



Biólogo especializado en mejora genética vegetal con experiencia en investigación e interés en el desarrollo de cultivos resistentes a enfermedades. Profesional dedicado a la investigación en biología molecular de virus en plantas. Estudiante de bioinformática, aplicando técnicas de análisis genómico para optimizar la mejora de variedades de plantas.

✉ alexph\_lau@proton.me  
🏡 C/ Martínez Maldonado nº 22, piso 3, puerta E  
☎ 653885770  
🔗 [www.linkedin.com/in/alejandro-pascual-0b0b401b7](https://www.linkedin.com/in/alejandro-pascual-0b0b401b7)

## HABILIDADES

- Mejora genética vegetal
- Biología celular y molecular
- Virología
- Genética de plantas
- Programar en Python
- Programar en R
- Cultivo in vitro
- Fitopatología
- Bioinformática

## IDIOMAS

- Español | Nativo
- Inglés | Nivel intermedio. B2 Trinity

## BIÓLOGÍA, MEJORA GENÉTICA VEGETAL Y BIOINFORMÁTICA

# Alejandro Pascual Hernández

## EXPERIENCIA

- Ago 2020 - Sep 2020 **BIÓLOGO Y TÉCNICO DE LABORATORIO**  
**Instituto de Estudios Celulares Lugo, y Moleculares (ICM).** **España**  
Prácticas curriculares en empresa. Ayudé al análisis de los datos obtenidos en pruebas como qPCR, Microarray de SNPs, NGS, Sanger, etc.
- Dic 2022 - Feb 2024 **PERSONAL DE LABORATORIO**  
**Grupo de Virología molecular- IBMCP.** **València, España**  
Personal de investigación en distintos proyectos dentro del grupo

- Mayo 2025 - Actualmente **TÉCNICO DE LABORATORIO**  
**Semillas Fitó.**  
Técnico en cultivo in vitro y patología en cultivo de solanáceas y cucurbitáceas.

## EDUCACIÓN

- Sep 2017 - Jun 2021 **GRADO EN BIOLOGÍA**  
**Universidad de León. León**
  - Trabajo de fin de grado experimental: *Evaluation of the effect of prebiotics on the functionality and / or safety of a fruit juice*. Dirigido por Francisco Javier Rua Aller
  - **Prácticas en laboratorios genéticos**
  - Participación en charlas promovidas por **AVAFES-LEÓN**

- Sep 2021 - Feb 2024 **MÁSTER EN MEJORA GENÉTICA VEGETAL**  
**Universitat Politècnica de València. València**
  - Tesis de Máster: *Generation of infectious clones of prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) and prune dwarf virus (PDV) to analyze potential synergistic effects of their mixed infections*. Dirigida por Mikhail Leastro y Vicent Pallas.

- Jul 2025 - Actualmente **MÁSTER EN BIOINFORMÁTICA Y BIOMEDICINA**  
**UNIR.**

- **Programación científica**
- **Bioestadística**
- **Secuenciación y ómicas de nueva generación**
- **Machine learning**

## CERTIFICADOS Y CURSOS

Curso edX: Python: aprender a programar (UPVX)  
Curso edX: Python for Data Science Project (IBM)  
Curso edX: Data Science: R Basics (HarvardX)  
Programa de cursos "Plant Bioinformatic Methods" (University of Toronto):

- Bioinformatic Methods I
- Bioinformatic Methods II
- Plant Bioinformatics
- Plant Bioinformatics Capstone

## CONGRESOS

**Congreso ICVF 2023.** Referencia: Alejandro Pascual Hernández; Mikhail Leastro; Lorena Corachán-Valencia; Jesús A. Sánchez-Navarro; Vicente Pallás. Generation of infectious clones of *prunus necrotic ringspot virus (PNRSV)* and *prune dwarf virus (PDV)* to analyze potential synergistic effects of their mixed infections. International Conference on Virus and other graft transmissible diseases of Fruit crops (ICVF2023). ICVF. 2023.

## PUBLICACIONES Y COMUNICACIONES

**Trabajo de Fin de Grado (Evaluation of the effect of prebiotics on the functionality and / or safety of a fruit juice)**

Mi trabajo de fin de grado consistió en medir la viabilidad de productos probióticos en distintos alimentos comunes como puede ser el zumo de melón. Estos productos se reforzaron con compuestos prebióticos para comparar el crecimiento de *L. casei* y otros microorganismos con o sin esta fibra alimenticia. En el trabajo realicé técnicas de **cultivo de microorganismos** en diferentes medios y estudios de viabilidad y simulación del medio gástrico. Gracias a estos ensayos concluimos que un refuerzo de los alimentos con probióticos aumentaba la viabilidad de los microorganismos beneficiosos para la salud, incluso después de haber pasado por el proceso digestivo.

**Trabajo de Fin de Máster (Generation of infectious clones of prunus necrotic ringspot virus (PNRSV) and prune dwarf virus (PDV) to analyze potential synergistic effects of their mixed infections)**

En mi trabajo de Fin de Máster se busca encontrar los mecanismos subyacentes a la interacción sinérgica que se produce cuando dos virus, PDV y PNRSV, coinfectan plantas y desarrollan una enfermedad conocida como "peach stunt disease". Para ello primero debemos construir clones infecciosos de estos dos virus para comprobar su capacidad infectiva en plantas herbáceas que nos sirvieran como modelo experimental. Una vez hecho esto coinfectamos estas plantas para comparar la acumulación viral y los síntomas con respecto a una infección simple. En el TFM realicé técnicas tales como **PCR, RT-PCT, PCR collony, diseño y clonación de plásmidos, agroinfiltración, inoculación mecánica de virus, DotBlot, NorthernBlot**. Mi trabajo abarcó desde las primeras fases en las que seleccionaba, realizando un estudio bibliográfico, posibles modelos experimentales y diseñaba los plásmidos con el RNA viral con los que transformaría diferentes cepas de *Agrobacterium*; hasta las últimas fases en las que infectaba las plantas y las analizaba en busca de síntomas visibles (lesiones en hojas y problemas en desarrollo) y no visibles (acumulación viral).