



# INGENIERÍA PARA LA SOCIEDAD DE LA INFORMACIÓN Y DESARROLLO SOSTENIBLE

## Perfil de ingreso recomendado

---

### 1. DESCRIPCIÓN DETALLADA DEL PERFIL DE INGRESO RECOMENDADO

Una vez acreditado el cumplimiento con los **requisitos de acceso al programa de doctorado**, y atendiendo al carácter interdisciplinar del programa, el perfil de ingreso recomendado es el siguiente:

#### 1.1 Formación académica

- **Estudios de Grado** en alguna de las **siguientes áreas de conocimiento: Ingeniería** Informática, Ingeniería en Tecnologías de Telecomunicación, Ingeniería de Sistemas Audiovisuales, Ingeniería Telemática, Ingeniería en Tecnologías Industriales, Ingeniería en Electrónica Industrial y Automática o Ingeniería en Organización Industrial
- **Título de Máster Universitario** en alguna de las **siguientes áreas** de conocimiento: Ingeniería Informática, Ingeniería de Telecomunicación o Ingeniería Industrial
- El **Máster cursado** deberá incluir un mínimo **de 10 créditos ECTS vinculados a técnicas/métodos de investigación** o un **proyecto de investigación tutelado**. En caso contrario, los estudiantes deberán cursar con carácter obligatorio los complementos de formación descritos en el apartado 3.4
- Los siguientes programas de **Máster Universitario** impartidos en la **Universidad de Deusto** proporcionan acceso al programa de doctorado: Máster Universitario en Seguridad de la Información y Máster Universitario en Desarrollo e Integración de Soluciones Software. En tal caso también es necesario cursar los complementos de formación del doctorado descritos en el apartado 3.4.
- Conocimiento de **inglés al nivel C1**
- Capacidad de **expresión oral y escrita**
- Capacidad de **trabajo multidisciplinar y en equipo** así como **madurez personal**
- **Interés por las líneas de investigación** del programa de Doctorado

- Disponibilidad para desarrollar las **actividades previstas en el programa** y, particularmente, **las estancias en otras universidades y centros de investigación**
- Contar con una **beca de un organismo nacional o internacional** basada en una valoración de su CV (sin ser un requisito tendrá una consideración especial en la valoración de los candidatos)

## 1.2 Otros aspectos positivamente valorables

- **Formación continua** relacionada con el ámbito del área de conocimiento
- **Experiencia profesional o de voluntariado** en el área de conocimiento
- **Experiencia investigadora** en el área de conocimiento (participación en proyectos de investigación, publicaciones, etc.) previa al ingreso en el programa de Doctorado
- **Estancias en el extranjero**
- **Conocimientos probados en otras áreas temáticas** relacionadas con el área de investigación, incluidas herramientas informáticas

## 2. CRITERIOS DE VALORACIÓN Y PONDERACIÓN DE LOS MÉRITOS ACREDITADOS

Item	Indicador	Ponderación	Fuente
Titulación expediente académico grado	Nota media/Coincidencia con el área del programa	15% + 10%	Expediente académico
Titulación expediente académico máster	Nota media/Coincidencia con el área del programa	15% + 20%	Expediente académico
Experiencia	Publicaciones y proyectos	5%	Curriculum Vitae

investigadora			
Encaje de los intereses de investigación con las líneas del programa	Valoración por parte de la comisión académica	15%	Propuesta de trabajo. Valoración del investigador principal de un equipo
Otros méritos	Formación Continua  Experiencia Profesional o de voluntariado  Estancias en el extranjero	5%	Curriculum Vitae
Otros méritos	Objetivos profesionales  Expectativas sobre el programa  Actitud y madurez personal  Dedicación prevista al programa	5%	Carta de motivación y entrevista personal
Disponer de una beca de investigación	Concesión / Duración e importe	10%	Documento concesión beca

## 2.1 Complementos de Formación

### Curso de Metodología de la investigación (5 ECTS).

Este curso tiene como objetivo hacer que el estudiante domine las metodologías de investigación científico - técnicas y diseñe eficazmente un proyecto de investigación, eligiendo la más adecuada en virtud de los objetivos que se pretenden alcanzar.

