

# Master en Física y Tecnología de los Láseres

Íñigo Sola



VNiVERSIDAD  
D SALAMANCA



---

Universidad de Valladolid

# Master en Física y Tecnología de los Láseres



VNiVERSiDAD  
D SALAMANCA



---

Universidad de Valladolid

Colaboran



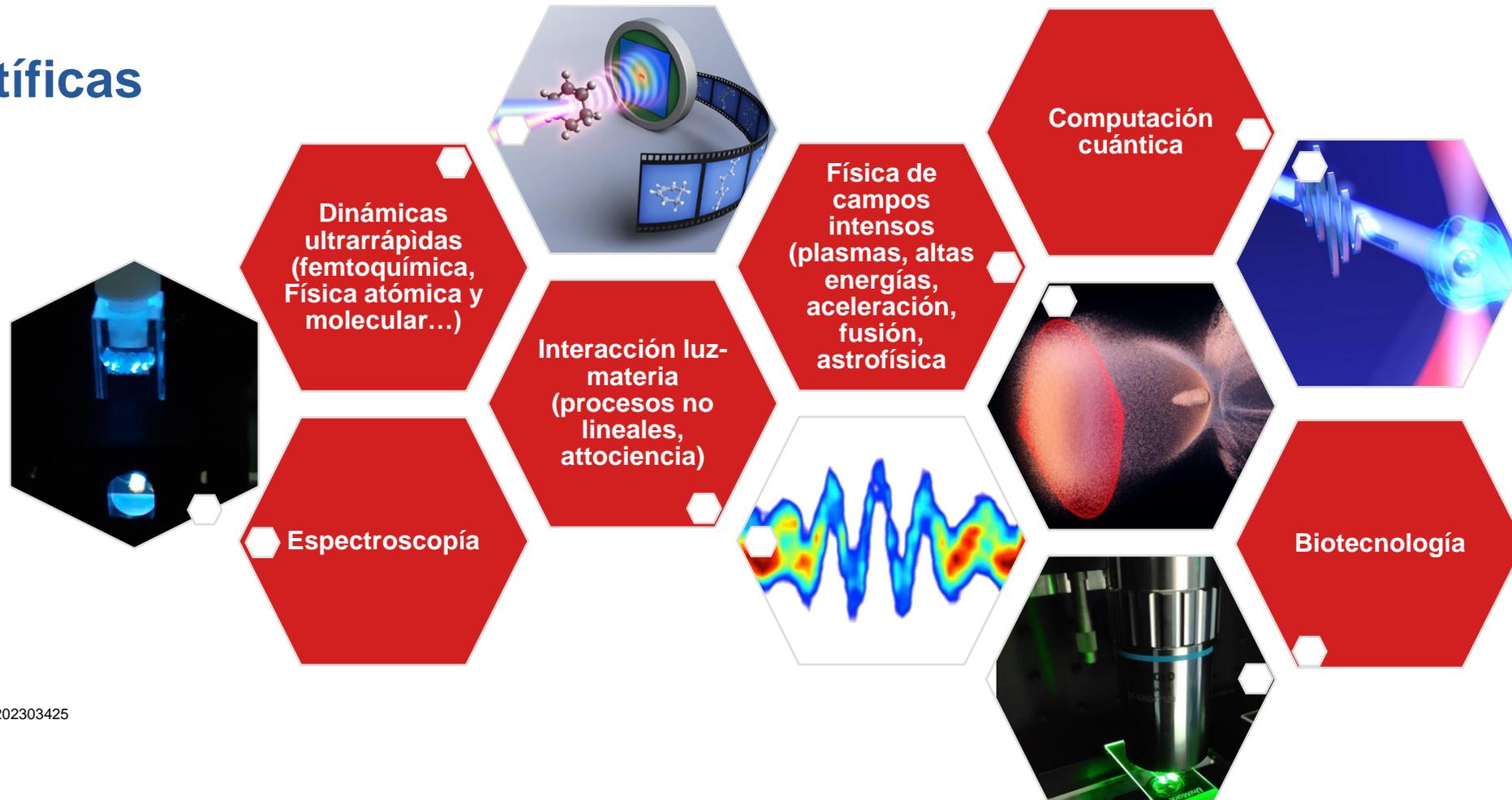
**CLPU**  
CENTRO DE LÁSERES PULSADOS

## ¿Por qué un máster?

- Continuación natural tras el grado
- Especialización en lo que te guste
- Desarrollo de habilidades
- Oportunidades laborales (mercado laboral, acceso a la investigación, etc.)
- Red de contactos

