



DATOS IDENTIFICATIVOS

Herramientas para la investigación

Asignatura	Herramientas para la investigación			
Código	O06M132V03315			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Informática Matemática aplicada I			
Coordinador/a	Borrajo Diz, María Lourdes			
Profesorado	Borrajo Diz, María Lourdes Estévez Martínez, Emilio Formella , Arno Otero Cerdeira, Lorena Rodríguez Martínez, Francisco Javier			
Correo-e	lborrajo@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	En esta asignatura el alumnado conocerá y aprenderá a manejar distintas fuentes de información en investigación y los gestores bibliográficos. Además, conocerá las métricas de calidad en investigación y adquirirá los conocimientos necesarios para la elaboración de textos con procesadores científicos.			

Competencias

Código	
A4	(CB9) Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades
A5	(CB10) Que los estudiantes posean la habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo
B8	Capacidad para la aplicación de los conocimientos adquiridos y de resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios y multidisciplinares, siendo capaces de integrar estos conocimientos
C1	Capacidad para la integración de tecnologías, aplicaciones, servicios y sistemas propios de la Ingeniería Informática, con carácter generalista, y en contextos más amplios y multidisciplinares.
D4	Capacidad de comunicar conocimiento y conclusiones a públicos especializados y no especializados, de manera oral y escrita
D10	Orientación a la calidad y a la mejora continua
D11	Capacidad de aprendizaje autónomo
D12	Capacidad para resolver problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares
D13	Capacidad para integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de una información incompleta

Resultados de aprendizaje

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
RA1. Conocer la estructura habitual de los artículos científicos	A5 D10 D11

RA2. Saber utilizar las herramientas necesarias para elaborar un artículo científico	A5 B8 C1 D11 D12 D13
RA3. Saber dónde y cómo buscar información científica de calidad	A4 A5 B8 C1 D10 D11
RA4. Aprender a organizar eficientemente las referencias científicas	A4 A5 B8 D4 D11 D12
RA5. Conocer las métricas de calidad habituales en investigación	A4 D4 D10 D11

Contenidos

Tema	
Fuentes de información en investigación.	.
Gestores bibliográficos.	.
Elaboración de textos con procesadores científicos.	
Métricas de calidad en investigación.	

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Trabajo tutelado	10	12.5	22.5
Prácticas con apoyo de las TIC	25.5	51	76.5
Lección magistral	15	30	45
Resolución de problemas y/o ejercicios	2	4	6

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Trabajo tutelado	Realización de actividades, trabajos y estudio por parte del estudiantado, de manera autónoma, individualmente o en grupo. Las actividades que el/la estudiante desarrollará de manera no presencial estarán orientadas principalmente a la adquisición de conocimientos en el ámbito profesional e investigador de la Informática, y al desarrollo de los proyectos y trabajos solicitados, bien individualmente o en grupo.
Prácticas con apoyo de las TIC	Se realizarán actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc, bajo la dirección de un profesor.
Lección magistral	Se emplearán distintas actividades, dirigidas al grupo completo o a pequeños grupos. Principalmente, se realizarán clases expositivas para el desarrollo de los contenidos fundamentales de la asignatura y, para conseguir la participación activa de los estudiantes, se realizarán actividades breves individuales o en grupo que permitan aplicar los conceptos expuestos y resolver problemas.

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Trabajo tutelado	Las sesiones de tutorización se podrán realizar por medios telemáticos: correo electrónico o a través del despacho personal del profesorado en el campus remoto de la universidad, bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje			
Trabajo tutelado	20	A4 A5	C1	D4 D10 D12 D13	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5					
Prácticas con apoyo de las TIC	30		B8	D4 D10 D11 D12	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: RA2, RA3, RA4, RA5					
Resolución de problemas y/o ejercicios	50	A5	B8 C1	D10 D11 D12 D13	
RESULTADOS DE APRENDIZAJE: RA2, RA3, RA4					

Otros comentarios sobre la Evaluación

CRITERIOS DE EVALUACIÓN DE LOS ASISTENTES 1º EDICIÓN DE ACTOS

Todos los alumnos que asisten habitualmente las clases se entienden de seguimiento presencial de la asignatura y, por tanto, deben seguir el procedimiento de evaluación descrito anteriormente que consiste en la realización de diversos ejercicios prácticos, junto con la realización de trabajos supervisados que será presentado a sus compañeros.

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA NO PRESENTES 1º EDICIÓN DE ACTAS

Examen práctico que consistirá en la resolución de problemas y/o ejercicios. De acuerdo con el alumnado, este trabajo práctico puede ser sustituido por la realización de diversos ejercicios y trabajos de forma autónoma y que pueden incluir una defensa ante el profesorado de la asignatura .

Competencias evaluadas

Todas las de la asignatura

Resultados de aprendizaje evaluados

RA1, RA2, RA3, RA4, RA5

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA 2ª EDICIÓN DE ACTAS Y FIN DE CARRERA

En la 1ª edición del acta se utilizará el mismo sistema de evaluación aplicado a los no asistentes.

Competencias evaluadas

Todas las de la asignatura

Resultados de aprendizaje evaluados

RA1, RA2, RA3, RA4, RA5

FECHAS DE EVALUACIÓN

Las fechas y horas de las pruebas de evaluación de las distintas convocatorias son las especificadas en el calendario de pruebas evaluación publicada en la web de la ESEI

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Cassiraga Mainardi, Eduardo Fabiano, **Aprendiendo Latex**, 9788495422378, Ediciones V.J., D.L., 2006

Padrón Hernández, Luis Alberto, **Cómo crear documentos científicos de calidad con herramientas de software libre : breve introducción a LaTeX**, 9788415424239, Universidad de Las Palmas de Gran Canaria, 2011

Bibliografía Complementaria

Deb, Dipankar, Dey, Rajeeb, Balas, Valentina E., **Engineering Research Methodology**, 9789811329463, Springer, 2019

Grätzer, George, **More Math Into LaTeX**, 9783319237954, Springer International Publishing, 2016

Recomendaciones

