



DATOS IDENTIFICATIVOS

Diseño e Desenvolvemento de Servizos para Dispositivos Móviles en Redes con e sen Infraestrutura

Materia	Diseño e Desenvolvemento de Servizos para Dispositivos Móviles en Redes con e sen Infraestrutura			
Código	V05M039V01109			
Titulación	Máster Universitario en Enxeñaría Telemática			
Descritores	Creditos ECTS	Sinale	Curso	Cuadrimestre
	4	OP	1	1c
Lingua de impartición	Castelán			
Departamento	Enxeñaría telemática			
Coordinador/a	Pazos Arias, José Juan			
Profesorado	López Nores, Martín Pazos Arias, José Juan			
Correo-e	jose@det.uvigo.es			
Web	http://tvdi.det.uvigo.es/~jose/			
Descrición xeral	El principal objetivo de este curso ofrece una visión global del diseño y desarrollo de servicios para dispositivos móviles, que por su reciente irrupción pasan por ser uno de los ámbitos con mayor potencial para la innovación en materia de servicios de información.			

Competencias de titulación

Código			
A1	Adquirir un conocimiento avanzado de las técnicas, algoritmos y teorías más recientes en el área de las redes y los servicios telemáticos		
A2	Dominar y practicar las técnicas y metodologías básicas empleadas en la investigación en el área de la ingeniería telemática: modelado y análisis matemático, experimentación y pruebas		
A3	Capacidad de criticar, discutir y proponer razonadamente mejoras de las teorías, los métodos y las prácticas conocidos		
A4	Capacidad para integrar conocimientos multidisciplinares en la síntesis de sistemas o aplicaciones innovadoras dentro del ámbito de los sistemas de información		
B1	Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios o multidisciplinares relacionados con el campo de estudio		
B2	Que los estudiantes aprendan a desarrollar conceptos, teorías o principios originales con los que dar solución a problemas nuevos derivados de avances que hayan tenido lugar en las disciplinas científicas básicas que integran su campo de estudio		
B3	Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios a partir de información que, siendo incompleta o limitada, incluya reflexiones sobre las responsabilidades sociales y éticas vinculadas a la aplicación de sus conocimientos y juicios		

Competencias de materia

Resultados previstos na materia	Tipoloxía	Resultados de Formación e Aprendizaxe
Conocimiento de los principales paradigmas de comunicación y computación que pueden soportar las redes de dispositivos móviles, con o sin infraestructura.	saber	A1 A3 B1 B2

Implicación del paradigma de computación en la nube (cloud computing) en la provisión de servicios en movilidad.	saber	A1 A2 A3 B1
Destreza en el manejo de las principales abstracciones empleadas en el diseño de servicios distribuidos para dispositivos móviles.	saber	A1 A2 A4 B1 B2
Familiarización con las principales herramientas disponibles para la implementación de servicios distribuidos para dispositivos móviles.	saber hacer	A2 A4 B1
Análisis crítico de soluciones existentes para proveer calidad de servicio en redes de dispositivos móviles.	saber	A3 A4 B1 B3

Contidos

Tema	
Ecosistema de los servicios móviles.	Dispositivos, redes y contexto social. Aplicaciones.
Arquitecturas de propósito general para servicios móviles.	.NET Compact Framework y MSA. Especificaciones CLDC y MIDP. Interfaces de programación. Servicios con arquitectura cliente-servidor.
Servicios móviles en la nube	Arquitecturas y servicios en la nube. Aplicaciones en movilidad.
Servicios sobre redes ad-hoc de dispositivos móviles (redes sin infraestructura).	Aplicaciones especializadas.

Planificación

	Horas na aula	Horas fóra da aula	Horas totais
Seminarios	0	30	30
Resolución de problemas e/ou exercicios	0	25	25
Titoría en grupo	0	10	10
Foros de discusión	0	10	10
Traballos e proxectos	0	25	25

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientador, considerando a heteroxeneidade do alumnado.

