

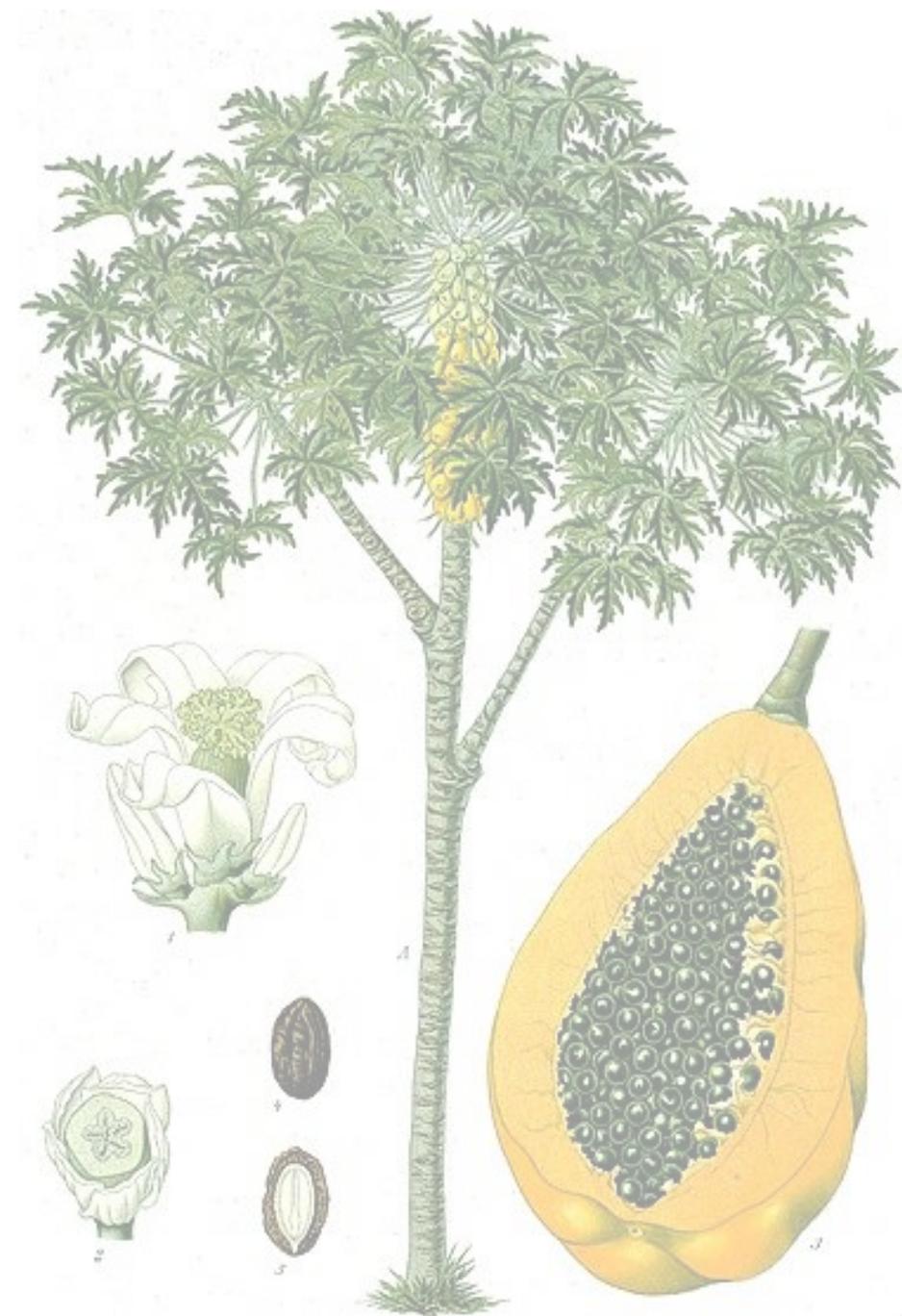
*Perfil de seguridad y eficacia del extracto de Carica papaya destinado a diversas aplicaciones en la industria alimentaria*

