



## DATOS IDENTIFICATIVOS

### Líneas de investigación en informática

Asignatura	Líneas de investigación en informática			
Código	O06M132V03314			
Titulación	Máster Universitario en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OP	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento	Dpto. Externo Informática			
Coordinador/a	Rodríguez Martínez, Francisco Javier			
Profesorado	Abreu , Antonio Gonçalves Moreira, Ramiro Manuel González Castro, Miguel Ramón González Moreno, Juan Carlos Otero Cerdeira, Lorena Pérez Cota, Manuel Rodríguez Martínez, Francisco Javier			
Correo-e	franjrm@uvigo.es			
Web	<a href="http://moovi.uvigo.gal">http://moovi.uvigo.gal</a>			
Descripción general	<p>En esta materia se pretende trabajar mas en detalle en las líneas de investigación que son propias de la ingeniería informática.</p> <p>Se trabajara en la misma en entender un artículo científico básico en estas líneas de investigación y también redactar un estado del arte sobre el mismo incluyendo una validación de su calidad.</p> <p>Las líneas principales a estudiar son la minería de datos, bioinformática, visión por ordenador, procesado de lenguaje natural, Internet de las cosas, computación gráfica, ingeniería del software y otras líneas de interés.</p>			

## Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A1	(CB6) Poseer y comprender conocimientos que aporten una base u oportunidad de ser originales en el desarrollo y/o aplicación de ideas, a menudo en un contexto de investigación
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
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 previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
RA1. Conocer las líneas de investigación propias de la ingeniería informática	A1 D11

RA2. Ser capaz de entender un artículo científico de nivel básico en alguna de estas líneas.	A5 D11 D13
RA3. Ser capaz de elaborar un resumen de un artículo científico o de redactar un estado del arte a partir de un compendio de artículos	A1 A5 B8 D11 D13
RA4. Saber valorar la calidad de un artículo científico	B8 D10 D12 D13

<b>Contenidos</b>	
Tema	
La investigación en ingeniería informática y computación	
Estado del arte y artículo científico	
Líneas de investigación	Minería de datos Bioinformática Visión por computador Procesado de lenguaje natural Internet de las cosas Computación gráfica Ingeniería del software Otras líneas

<b>Planificación</b>			
	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Seminario	20	10	30
Trabajo tutelado	2	22	24
Resolución de problemas	6	0	6
Metodologías basadas en investigación	20	60	80
Presentación	2	8	10

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

<b>Metodologías</b>	
	Descripción
Seminario	Se realizarán actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos, bajo la dirección de un profesor. Se podrán incluir actividades previas y posteriores a las sesiones de laboratorio y seminario que ayuden a conseguir los objetivos propuestos. Se fomentarán especialmente las actividades encaminadas al desarrollo de proyectos, supuestos prácticos, informes, etc. Asimismo, se podrán organizar en estas sesiones actividades de evaluación.
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.
Resolución de problemas	Se realizarán actividades prácticas, sesiones de laboratorio guiadas, seminarios de resolución de problemas, etc. en grupos, bajo la dirección de un profesor. Se podrán incluir actividades previas y posteriores a las sesiones de laboratorio y seminario que ayuden a conseguir los objetivos propuestos. Se fomentarán especialmente las actividades encaminadas al desarrollo de proyectos, supuestos prácticos, informes, etc. Asimismo, se podrán organizar en estas sesiones actividades de evaluación.
Metodologías basadas en investigación	Mejora el procesamiento de la información en dominios específicos recurriendo a actividades de investigación científica.

<b>Atención personalizada</b>	
Metodologías	Descripción
Seminario	Las sesiones de tutorización se podrán realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Metodologías basadas en investigación	Las sesiones de tutorización se podrán realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

Trabajo tutelado	Las sesiones de tutorización se podrán realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.
Resolución de problemas	Las sesiones de tutorización se podrán realizar por medios telemáticos (correo electrónico, videoconferencia, foros de FAITIC, ...) bajo la modalidad de concertación previa.