Metodoloxía docente

	Descrición
Seminarios	Presentación y revisión de la documentación necesaria para el seguimiento del curso. Esta documentación se proporcionará al alumno a través de la plataforma educativa web e incluirá material elaborado por el profesor, así como lecturas seleccionadas. También se contempla la discusión crítica de los conocimientos tratados en los foros de la herramienta.
Resolución de problemas e/ou exercicios	Asociado a la documentación proporcionada en el desarrollo de los seminarios, se le plantearán problemas y ejercicios para su resolución individual. Esta actividad tiene como finalidad consolidar los conocimientos adquiridos.
Titoría en grupo	Tutorías periódicas individuales y en grupos reducidos (2 o 3 personas) a través de foros escritos y por audio/vídeo conferencia que permitirán, entre otras cosas, controlar la identidad de los estudiantes y asegurar su autoría en las actividades formativas. Además tendrán la función de resolver dudas planteadas por los alumnos.
Foros de discusión	Se contempla la discusión crítica de los conocimientos tratados en la asignatura como de los contenidos de los trabajos de investigación realizados por los alumnos.

Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Titoría en grupo	En las actividades de tutoría, participación en foros y elaboración de trabajos el alumno recibirá atención personalizada por parte del profesor para resolver las posibles dudas o problemas que puedan surgir durante el desarrollo de dichas actividades. Esta atención se realizará, tanto a través de correo electrónico como, de estimarse necesario, mediante audio/vídeoconferencia. También se ofrecerá orientación sobre el planteamiento y metodología de desarrollo de los trabajos tutelados e información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios.

Foros de discusión En las actividades de tutoría, participación en foros y elaboración de trabajos el alumno recibirá atención personalizada por parte del profesor para resolver las posibles dudas o problemas que puedan surgir durante el desarrollo de dichas actividades. Esta atención se realizará, tanto a través de correo electrónico como, de estimarse necesario, mediante audio/vídeoconferencia. También se ofrecerá orientación sobre el planteamiento y metodología de desarrollo de los trabajos tutelados e información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios.

Probas	Descripción
Traballos e proxectos	En las actividades de tutoría, participación en foros y elaboración de trabajos el alumno recibirá atención personalizada por parte del profesor para resolver las posibles dudas o problemas que puedan surgir durante el desarrollo de dichas actividades. Esta atención se realizará, tanto a través de correo electrónico como, de estimarse necesario, mediante audio/vídeoconferencia. También se ofrecerá orientación sobre el planteamiento y metodología de desarrollo de los trabajos tutelados e información de coordinación con otros contenidos y asignaturas del programa de estudios.

Avaliación		
	Descripción	Cualificación
Resolución de problemas e/ou exercicios	Se valorarán los correctos resultados obtenidos en la resolución de los ejercicios propuestos.	10
Foros de discusión	Se valorará la participación activa en los debates, así como la calidad de las aportaciones que se realicen a los mismos.	25%
Traballos e proxectos	Se evaluarán los trabajos de investigación realizados por el alumno en base a la comprensión, madurez, relevancia y originalidad del ensayo. Así mismo se valorará la presentación y defensa de los mismos respondiendo adecuadamente a las preguntas planteadas en el foro tanto por el profesor como por sus compañeros.	65%

Outros comentarios sobre a Avaliación

El sistema de calificaciones consistirá en una nota numérica de 0 a 10 según la legislación vigente.

Bibliografía. Fontes de información

- A. H. Caron, L. Caronia. Moving cultures: Mobile communication in everyday life. McGill-Queen's University Press, 2007.
- A. K. Salkintzis. Mobile Internet: Enabling technologies and services. Taylor & Francis, 2007.
- A. Pashtan. Mobile Web Services. Cambridge University Press, 2005.
- Mitchell Shanklin. Mobile cloud computing. Disponible en <http://tinyurl.com/bm3hext>
- Hoang T. Dinh, Chonho Lee, Dusit Niyato y Ping Wang. A survey of mobile cloud computing: Architecture, applications and approaches. Disponible en <http://tinyurl.com/cy6oc72>
- Número 1 de la revista "ZTE Communications", artículos del especial "Mobile cloud computing and applications". Disponible en <http://tinyurl.com/cqz5udo> (Disponible en PDF: <http://tinyurl.com/cxmuwgg>)
- M. P. Singh, M. N. Huhns. Service-oriented computing: Semantics, processes, agents. John Wiley & Sons, 2005.
- G. Aggelou. Mobile ad hoc networks. Mc Graw Hill Professional, 2005.

Recomendacións