*Safety profile and effectiveness of Carica papaya extract intended to food industry applications*

TFG 2024/2025

Tutora: Sara Maisanaba ([smaiher@upo.es](mailto:smaiher@upo.es))

Área de Toxicología, Universidad Pablo de Olavide



# PRINCIPALES CARACTERÍSTICAS

- Valor significativo industrial
- Notable valor terapéutico
- Numerosos compuestos bioactivos



Propiedades antioxidantes, potencial antitumoral, tratamiento de trastornos digestivos y efectos ansiolíticos.



En la industria alimentaria



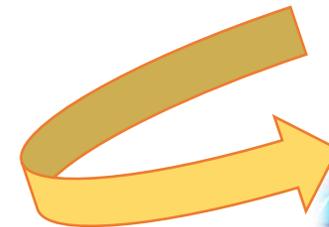
**Envasado activo**

**Aumento vida útil**

**Potencial antioxidante/  
reversión oxidación**

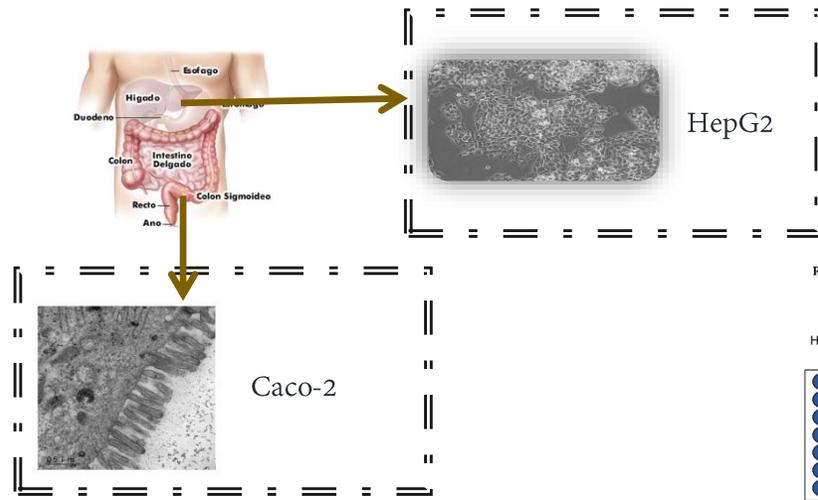
**¿Seguro para el consumidor?**

**¿Es eficaz su uso?**

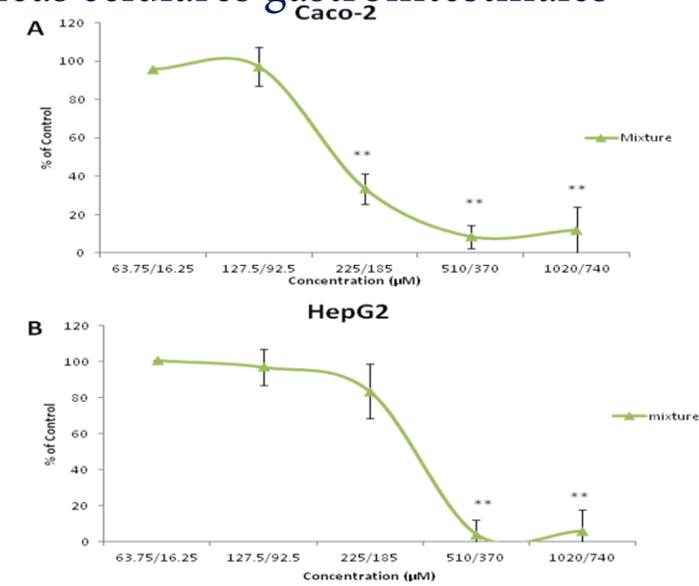
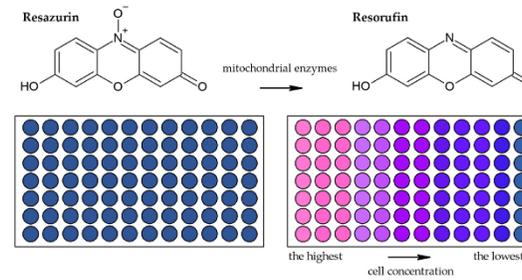


