Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1000
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

Coordinador/es	Ernestina Menasalvas Ruiz
Características generales	El doctorado conjunto en Informática presenta la siguiente serie de asignaturas de entre
del Programa	las cuales cada año se elegirán las asignaturas a impartir.
	Los doctorandos que sean admitidos al programa, habrán de realizar al menos dos
	estancias de seis (6) meses cada una en la UPM, bajo la supervisión de su tutor. Será
	deseable que el doctorado realice su primera estancia cuando comience sus trabajos de
	investigación. Las estancias en la UPM son la manera de asegurar el éxito del programa.
	Asimismo, estas estancias abrirán vínculos y futuras líneas de investigación conjuntas.
	Las estancias son en todo caso obligatorias.

Requisitos académicos	La admisión al programa de doctorado seguirá los mismos trámites que la admisión a
previos para los alumnos	cualquier programa de la UPM, siendo necesaria la admisión como alumno UPM antes de
	proceder a ser admitido por el departamento.
	El departamento analizará, como en el caso del resto de programas de doctorado, cada expediente para establecer la compatibilidad del mismo para cursar las asignaturas del programa

PRIMER PERÍODO: CURSOS

Código	Tipo	CURSO O SEMINARIO. PROFESOR/ES RESPONSABLES	Carácter	Créditos	Plazas ofrecidas
432	F	Gestión del Coste y Tiempo de un Proyecto Software Ana María Moreno	OP	3	
298	F	Evaluación de Prestaciones Mª Luisa Córdoba	OP	3	
693	F	Nuevas Tecnologías de Inmersión, Interacción y Colaboración en Tiempo Real Aplicables en Sistemas Computacionales Distribuidos (NTIIC) Pilar Herrero	OP	3	
674	F	Visualización de Información Santiago Eibe	OP	3	
675	F	Sistemas Multiagente Sonia Frutos	OP	3	
676	F	Data Mining for business intelligence: challenges, process and techniques Ernestina Menasalvas, Pedro Alexandre de la Costa Sousa	OP	3	
677	F	Bases de Datos de Soporte a los Procesos de Toma de Decisiones: Data Warehouse y Data Marts Óscar Marbán	OP	3	
641	F	La Ingeniería de Requisitos Software como Factor de Éxito en Proyectos Software Edmundo Tovar	OP	3	

Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1000
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

678	F	El Proceso de Data Mining: Tipos de Problemas y Técnicas	OP	3	
		Víctor Robles			
679	F	Bases de Datos Espaciales en Sistemas de Información Geográfica Eugenio Santos	OP	3	
680	F	Nuevas Tendencias en Gestión Integrada de Redes, Sistemas y Servicios Distribuidos Javier Soriano	OP	3	
681	F	Ingeniería del Software Orientada a Agentes Angélica de Antonio, Jaime Ramírez	OP	3	
672	F	Extracción de Conocimiento a partir de Datos mediante Técnicas de Aprendizaje Automático Aurora Pérez, Ángela Ribeiro	OP	3	
193	F	Sistema de Ayuda a la Decisión Mª Concepción Bielza	OP	3	
682	F	Sistema de Información Geográfica (SIG). Aplicaciones en la Sociedad de la Información Marina Álvarez	OP	3	
683	F	Computación Paralela en el Desarrollo de Proyectos Informáticos Félix García	OP	3	
684	F	Algorítmica Computacional Aplicada a la Teoría de Grafos Félix García	OP	3	
685	F	Habilidades Directivas Susana Muñoz	OP	3	
748	F	Arquitecturas IP para Comunicaciones Convergentes y de Alta Velocidad Carlos Fernández del Val	OP	3	
686	F	Técnicas Avanzadas de Planificación de Rutas Óptimas José Antonio Pérez Ruy-Díaz	OP	3	
687	F	Entornos Avanzados para Desarrollo de Software María Eugenia de Pool	OP	4	
749	F	Gestión de Conocimientos Luis Velasquez	OP	4	
688	F	Metodología y Documentación Científica	OP	4	
		Rogel Corbacho			
673	F	Procesado de Datos GPS Antonio Tabernero	OP	3	
689	F	Modelización Numérica en Ingeniería Computacional Jose Luis Romero	OP	3	

Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1002
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

340	F	Geometría Fractal	OP	3	
		María Asunción Sastre			
690	F	Sistemas Dinámicos	OP	3	
		Antonio Giraldo			
691	F	Invesas Generalizadas. Teoría y Aplicaciones	OP	3	
		Nieves Castro			
692	F	Ecuaciones Integrales y Teoría de Operadores	OP	3	
		Dolores Barrios, José Álvarez, Rafael Fernández			

Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1000
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

