CC BY-SA 4.0](#)



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GVA **NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Resultados obtenidos

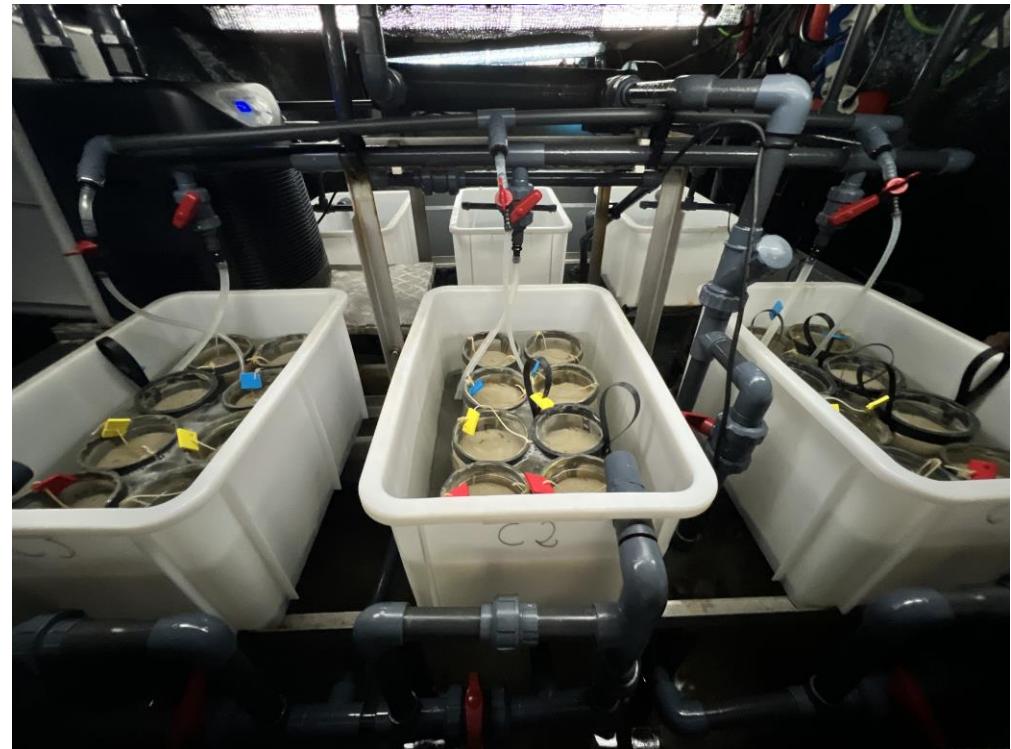
Objetivo 3.3

Tarea 3.3.2 Ácidos grasos de invertebrados

CSIC 8/IEO Santander

Perfil de aa. gg. y expresión de genes del metabolismo de aa. gg. de poliquetos en cultivo:

- Efecto del Fe dietario (orgánico e inorgánico).
- Efecto cuantitativo y cualitativo de los lípidos de la dieta.
- Efectos de la salinidad y de la temperatura.