# Propuestas del TFG

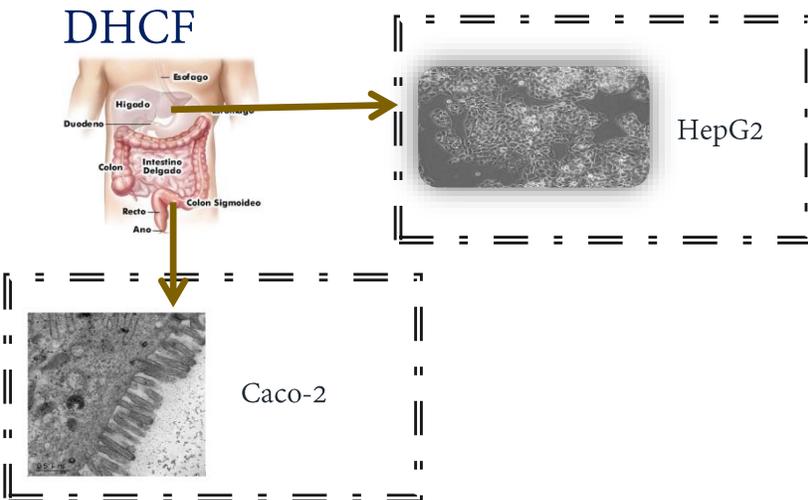
## OBJETIVO 1. Evaluar la citotoxicidad de los extractos de papaya en líneas celulares gastrointestinales