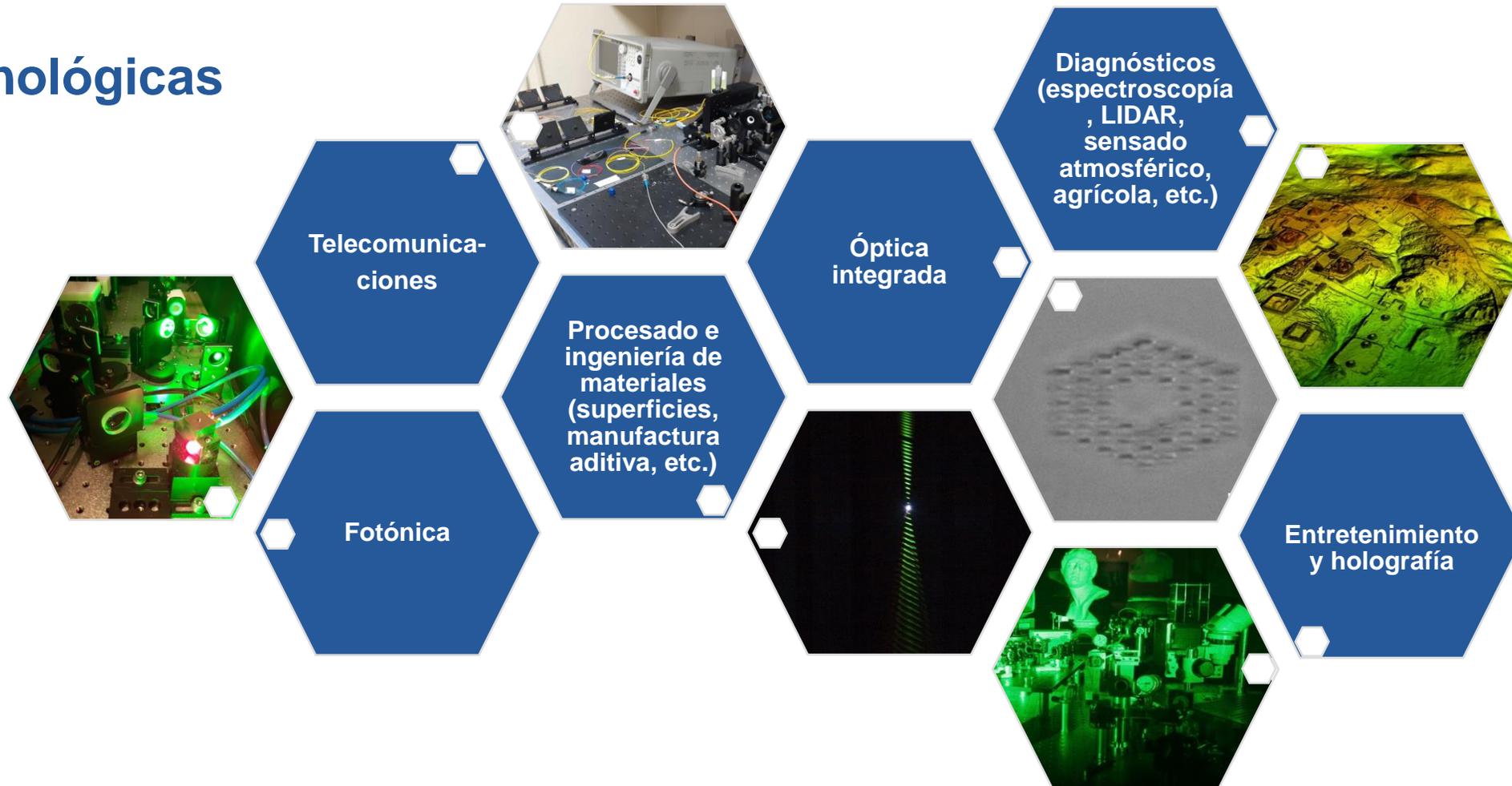
# Aplicaciones de los láseres

## Científicas

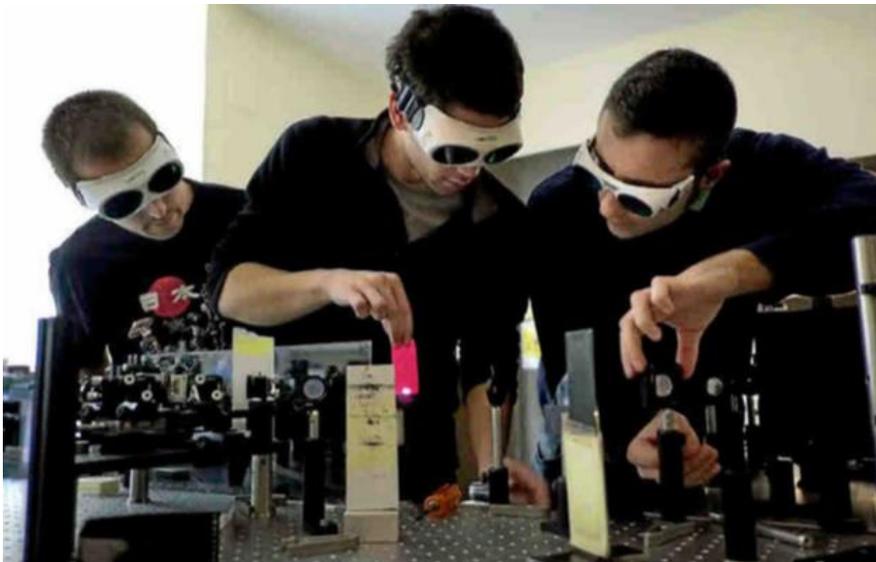


# Aplicaciones de los láseres

## Tecnológicas



# Máster de Física y Tecnología de los Láseres



<b>Establecido</b>	<b>2006</b>
<b>Estudiantes / año</b>	<b>10</b>
<b>Duración</b>	<b>1 año</b>
<b>Créditos</b>	<b>60 ECTS</b>
<b>TFM</b>	<b>12 ECTS</b>
<b>Laboratorios asociados</b>	<b>USAL, UVa, CLPU, CSIC.</b>

# Máster de Física y Tecnología de los Láseres

## Fundamentos

- Fundamentos de los láseres
- Óptica computacional
- Transferencia de resultados científicos y habilidades de comunicación

## Tipos de láseres

- Láseres de semiconductores y Optoelectrónica
- Láseres de fibra óptica
- Láseres de pulsos ultracortos
- Láseres de alta potencia
- Láseres fuera del rango óptico (THz, XUV, rayos X)

## Aplicaciones

- Óptica ultrarrápida y attociencia
- Interacción de la materia con campos intensos y plasma láser
- Óptica cuántica
- Espectroscopía
- Comunicaciones ópticas
- Procesado de materiales con láser
- Aplicaciones biomédicas

# Fundamentos

- **Fundamentos de los láseres**
- **Óptica computacional**
- **Transferencia de resultados científicos y habilidades de comunicación**

## **Tipos de láseres**

- **Láseres de semiconductores y Optoelectrónica**
- **Láseres de fibra óptica**
- **Láseres de pulsos ultracortos**
- **Láseres de alta potencia**
- **Láseres fuera del rango óptico (THz, XUV, rayos X)**

