Centro: FACULTAD DE: Informática

DENOMINACIÓN DEL Tº QUE SE PROPONE: Máster Universitario en Métodos Formales en Ingeniría Informática / Formal Methods in Computer Science

1. TIPO DE ESTUDIO: GRA o MAS (grado o master)
2. DURACIÓN **A** - ANUAL / **C** - CUATRIMESTRAL
3. CARÁCTER (Obligatoria, Optativa …)

Presencialidad máxima comprometida 40% Grado 30% Máster

T1: Número de horas totales de actividades presenciales teórico-prácticas que se realizan con el grupo completo de estudiantes (grupo principal)
T2: Número de horas totales de actividades presenciales en las que el grupo principal de la asignatura se desdobla en grupos de tamaño menor para la realización de problemas, seminarios, visitas culturales, etc.
T3: Número de horas totales de actividades presenciales en las que el grupo principal de la asignatura se desdobla en grupos de tamaño reducido para la realización de prácticas en aulas informáticas, laboratorios, cabinas de idiomas, prácticas de campo, etc.
T4: Número de horas totales de actividades presenciales en las que el grupo principal de la asignatura se desdobla en grupos de tamaño muy reducido para la realización de prácticas clínicas o prácticas especiales que así lo requieran, por directrices europeas o excepcionalidad de la materia impartida

MODULO	MATERIA	ASIGNATURA (CASTELLANO)	ASIGNATURA (INGLÉS)	CARÁCTER	CURSO	CRÉDITOS ECTS. ASIGNATURA	DURACIÓN	PERIODO DE IMPARTICIÓN	DEPARTA1	DEPARTA2
Métodos Formales Fundamentales	Métodos Formales Fundamentales	Teoría de lenguajes de programación	Theory of Programming Languages	Obligatoria	1	6	C	C1	Sistemas Informáticos y Computación	Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software (UPM)
Métodos Formales Fundamentales	Métodos Formales Fundamentales	Análisis Estático y Resolución de Restricciones	Static analysis of programs and constraint solving	Obligatoria	1	6	C	C1	Sistemas Informáticos y Computación	
Métodos Formales Complementarios	Análisis de la corrección de los sistemas	Métodos formales de testing	Formal methods for testing	Optativa	1	6	C	C1	Sistemas Informáticos y Computación	
Métodos Formales Complementarios	Análisis de la corrección de los sistemas	Verificación asistida de programas	Program-assisted verification	Optativa	1	6	C	C2	Sistemas Informáticos y Computación	
Métodos Formales Complementarios	Análisis de la corrección de los sistemas	Análisis de sistemas concurrentes y distribuidos	Analysis of concurrent and distributed systems	Optativa	1	6	C	C2	Sistemas Informáticos y Computación	Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software (UPM)
Métodos Formales Complementarios	Diseño y construcción rigurosa de sistemas	Protocolos criptográficos y sus aplicaciones	Cryptographic Protocols and applications	Optativa	1	6	C	C1	Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software (UPM)	

Métodos Formales Complementarios	Diseño y construcción rigurosa de sistemas	Diseño de sistemas correctos por construcción	Design of correct-by-construction systems	Optativa	1	6	C	C2	Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software (UPM)	
Métodos Formales Complementarios	Diseño y construcción rigurosa de sistemas	Modelos de la concurrencia	Concurrency models	Optativa	1	6	C	C1	Sistemas Informáticos y Computación	
Métodos Formales Complementarios	Técnicas especializadas de construcción de sistemas	Diseño de algoritmos bioinspi	Design of bio-inspired	Optativa	1	6	C	C1	Sistemas Informáticos y Computación	
Métodos Formales Complementarios	Técnicas especializadas de construcción de sistemas	Computación cuántica	Quantum computing	Optativa	1	6	C	C2	Análisis Matemático y Matemática Aplicada	
Métodos Formales Complementarios	Prácticas en empresas o grupos de investigación	Prácticas en empresas o grupos de investigación	Internships in Companies or Research Groups	Optativa	1	6	C	C2	Sistemas Informáticos y Computación	Lenguajes, Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software (UPM)
Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Trabajo Fin de Máster	Master’s Thesis	TFM	1	12	C	C2	Sistemas Informáticos y Computación	Sistemas Informáticos e Ingeniería de Software