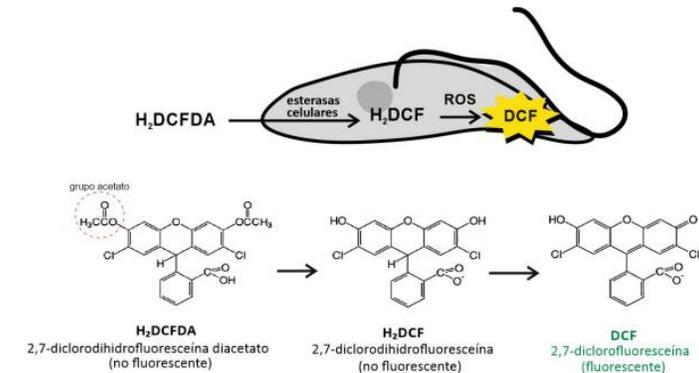
### Ensayo Alamar Blue



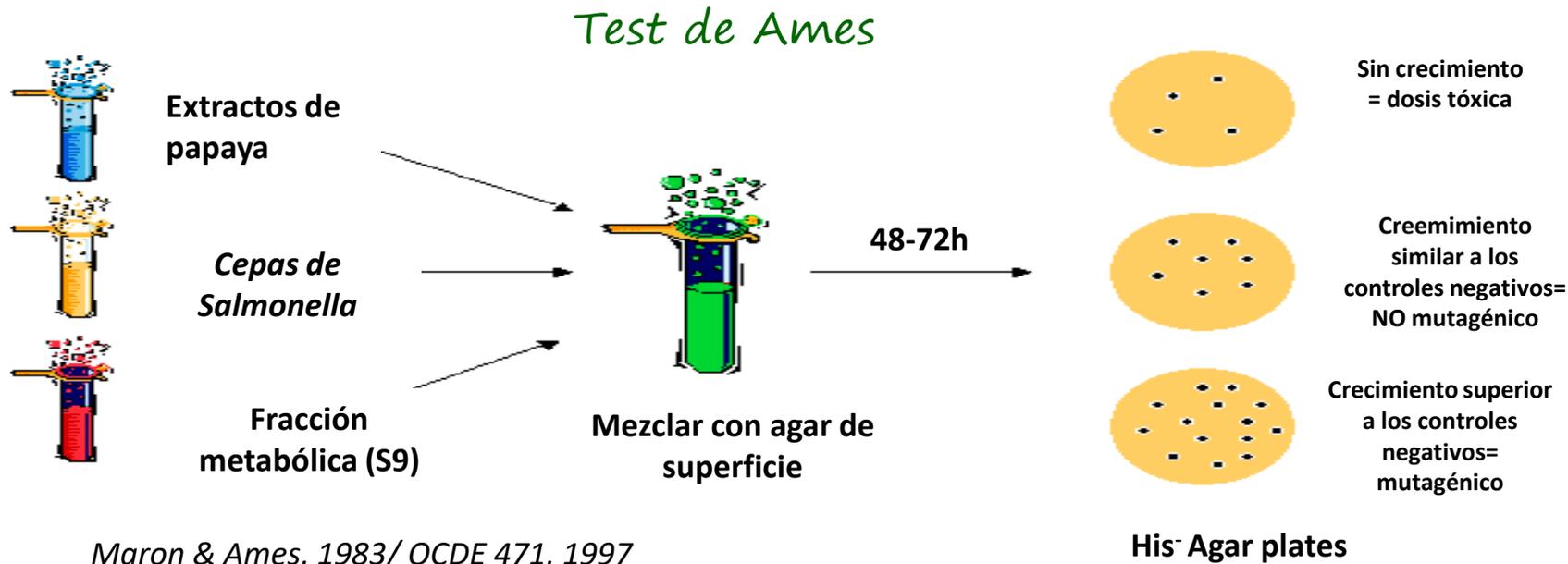
## OBJETIVO 2. Evaluar la producción de estrés oxidativo y la reversion del mismo mediante el ensayo de DHCF