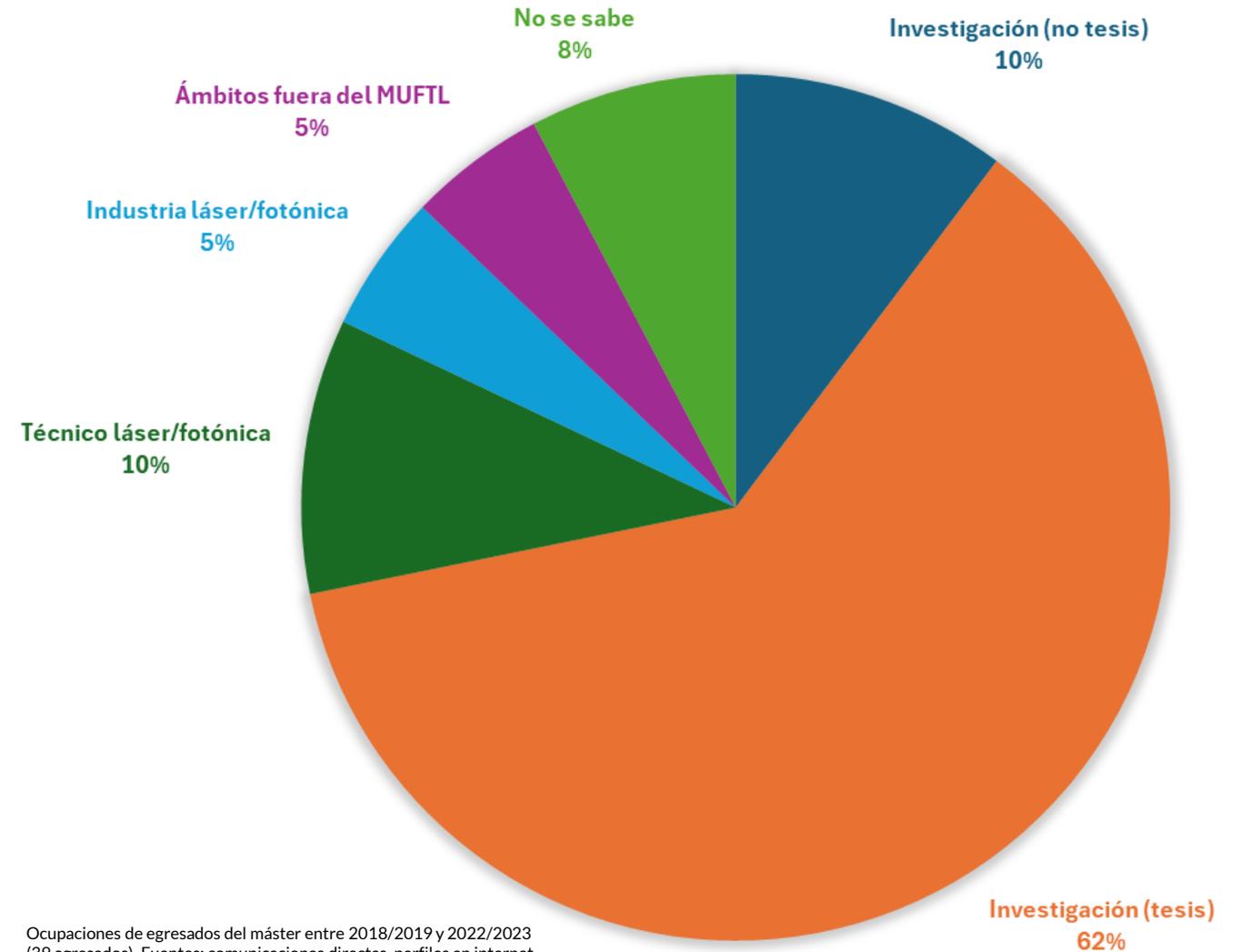
## Aplicaciones

- **Óptica ultrarrápida y attociencia**
- **Interacción de la materia con campos intensos y plasma láser**
- **Óptica cuántica**
- **Espectroscopía**
- **Comunicaciones ópticas**
- **Procesado de materiales con láser**
- **Aplicaciones biomédicas**

# Salidas

- Carrera académica e investigadora
- Tecnólogos
  - Centros de investigación
  - Industria láser
- Consultoría tecnológica
- Otros