Deberán realizar este curso los alumnos poseedores de un Máster Universitario que hayan sido admitidos en el programa pero no hayan estudiado con anterioridad técnicas/métodos de investigación o realizado un proyecto de investigación tutelado.

Este curso se divide en 3 módulos:

- **Metodología de la Investigación: 2 ECTS.** El propósito de este módulo es introducir a los doctorandos qué es un doctorado, qué supone y qué metodologías se suelen utilizar para acometerlo. Hará que el doctorando se pregunte por qué y para qué quiere realizar una tesis doctoral. Motivará al doctorando sin ocultarle la dificultad y el enorme esfuerzo y perseverancia que exige una tesis doctoral. Pondrá ejemplos de tesis doctorales e invitará a algún doctor a que explique su experiencia durante el doctorado. Formará al doctorando en técnicas y metodologías de investigación. Le ayudará a utilizar su lógica e intuición para aplicar un conjunto de buenas prácticas dirigidas a realizar investigación. Explicará la diferencia entre investigación básica y aplicada. Explicará la importancia de los indicadores científicos e índices de impacto en publicaciones para la acreditación de investigadores. Ilustrará como leer y escribir un paper. Enseñará cómo identificar las publicaciones y conferencias más relevantes a una temática dada.
- **Experimentación: 1,5 ECTS.** Este módulo explica las dificultades de hacer uso de metodologías de investigación basadas en la experimentación (comunes en disciplinas clásicas como la medicina, biología o química), dentro de la Informática y las Ciencias de la Comunicación. Se enseñará al alumno a comprender las fortalezas y debilidades de una publicación científica que describe un trabajo de experimentación con el objeto de ayudarle en la realización de futuros artículos de calidad.
- **Métodos cuantitativos y cualitativos: 1,5 ECTS.** Este módulo aborda la necesidad de usar métricas de calidad y cantidad de muestras y datos para realizar investigación adecuadamente. Es decir, pretende enseñar al alumno a sacar conclusiones acertadas con la información de la que dispone. Explicará la necesidad de tener estos valores para aplicar los métodos de validación con rigor científico. Dará a entender al alumno que la investigación ha de ser objetiva y replicable. Hará una introducción a los métodos y herramientas de validación y manejo de datos.

## Trabajo de investigación tutelado (5 ECTS)

El objetivo de este curso es elaborar una propuesta de proyecto de tesis en la que se justifique el tema de tesis elegido en base a: el estado del arte, el interés científico-técnico del tema y relevancia social, el establecimiento de objetivos e hipótesis razonables, y la selección de la metodología adecuada para llevar a cabo la investigación planteada y la consecución de los objetivos en base a la hipótesis establecida.

Deberán realizar este curso los alumnos poseedores de un Máster Universitario que hayan sido admitidos en el programa pero no hayan estudiado con anterioridad técnicas/métodos de investigación o realizado un proyecto de investigación tutelado.

No se trata sólo de desarrollar un trabajo de investigación, sino que tiene como objetivo demostrar la capacidad investigadora, en el marco de una tesis doctoral, abordando el desarrollo del proyecto de investigación definido en el cuatrimestre anterior. Tal proyecto está dividido en tres fases:

- **Revisión bibliográfica.** Como resultado, el estudiante debe entregar un documento conteniendo: a) estado del arte actual crítico del tema de investigación que se propone, b) exposición de la metodología de investigación adoptada y c) listado en formato científico de las fuentes utilizadas.
- **Enmarque de la investigación.** Como resultado, el estudiante: a) indicará claramente qué oportunidad de investigación se vislumbra tras haber analizado el estado del arte, b) establecerá el interés científico-técnico y el impacto del tema de investigación y c) propondrá la hipótesis y objetivos de la investigación.
- **Metodología.** Como resultado el estudiante entregará un documento que explique la metodología que se pretende emplear para la consecución de los objetivos, incluyendo: a) fases en que se dividirá el trabajo, b) tareas a realizar en cada fase, c) explicación de la metodología a utilizar por cada tarea y d) un cronograma razonable del desarrollo de la tesis en el tiempo.