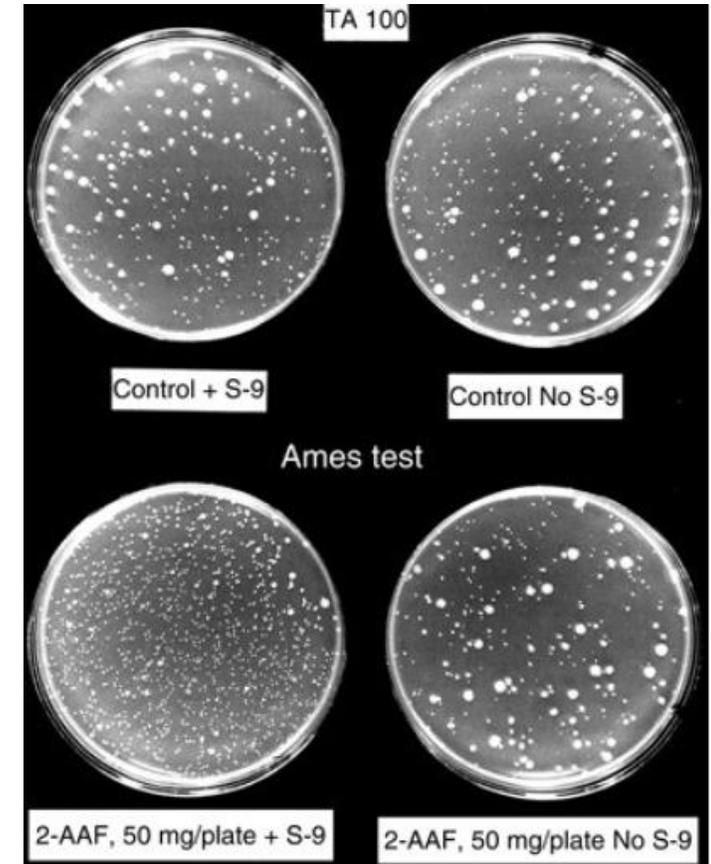
### Ensayo Diclorofluoresceína



# OBJETIVO 3. Evaluar la mutagenicidad mediante el ensayo de mutación reversa en bacterias (OECD 471)



Maron & Ames, 1983/ OCDE 471, 1997



# Esta propuesta de TFG implica el desarrollo y aprendizaje de multitud de técnicas de laboratorio:



Manejo de líneas de celulares: preparación de medios de cultivo, mantenimiento de la línea celular, conservación, siembra, etc.  
Trabajo en esterilidad, uso de cabinas de flujo laminar.



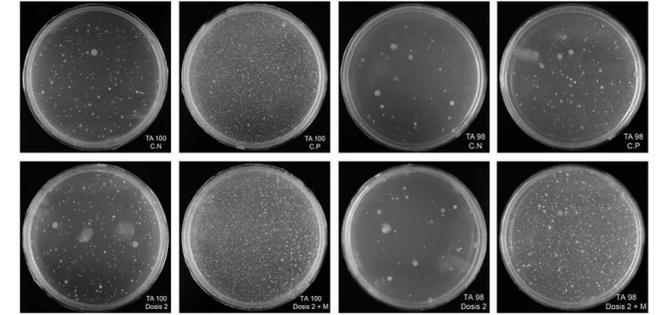
Elaboración de soluciones de exposición. Manejo de balanza, micropipetas, material volumétrico, etc.



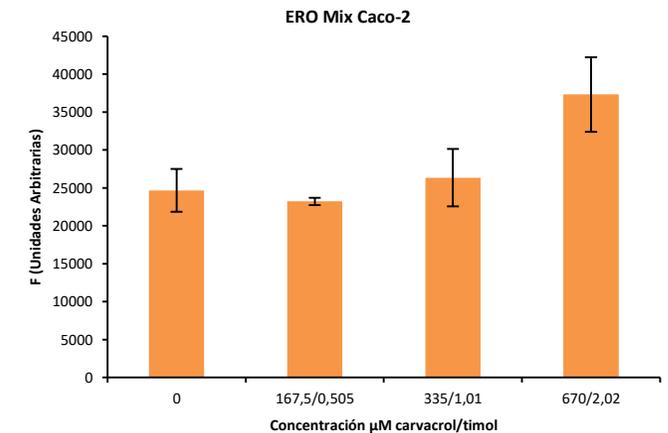
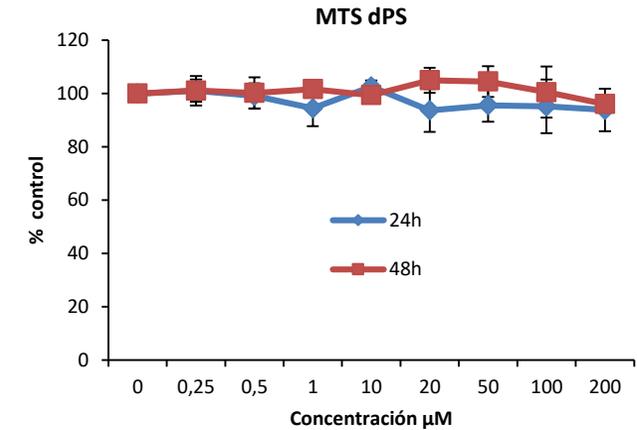
Manejo de cepas bacterianas: preparación de medios de cultivo, control de crecimiento, conservación, cuantificación de colonias, etc.



Medidas de absorbancias y fluorescencias.