## SALIDAS TRAS EL MÁSTER

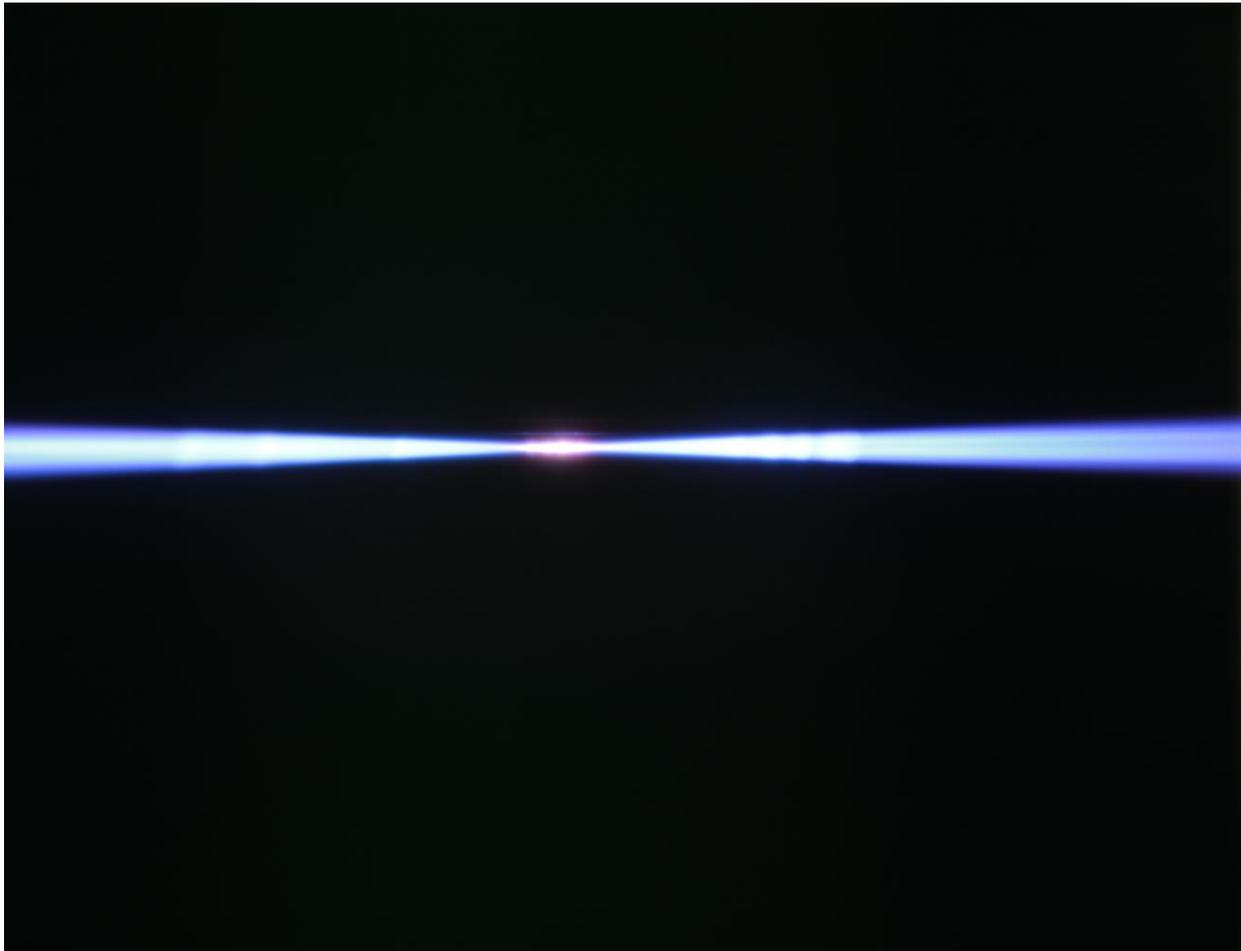


Ocupaciones de egresados del máster entre 2018/2019 y 2022/2023 (39 egresados). Fuentes: comunicaciones directas, perfiles en internet (LinkedIn, ResearchGate, etc.).

# Conclusiones

1. Tras el Grado, es el momento ideal de hacer un Máster.
2. Formación flexible (optatividad y TFMs)
3. Alto porcentaje de créditos experimentales
4. Acceso a instalaciones punteras (CLPU, CSIC, Universidades)
5. Salidas profesionales (investigación, tecnología, industria...)

# Muchas gracias



<https://laser.usal.es/posgrado/>

[master.laser@usal.es](mailto:master.laser@usal.es)

[@masterlaserusal](#)