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

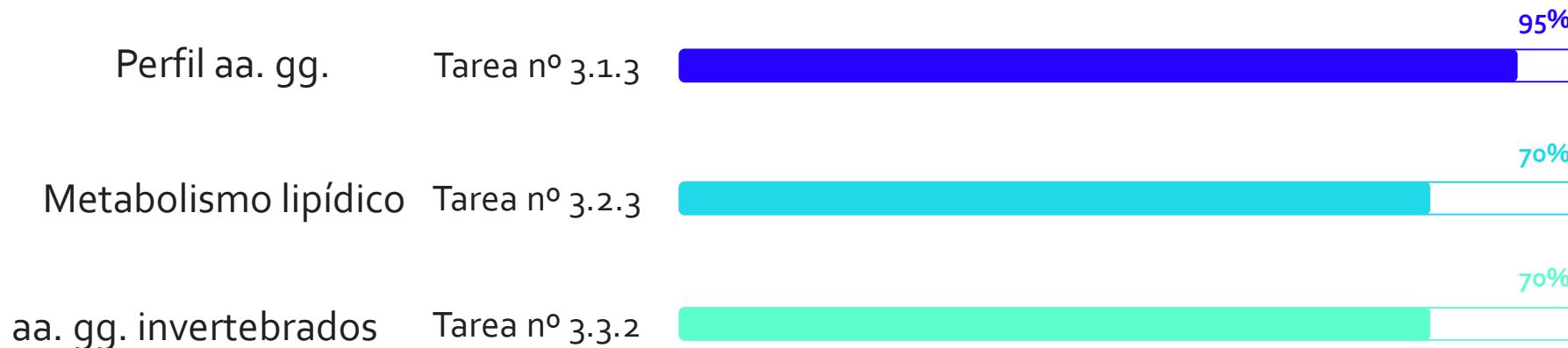


Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Grado de consecución de las tareas



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



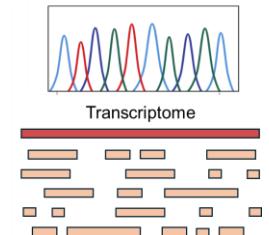
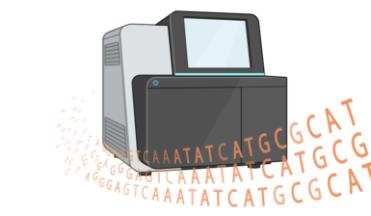
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GVA **NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Desviaciones del programa inicial

- Metabolismo lipídico de invertebrados: efectos de bioplásticos.
- Transcriptomas de crustáceos caprélidos: caracterización de su potencial de biosíntesis de PUFA.



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



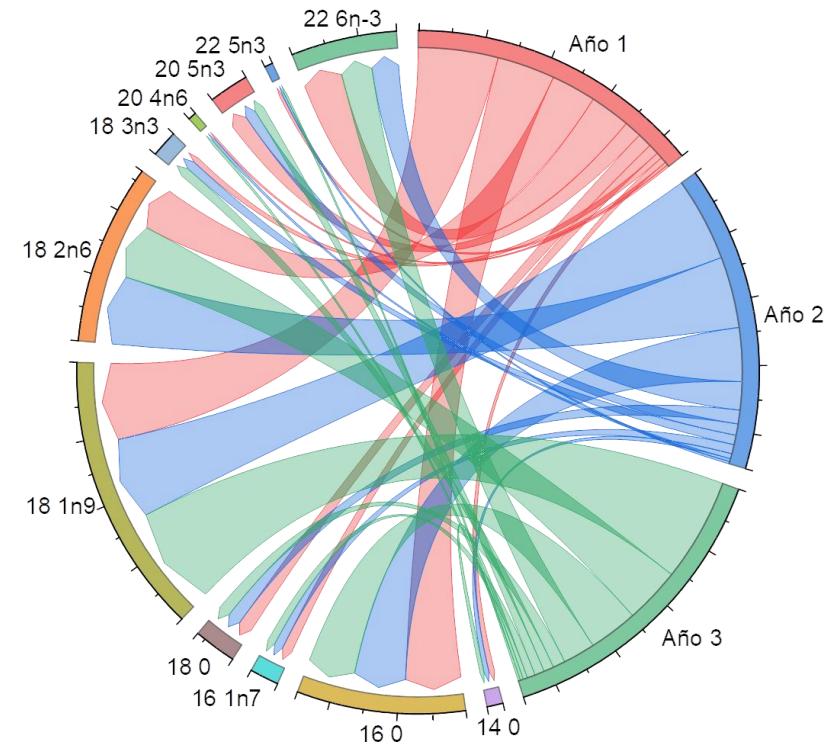
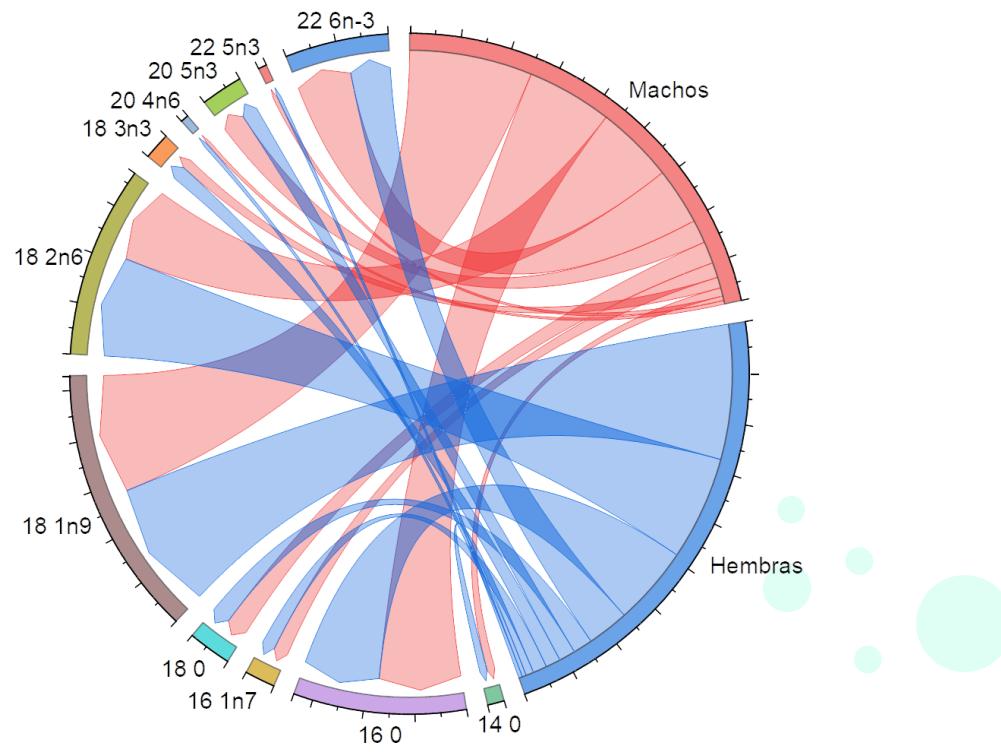
PR
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educacion,
Universidades y Empleo

GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Colaboraciones con grupos GVA-ThinkInAzul

- CSIC 2: Perfiles de ácidos grasos de lubina durante la maduración: edad y sexo



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia



GVA **NEXT**
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Colaboraciones con grupos ThinkInAzul Nacionales

- IEO: Centro Oceanográfico Costero de Santander.

Cultivo de poliquetos en RAS.



- Universidad de Murcia.

Transcriptoma de caprélidos.



© Hans Hillewaert / [CC BY-SA 4.0](#)



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



PR
Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

GENERALITAT
VALENCIANA
ConSELLERIA DE EDUCACIÓ,
UNIVERSITATS Y EMPLEO

GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

Hoja de ruta 6 próximos meses

- Aplicación de método de predicción y seguimiento del perfil de ácidos grasos de peces de acuicultura basado en el análisis de las escamas: posible implicación empresarial.
- Continuar con las actividades anteriormente descritas.
- Bioplásticos y metabolismo lipídico de invertebrados.
- Transcriptoma de anfípodos caprélidos en colaboración con la Universidad de Murcia.



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



Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU



GOBIERNO
DE ESPAÑA
MINISTERIO
DE CIENCIA, INNOVACIÓN
Y UNIVERSIDADES
TR Plan de Recuperación,
Transformación
y Resiliencia

GENERALITAT
VALENCIANA
Conselleria de Educació,
Universitats y Empleo

GVA NEXT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

We're thinking in azul

Gracias | Gràcies

Project Coordinators

Jaume Pérez-Sánchez
jaime.perez.sanchez@csic.es
Carlos Valle Pérez
carlos.valle@ua.es

Project Manager

Leyre Rivero Álvarez
leyre.rivero@csic.es



Universitat d'Alacant
Universidad de Alicante

UJI UNIVERSITAT JAUME I

MH UNIVERSITAS
Miguel Hernández

Universidad Católica de Valencia
San Vicente Mártir

CSIC
CONSEJO SUPERIOR DE INVESTIGACIONES CIENTÍFICAS

Financiado por
la Unión Europea
NextGenerationEU

Gobierno de España
MINISTERIO DE CIENCIAS, INNOVACIÓN Y UNIVERSIDADES

Plan de Recuperación,
Transformación y Resiliencia

GENERALITAT
VALENCIANA
Consejería de Educación,
Universidades y Empleo

GVANEQT
Fondos Next Generation
en la Comunitat Valenciana

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