Interpretación de resultados



# ESTUDIO DE LA CITOTOXICIDAD Y GENOTOXICIDAD DE UN EXTRACTO DE *Apium graveolens* PARA USO ALIMENTARIO

Citotoxicity and genotoxicity evaluation of *Apium  
graveolens* extract intended to use as food additive

TFG 2024/2025

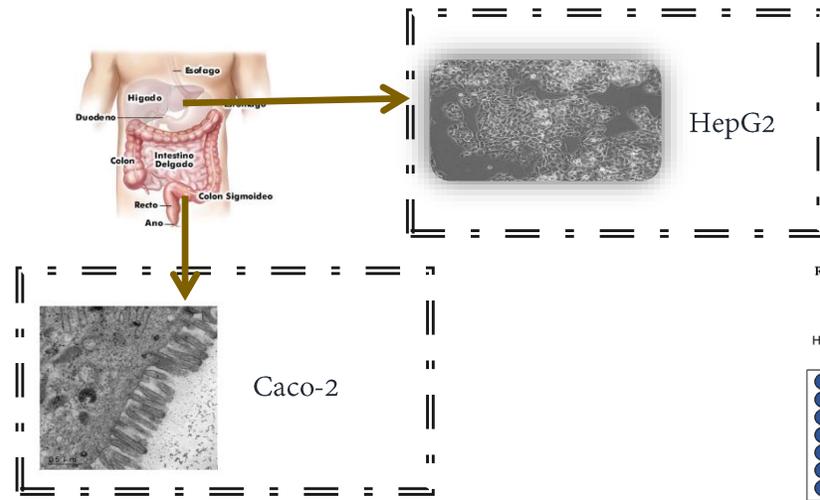
Tutora: María Llana Ruiz-Cabello

[mlarui@upo.es](mailto:mlarui@upo.es)

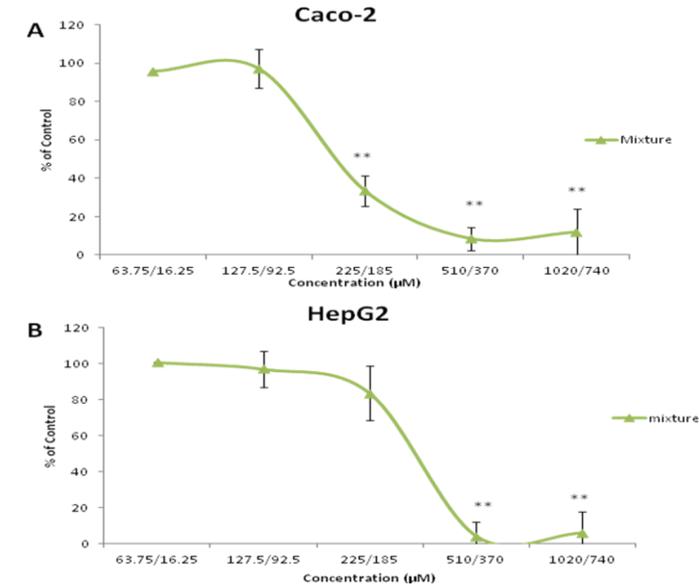
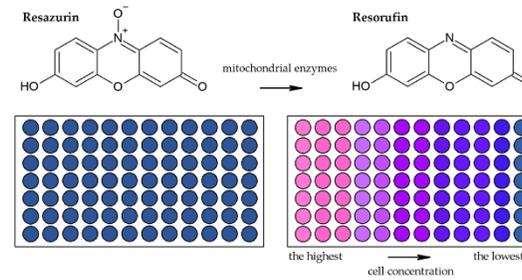
Área de Toxicología. Universidad Pablo de Olavide



