



## Jefatura de Estudios

### Perfiles del Acceso a Máster Universitario de Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (MUSIANI)

Según la memoria de la titulación, con carácter general serán admitidos aquellos alumnos que posean las siguientes titulaciones de grado o sus equivalentes (titulaciones técnicas con Nivel MECES 2 reconocido), agrupadas en los siguientes perfiles de acceso:

1. **Perfil INF.** Estudiantes que acceden al MUSIANI con titulaciones de Grado, Licenciatura y/o Ingeniería en Ingeniería en Informática y/o en Telecomunicaciones, o afines.
2. **Perfil ING.** Estudiantes que acceden al MUSIANI con titulaciones de Grado y/o Ingeniería en Ingenierías Industriales y Civiles, o afines.
3. **Perfil CIE.** Estudiantes que acceden al MUSIANI con titulaciones de Grado y/o Licenciatura en Física, Matemáticas, Ciencias del Mar, o afines.

En relación a dichos perfiles de acceso cada uno de ellos definirá un itinerario para la obtención de los 60 ECTS del MUSIANI sin complementos de formación que el estudiante debe cursar para obtener la titulación. Dichos itinerarios se relacionan a continuación (se indican los acrónimos de las asignaturas especificados en la Tabla 1 de la página 3):

1. **Itinerario Perfil INF.** Asignaturas de todos los módulos obligatorios + 4 asignaturas de los módulos optativos de 2º Semestre a elegir entre CAR, MIM, CP, IC, SA y SP (DE y SNE sólo son elegibles en este perfil con complementos de formación) + TFM.
2. **Itinerario Perfil ING.** Asignaturas de todos los módulos obligatorios + 4 asignaturas de los módulos optativos de 2º Semestre a elegir entre CAR, MIM, DE, SNE, CP e IC (SA y SP sólo son elegibles en este perfil con complementos de formación) + TFM.
3. **Itinerario Perfil CIE.** Asignaturas de todos los módulos obligatorios + 4 asignaturas de los módulos optativos de 2º Semestre a elegir entre CAR, MIM, CP y IC (SA, SP, DE y SNE sólo son elegibles en este perfil con complementos de formación) + TFM.

En cada uno de los itinerarios con respecto a los complementos formativos aplicables



a los tres perfiles (INF, ING y CIE), en aquellas asignaturas optativas que lo requieran para cada perfil, éstos serán principalmente asignaturas de titulaciones de grado en las titulaciones que correspondan de la ULPGC. Este requisito se debería satisfacer previamente a la matrícula en la optativa respectiva, en su caso.

Asimismo, con ánimo de respetar la generalidad de los complementos formativos, a continuación por cada una de las asignaturas elegibles entre perfiles con complementos formativos, se especificará para cada una de ellas qué competencia sería precisa adquirir, así como se ilustra en el caso de titulaciones de la ULPGC, qué asignatura lo proporcionaría.

- **Asignaturas "Sistemas Autónomos Inteligentes (SA)" y "Sistemas de Percepción (SP)"**. Requiere como competencia específica (en los perfiles de acceso ING y CIE) el conocimiento de los sistemas inteligentes, que se concreta en la ULPGC en la asignatura del Grado en Ingeniería Informática "Fundamentos de los Sistemas Inteligentes". Competencia asociada: Conocimiento y aplicación de los principios fundamentales y técnicas básicas de los sistemas inteligentes y su aplicación práctica.

- **Asignaturas "Dinámica Estructural (DE)" y "Simulación Numérica en Elastodinámica (SNE)"**. Requiere como competencia específica (en los perfiles INF y CIE) el conocimiento de la resistencia de materiales, que se concreta en la ULPGC en la asignatura "Resistencia de Materiales", de los grados Grado en Ingeniería Mecánica, Grado en Ingeniería Eléctrica, Grado en Ingeniería Química Industrial, Grado en Ingeniería en Electrónica y Automática Industrial o Grado en Ingeniería de Organización Industrial. Competencia asociada: Conocimiento y utilización de los principios de la resistencia de materiales.



Tabla 1. Plan de Estudios del Master Universitario en Sistemas Inteligentes y Aplicaciones Numéricas en Ingeniería (MUSIANI)

Asignaturas 1 <sup>er</sup> Semestre		Módulos 1 <sup>er</sup> Semestre	
FM: Fundamentos Matemáticos (3 ECTS)	Módulo de Fundamentos en Ingeniería Computacional e I+D (13,5 ECTS)	Módulos y Asignaturas Obligatorias 1 <sup>er</sup> Semestre (30 ECTS)	
MID: Metodología de la I+D y Documentación Científica (3 ECTS)			
MNIC: Métodos Numéricos en Ingeniería Computacional (4,5 ECTS)			
PP: Programación y Prototipado (3 ECTS)	Módulo de Herramientas de Modelización Numérica (10,5 ECTS)		
DOI: Diseño Óptimo en Ingeniería (4,5 ECTS)			
MSN: Métodos de Simulación Numérica (6 ECTS)	Módulo de Ingeniería de los Sistemas Inteligentes(6 ECTS)		
CI: Computación Inteligente (6 ECTS)			
Asignaturas 2 <sup>o</sup> Semestre		Módulos 2 <sup>o</sup> Semestre	
MD: Minería de Datos (6 ECTS)	Módulo de Ingeniería de los Sistemas Inteligentes (6 ECTS)	Módulos y Asignaturas Obligatorias 2 <sup>o</sup> Semestre (6 ECTS)	
CAR: Confiabilidad y Análisis de Riesgos (3 ECTS)	Módulo de Herramientas de Modelización Numérica (12 ECTS)	Módulos y Asignaturas Optativas 2 <sup>o</sup> Semestre (12 ECTS)	
MIM: Modelado en Ingeniería Medioambiental (3 ECTS)			
DE: Dinámica Estructural (3 ECTS)	Módulo de Ingeniería de los Sistemas Inteligentes (12 ECTS)		
SNE: Simulación Numérica en Elastodinámica (3 ECTS)			
CP: Computación Paralela (3 ECTS)			
IC: Instrumentación Científica (3 ECTS)			
SA: Sistemas Autónomos Inteligentes (3 ECTS)	Trabajo Fin de Máster (12 ECTS)		
SP: Sistemas de Percepción (3 ECTS)			
TFM: Trabajo Fin de Máster (12 ECTS, 1,8 ECTS presenciales)			
Código de colores			
Asignaturas obligatorias para los Perfiles de Acceso ING, INF y CIE	Asignaturas optativas elegibles para ING, INF y CIE	Asignaturas optativas elegibles para ING y con complementos de formación para INF y CIE	Asignaturas optativas elegibles para INF y con complementos de formación para ING y CIE