SEGUNDO PERÍODO: TRABAJOS TUTELADOS

SEGUNDO PERIODO: TRABAJOS TUTELADOS NOMBRE DEL TRABAJO	ÁREA DE CONOCIMIENTO Profesor/es y Universidad o Institución	Créditos	Nº Máximo alumnos
Evaluación y Modelado de un Servidor Web 801	Arquitectura y Tecnología de Computadores Mª Luisa Córdoba. UPM	12	1
Aplicación de Nuevas Tecnologías de Desarrollo de Software para Sistemas Inteligentes Sumergidos en Ambientes Distribuidos 802	Ciencias de la Computación e I.A. Lenguajes y Sistemas Informáticos Pilar Herrero. UPM	12	2
Sistemas Multiagente 803	Ciencias de la Computación e I.A. Sonia Frutos. UPM	12	2
Open issues in Data Mining Project Management 804	Lenguajes y Sistemas Informáticos Javier Segovia. UPM Ernestina Menasalvas. UPM Víctor Robles. UPM	12	
Open issues in Data Warehouse Project Management 805	Lenguajes y Sistemas Informáticos Óscar Marbán. UPM	12	
Trabajos Avanzados de Investigación en Data Mining 806	Lenguajes y Sistemas Informáticos Víctor Robles. UPM Ernestina Menasalvas. UPM	12	
Bases de Datos Espaciales 807	Lenguajes y Sistemas Informáticos Eugenio Santos. UPM	12	
Bases de Datos Espacio-Temporales 808	Lenguajes y Sistemas Informáticos Eugenio Santos. UPM	12	
Modelos Semánticos de Información de Gestión: Aplicación a la Gestión de Acuerdos sobre Nivel de Servicio (SLA) 809	Lenguajes y Sistemas Informáticos Javier Soriano. UPM	12	
Temas Avanzados de Investigación en Ingeniería del Software Orientada a Agentes 810	Ciencias de la Computación e I.A. Angélica de Antonio. UPM Jaime Ramírez. UPM	12	2
Evaluación de clasificadores 811	Mª Concepción Bielza. UPM	12	1
Aplicaciones Informáticas Basadas en Tecnologías SIG (Sistemas de Información Geográfica) 812	Ciencias de la Computación e I.A. Marina Álvarez. UPM	12	2

Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1005
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

		40	
Nuevas Tendencias en la Gestión del Trabajo en Equipo 813	Lenguajes y Sistemas Informáticos Susana Muñoz. UPM	12	3
Replicación de Bases de Datos 814	Lenguajes y Sistemas Informáticos Marta Patiño. UPM Ricardo Jiménez. UPM	12	4
Contribuciones al Área de los Sistemas Peerto-Peer 815	Lenguajes y Sistemas Informáticos Marta Patiño. UPM Ricardo Jiménez. UPM	12	4
Contribuciones en Protocolos para Servicios Web 816	Marta Patiño. UPM Ricardo Jiménez. UPM	12	4
Superconvergencia, exactitud nodal y splines generalizados en la teoría de elementos finitos 817	Ciencias de la Computación e I.A. José Luis Romero. UPM	12	
Análisis de modelos de vigas por elementos finitos: Timoshenko, Levinson y otros modelos de alto orden 818	Ciencias de la Computación e I.A. José Luis Romero. UPM	12	
Problemas de imperfección en la forma en el análisis por elementos finitos del pandeo de pilares en régimen no lineal 819	Ciencias de la Computación e I.A. José Luis Romero. UPM	12	
Análisis comparativo de modelos numéricos para la resolución de las ecuaciones de Saint-Venant que describen el flujo unidimensional variable en canales y cauces abiertos 820	Ciencias de la Computación e I.A. José Luis Romero. UPM	12	
Trabajos de Investigación en Geometría Fractal y en Sistemas Dinámicos 821	Matemática Aplicada Antonio Giraldo. UPM María Asunción Sastre. UPM	12	
Trabajos de Investigación en Inversas Generalizadas y Polinomios Ortogonales I 822	Matemática Aplicada Nieves Castro. UPM	12	
Trabajos de Investigación en Inversas Generalizadas y Polinomios Ortogonales II 823	Matemática Aplicada Nieves Castro. UPM	12	
Polinomios Ortogonales: Relaciones de Recurrencia y Operadores Lineales 824	Ciencias de la Computación e I.A. Dolores Barrios. UPM Ignacio Álvarez. UPM Rafael Hernández. UPM	12	6
Data Mining y la Problemática de la Industria Venezolana 825	Lenguajes y sistemas Informáticos Pedro Sousa Ernestina Menasalvas Ruiz	12	

Departamento	LENGUAJES Y SISTEMAS INFORMÁTICOS E INGENIERÍA DE	Código
Responsable	SOFTWARE	1005
	Teléfono: 91 336 6932 Fax: 91 336 42 95	1005
	e-mail: emenasalvas@fi.upm.es	
Departamentos	UNEG -VENEZUELA	
participantes	LUZ (Universidad del Zulia)	
Programa	DOCTORADO EN INFORMÁTICA	Código
		A05G

Diseño de una Arquitectura Abierta y Extensible para Agentes Virtuales Inteligentes 826	Ciencias de la Computación e Inteligencia Artificial Pilar Herrero Martín UPM	12	1
Técnicas Seguridad en Acceso a Web. Crítica de Esquemas Actuales. Propuestas de Mejora 827	Ciencias de la Computación e I.A Carlos T. Fernáncez del Val UPM	12	1
Wimax Complemento o Competencia de Redes 3G Comerciales	Ciencias de la Computación e I.A Carlos T. Fernáncez del Val UPM	12	1
Integración y/o Interfuncionamiento de Redes Móviles 3G y Redes Inalámbricas (Wifi,Wimax, IEEE802.20) Propuestas de Soluciones 829	Ciencias de la Computación e I.A Carlos T. Fernáncez del Val UPM	12	1
Gestión de Redes Basada en Políticas 830	Carlos T. Fernáncez del Val Ciencias de la Computación e I.A UPM	12	1
Comunicaciones con Calidad de Servicio (QoS) a través de Internet mediante Redes Solapadas 831	Ciencias de la Computación e I.A Carlos T. Fernáncez del Val UPM	12	1
Tipología de Acceso en redes 4G 832	Ciencias de la Computación e I.A Carlos T. Fernáncez del Val UPM	12	1