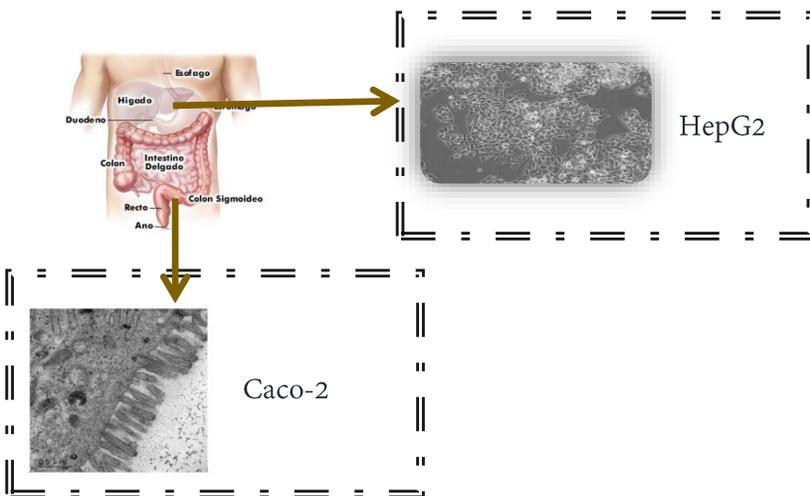
# OBJETIVO 1. Evaluar la citotoxicidad del extracto en células Caco-2 y HepG2 como modelos celulares de Sistema digestivo



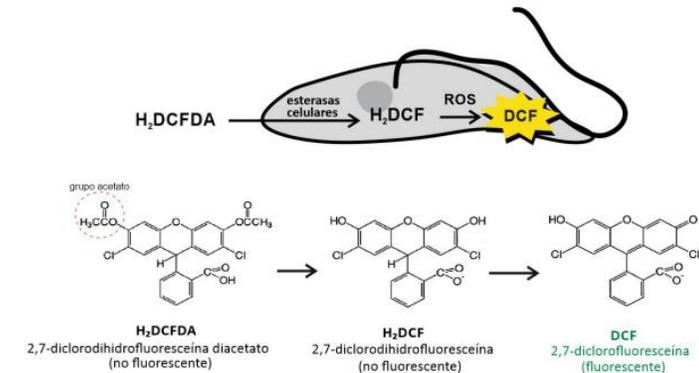
Ensayo Alamar Blue



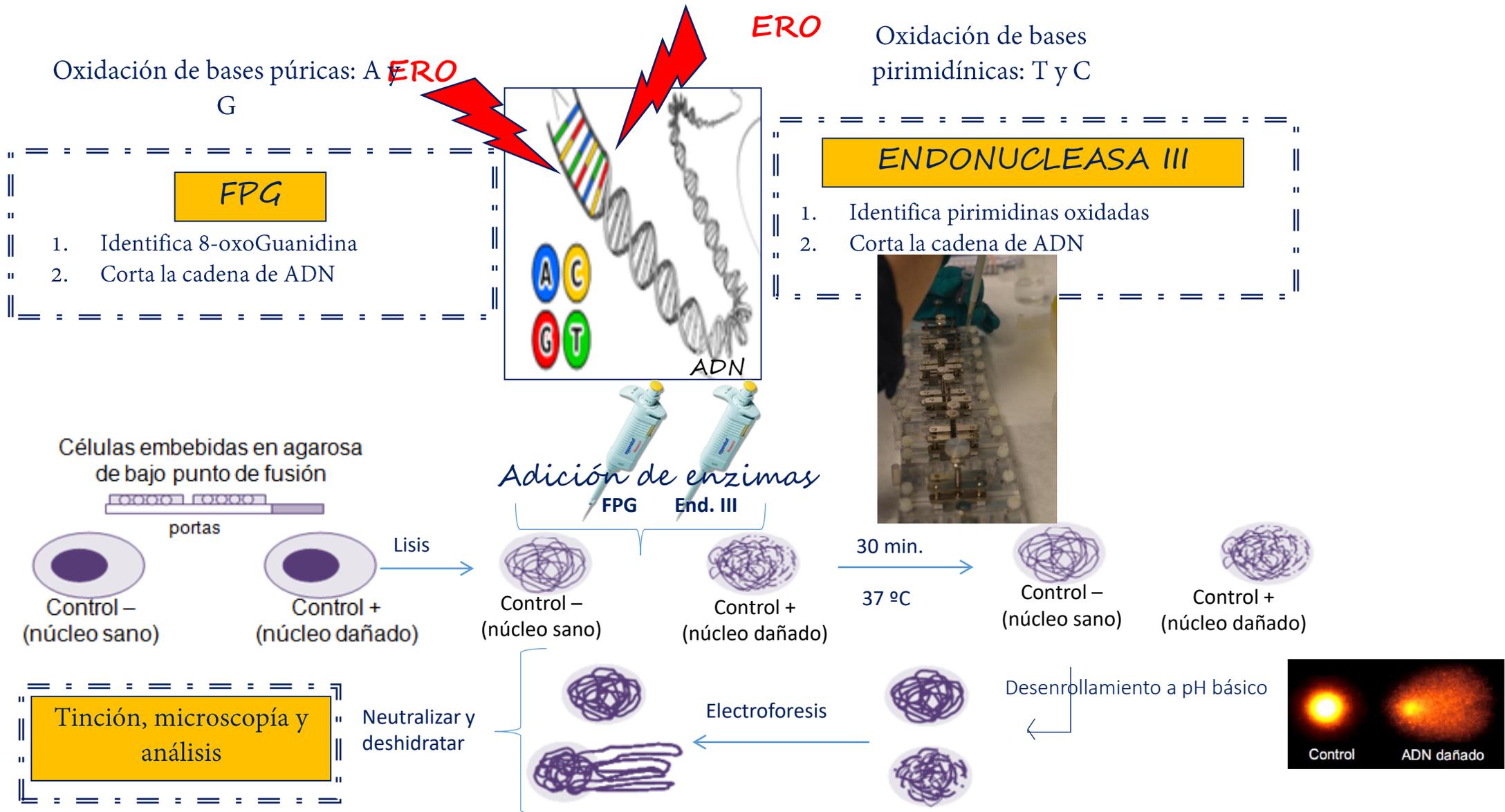
# OBJETIVO 2. Estudio de producción de ERO en las líneas celulares Caco-2 y HepG2