### Evaluación

	Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje	
Trabajo tutelado	Evaluación de los trabajos planteados a lo largo del curso. Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3 y RA4.	40	A1 A5	D11 D13
Resolución de problemas	Prueba en la que el alumno debe solucionar una serie de problemas y/o ejercicios en un tiempo/condiciones establecido/as por el profesor. Resultados de aprendizaje evaluados: RA2, RA3 y RA4.	30	B8	D12
Presentación	Presentación y defensa del seminario realizado. Resultados de aprendizaje evaluados: RA3.	30	A1	D10 D11 D12 D13

### Otros comentarios sobre la Evaluación

**SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA** La nota final del alumnado de evaluación continua será el promedio de las pruebas realizadas al largo del cuatrimestre de acuerdo con la siguiente distribución:

#### PRUEBA Tipo A:

Descripción: Se realizará un trabajo práctico sobre diversos contenidos de la materia.

Metodología: Trabajo tutelado

% Calificación: 40%

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A1, A5, D11, D13

Resultados previstos evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

#### PRUEBA Tipo B:

Descripción: Ejercicios prácticos a entregar en fechas concretas sobre los contenidos de la materia.

Metodología: Resolución de problemas y/o ejercicios

% Calificación: 30%. La nota final de este apartado será el promedio ponderado de las actividades realizadas.

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: B8, D12

Resultados previstos evaluados: RA2, RA3, RA4

#### PRUEBA Tipo C:

Descripción: Presentación oral y defensa del trabajo tutelado

Metodología: Presentación

% Calificación: 30%.

% Mínimo: 4 puntos sobre 10

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: A1, D10, D11, D12, D13

Resultados previstos evaluados: RA3

**SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL** Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global: una vez superado el plazo de un mes desde lo comienzo del cuatrimestre, se habilitará un plazo de 10 días hábiles para que el alumnado matriculado manifieste, formalmente, su intención de acogerse al sistema de evaluación global.

**PRUEBA ÚNICA:** Examen práctico que consistirá en la resolución de problemas y/o ejercicios. De acuerdo con el alumnado, este trabajo práctico podrá ser sustituido por la realización de varios ejercicios y trabajos de forma autónoma y que puede incluir una defensa ante el profesorado de la materia.

Metodología aplicada: Resolución de problemas

% Calificación: 100%

% Mínimo: 5 sobre 10

Resultados de formación y aprendizaje evaluados: todos las de la materia

Resultados previstos evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4

**CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y FIN DE CARRERA** Se empleará el mismo sistema de evaluación aplicado para el sistema de evaluación global expuesto anteriormente tanto para alumnado de evaluación continua como global en la 1ª convocatoria.

### **PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS**

Independientemente del sistema de evaluación y la convocatoria, en caso de no superar alguna parte de la evaluación, pero la puntuación global fuese superior a 4 (sobre 10), la calificación en actas será 4.

### **FECHAS DE EVALUACIÓN**

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

### **EMPLEO DE DISPOSITIVOS MÓVILES**

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles en ejercicios y prácticas, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiantado universitario, que establece el deber de "*Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad.*"

### **CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS**

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

---

#### **Fuentes de información**

##### **Bibliografía Básica**

Ian Parberry., **A Guide for New Referees in Theoretical Computer Science**,  
<https://www.cs.utexas.edu/users/dahlin/professional/parberry-referee.pdf>, Online,

Booth, W. C., Colomb, G. G., & Williams, J. M., **The craft of research**, 978-0226239736, 4, University of Chicago, 2016  
S. Fincher & A. Robins (Eds.), **The Cambridge Handbook of Computing Education Research**, 9781108654555, 1, Cambridge University Press., 2019

##### **Bibliografía Complementaria**

---

#### **Recomendaciones**