

**EJEMPLO DE PROPUESTA DE TÍTULO DE MÁSTER
(INCLUIDO EN UN PROGRAMA DE POSGRADO OFICIAL)**

DENOMINACIÓN

MÁSTER EN INFORMÁTICA / MÁSTER EN INGENIERÍA INFORMÁTICA

DURACIÓN DE LOS ESTUDIOS

Entre 60 y 120 créditos, dependiendo de la formación previa del estudiante

OBJETIVOS ESPECÍFICOS

Descripción de los objetivos formativos específicos del máster, su orientación profesional, académica o investigadora y las competencias generales que se adquieren a la finalización de sus estudios.

La sociedad moderna delega en sistemas informáticos complejos la seguridad y el funcionamiento de servicios vitales. La creciente complejidad de estos sistemas y el fortísimo ritmo al que se están generando nuevas tecnologías hardware y software exige disponer de profesionales que sean capaces de abordar el diseño de sistemas que integren diversos componentes tecnológicos, y que contribuyan a la generación y absorción de estas tecnologías. Las funciones más ligadas a la investigación científica y al desarrollo tecnológico son aquéllas en la que esta capacidad es más necesaria.

Satisfacer esta función exige disponer no sólo de una base científica y tecnológica adecuada y especializada para esa función sino que los titulados sean capaces de trasladar sus conocimientos a otros contextos.

La formación del título de este máster permitirá, dependiendo de la especialidad elegida, adquirir las destrezas, capacidades y competencias siguientes:

- Aprender de manera autónoma nuevos conocimientos y técnicas avanzadas adecuadas para la investigación, el diseño y el desarrollo de sistemas y servicios informáticos.
- Concebir y desarrollar nuevas arquitecturas de computación, en especial para sistemas multiprocesadores, analizando y adaptando diversas alternativas tecnológicas a cada problema concreto.
- Concebir y planificar el desarrollo de aplicaciones informáticas complejas o con requisitos especiales.
- Conocer y aplicar diferentes protocolos de comunicación y sistemas de gestión de red adaptados a arquitecturas de red concretas.
- Saber especificar, diseñar e implementar sistemas inteligentes para problemas en los que las soluciones convencionales no resultan satisfactorias.
- Evaluar, definir y seleccionar plataformas hardware y software para la ejecución y desarrollo de aplicaciones y servicios informáticos de alta complejidad o con requisitos especiales.
- Evaluar las ventajas e inconvenientes de diferentes alternativas en el diseño de un servicio informático, proponiendo la organización más adecuada.
- Saber especificar, diseñar e implementar un sistema de información, empleando bases de datos centralizadas o distribuidas.
- Concebir, desplegar, organizar y gestionar un servicio informático complejo en determinados contextos empresariales o institucionales responsabilizándose de su evolución tecnológica y de la interoperabilidad con otros sistemas con los que deba operar.
- Dirigir equipos de trabajo ligados al diseño de productos, procesos, servicios informáticos y otras actividades profesionales.

PERFIL/ES DE INGRESO Y REQUISITOS DE FORMACIÓN PREVIA

Descripción de los perfiles y formación previa más adecuados para superar con éxito el programa de máster. **No son criterios de admisión.**

La formación previa más adecuada es la que proporcionan los estudios de grado en Ingeniería Informática. Quienes posean este título, tendrán que cursar únicamente 60 créditos, incluido un proyecto de máster de 15 créditos.

Quienes accedan al máster tras haber obtenido 180 créditos correspondientes al título de grado en Ingeniería Informática (incluyendo todos los contenidos formativos comunes) tendrán que cursar materias complementarias, dependiendo de su formación previa, hasta un máximo de 120 créditos en total.

El acceso desde cualquier otro título de grado diferente al de Ingeniería Informática, podrá exigir que el estudiante curse determinadas materias correspondientes a los contenidos formativos comunes de esta titulación, siempre y cuando no se justifique una formación previa en las mismas.

Los estudiantes que accedan tras haber realizado un proyecto fin de carrera de 30 créditos en Ingeniería Informática o un campo afín, podrán realizar un proyecto de máster de 15 créditos. En caso contrario, dicho proyecto será de 30 créditos.

CRITERIOS DE ADMISIÓN Y SELECCIÓN DE ESTUDIANTES

Se atenderá a la formación y experiencia previa del estudiante en relación con la especialidad que desee cursar y a su expediente académico.

ESTRUCTURA ACADÉMICA

[A título de ejemplo se presenta un máster con cuatro especialidades]

Materias complementarias (dependiendo de la formación previa del estudiante y a realizar, preferentemente, con anterioridad a los contenidos propios del Máster) 0 a 60 créditos			
Temas avanzados de Ingeniería Informática (común a todas las especialidades) 10 a 15 créditos			
Materias propias de la especialidad en Ingeniería del Software 35 a 45 créditos	Materias propias de la especialidad en Ingeniería de Computadores 35 a 45 créditos	Materias propias de la especialidad en Inteligencia Artificial 35 a 45 créditos	Materias propias de la especialidad en Sistemas de Información 35 a 45 créditos
Proyecto de máster 15 a 30 créditos			

BREVE DESCRIPCIÓN DE LOS CONTENIDOS

[En tanto no esté desarrollado el plan de estudios en Ingeniería Informática de la universidad que realice la propuesta resulta difícil proponer contenidos para el máster, que deberán ser de profundización y especialización en los ámbitos generales incluidos en el grado. A título de ejemplo se describen cuatro posibles especialidades para el título de máster]

Especialidad en Ingeniería del Software

Se profundizará en materias que proporcionarán:

- Los conocimientos necesarios para afrontar con éxito todas las fases asociadas al proceso de desarrollo de un sistema software complejo.
- Una visión global de las posibilidades tecnológicas existentes para el desarrollo de software y la capacidad de seleccionar la más adecuada.
- La capacidad de dar solución a problemas de integración en función de las estrategias, estándares y tecnologías disponibles
- Aptitud para iniciar trabajos de investigación en el ámbito de Ingeniería del software.

Especialidad en Ingeniería de Computadores

Se profundizará en materias que proporcionarán:

- El conocimiento de diversos enfoques teóricos para el diseño de un procesador avanzado.
- Capacidad para diseñar, implementar y evaluar sistemas hardware tanto a nivel de circuitos integrados como en sistemas empujados.
- Conocimiento de las tecnologías de procesamiento distribuido.
- Capacidad para determinar y aplicar la arquitectura más adecuada a una situación concreta.
- Aptitud para iniciar trabajos de investigación en el ámbito de Ingeniería de Computadores.

Especialidad en Inteligencia Artificial

Se profundizará en materias que proporcionarán:

- Capacidad para valorar la idoneidad de las distintas técnicas de representación de conocimiento en función de las características de los problemas a resolver.
- Capacidad para modelar problemas complejos, planteando soluciones distribuidas mediante agentes que interactúan.
- Conocimiento y capacidad de aplicación de las técnicas avanzadas de razonamiento y aprendizaje en sistemas inteligentes.
- Aptitud para iniciar trabajos de investigación en el ámbito de la Inteligencia Artificial.

Especialidad en Sistemas de Información

Se profundizará en materias que proporcionarán:

- Capacidad para analizar, diseñar e implementar redes de comunicaciones y sistemas de información complejos.
- Destreza para administrar sistemas de información complejos.
- Conocimientos necesarios para establecer planes de seguridad que garanticen la operación de los sistemas de información.
- Aptitud para iniciar trabajos de investigación en el ámbito de esta especialidad.