Ensayo  
Diclorofluoresceína



# OBJETIVO 3. Evaluar la genotoxicidad del extracto de apio mediante el ensayo cometa, incluyendo daño oxidativo.



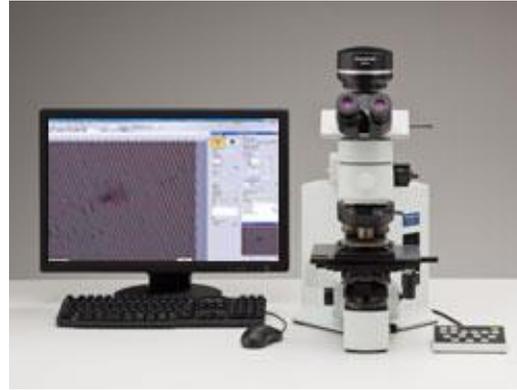
# Esta propuesta de TFG implica el desarrollo y aprendizaje de multitud de técnicas de laboratorio:



Manejo de líneas de celulares: preparación de medios de cultivo, mantenimiento de la línea celular, conservación, siembra, etc.  
Trabajo en esterilidad, uso de cabinas de flujo laminar.



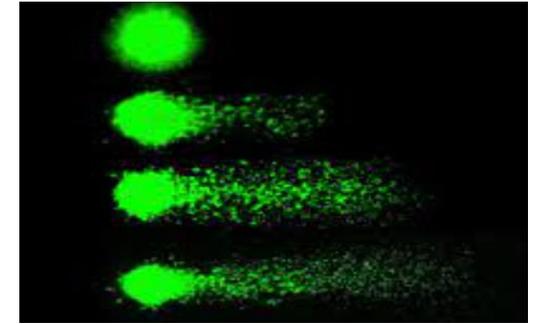
Elaboración de soluciones de exposición. Manejo de balanza, micropipetas, material volumétrico, etc.



Microscopia de fluorescencia



Medidas de absorbancias y fluorescencias.



Interpretación de resultados

