



Guía Docente				
Datos Identificativos				2023/24
Asignatura (*)	Arquitecturas e plataformas móbiles		Código	614502005
Titulación				
Descriptoros				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuadrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría de Computadores			
Coordinación	Fernández Caramés, Tiago Manuel		Correo electrónico	tiago.fernandez@udc.es
Profesorado	Blanco Novoa, Óscar		Correo electrónico	o.blanco@udc.es
	Fernández Caramés, Tiago Manuel			tiago.fernandez@udc.es
	Fraga Lamas, Paula			paula.fraga@udc.es
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descrición xeral	Nesta asignatura adúrense os coñecementos básicos das tecnoloxías móbiles e a súa aplicación mediante o deseño e o desenvolvemento de aplicacións para dispositivos móbiles.			

Competencias / Resultados do título	
Código	Competencias / Resultados do título

Resultados da aprendizaxe			
Resultados de aprendizaxe	Competencias / Resultados do título		
	AP11	BP1	CP4
Adquisición de coñecementos para comprender, deseñar e desenvolver sistemas e servizos completos en equipos móbiles		BP5	CP6
		BP9	CP7
		BP10	CP8
		BP13	
		BP14	
		BP17	
		BM1	
		BM2	
		BM3	
		BM5	

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución ás arquitecturas e plataformas móbiles	Hardware: arquitecturas e plataformas. Arquitectura ARM. Software: plataformas e sistemas operativos móbiles. Perspectiva histórica, ecosistema de desenvolvemento, mercado e monetización.
Experiencia de usuario: Usabilidade e interfaces de usuario	Introdución á usabilidade das aplicacións móbiles e á interacción co usuario. Guías de estilo e patróns de deseño de interfaces gráficas de usuario en dispositivos móbiles. Exemplos.



Arquitectura e deseño de software en dispositivos móbiles. Aplicación a Android	Construíndo a primeira App: entorno e ferramentas de desenvolvemento e depuración. Compoñentes dunha app. Relación entre apps, a máquina virtual e os procesos Linux. Ciclo de vida das Actividades. Paralelización de tarefas Fragments Services Apps, procesos e threads Xeolocalización Almacenamento Elementos multimedia
Programación dirixida por eventos e xestión da concurrencia	Programación dirixida por eventos. Conceptos avanzados. Aplicación a Android
Sensorización en plataformas móbiles	Introducción á sensorización en plataformas móbiles. Conceptos básicos de sensores e tipos de sensores. Manexo de sensores en Android.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A11 B5 B10 B13 B14 B17 B21 B25 C4 C6 C7 C8	21	21	42
Prácticas a través de TIC	A11 B1 B5 B9 B10 B13 B14 B22 B23	23	52	75
Proba obxectiva	B1 B17 B22 B23	4	14	18
Atención personalizada		15	0	15
*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado				

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descrición
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia.
Prácticas a través de TIC	Prácticas para desenvolver os conceptos adquiridos nas clases maxistras.
Proba obxectiva	Valoración dos coñecementos adquiridos en toda a asignatura: prácticas e teoría.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descrición
Prácticas a través de TIC	O profesor realizará tutorías e guiará a posta en marcha das prácticas. Alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e con dispensa académica de exención de asistencia: non se esixirá a asistencia ás prácticas. Asemade, os horarios de tutorías poderán adaptarse segundo as necesidades dos ditos alumnos matriculados a tempo parcial.

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A11 B1 B5 B9 B10 B13 B14 B22 B23	Valoración dos resultados e coñecementos obtidos nas prácticas desenvolvidas.	60
Proba obxectiva	B1 B17 B22 B23	Valoración das competencias asimiladas na materia.	40

Observacións avaliación

PRIMEIRA OPORTUNIDADE

As prácticas consistirán en exemplos de aplicación da teoría vista nas sesións maxistrais. A súa valoración farase de xeito continuado, ó remate dos prazos indicados.

A proba obxectiva dividirase nunha parte orientada a valorar o nivel de asimilación dos resultados das prácticas e noutra a valorar o nivel de coñecementos xerais adquiridos na materia.

Alumnos matriculados a tempo parcial: non se esixirá a asistencia ás prácticas.

SEGUNDA OPORTUNIDADE E CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS

Os alumnos terán a opción de conservar as notas de prácticas e/ou traballos tutelados obtidas durante o curso académico e terán que realizar unha proba mixta, establecéndose a nota nas mesmas porcentaxes aplicadas na primeira oportunidade. O resto do alumnado (incluído o alumnado con recoñecemento de dedicación a tempo parcial e dispensa académica de exención de asistencia) terá que realizar unha proba mixta (60% da nota) e entregar un traballo tutelado (40% da nota).

OUTROS COMENTARIOS

Non se conservará ningunha das notas obtidas para os cursos académicos posteriores.

A realización fraudulenta das probas ou actividades de avaliación, unha

vez comprobada, implicará directamente a cualificación de suspenso na convocatoria en que se cometa: o/a estudante será cualificado con ?suspenso? (nota numérica 0) na convocatoria correspondente do curso académico, tanto se a comisión da falta se produce na primeira oportunidade como na segunda. Para isto, procederase a modificar a súa cualificación na acta de primeira oportunidade, se fose necesario.

Fontes de información

Bibliografía básica	- Theresa Neil (2012). Mobile Design Pattern Gallery. O'Reilly - N. D. Lane (2010). A Survey of Mobile Phone Sensing. IEEE Communications Magazine - Keith Andrews (2012). Human-Computer Interaction. Graz University of Technology - Ian Lake Reto Meier (2018). Professional Android. John Wiley & Sons - Google (2023). Android developers website. http://developer.android.com - JetBrains (2023). Kotlin. https://kotlinlang.org/
Bibliografía complementaria	- Pei Zheng (2005). Smart Phone and Next Generation Mobile Computing. Morgan Kaufmann - Sajal K. Das (2010). Mobile Handset Design. Wiley - Lauren Darcey (2011). Sams Teach Yourself Android Application Development in 24 Hours. Sams - Jakob Strom (2012). HMI Toolsuite for Android. Chalmers University of Technology, Gothenburg - Ricardo Galli Granada (2015). Principios y algoritmos de concurrencia. Autoeditado

Recomendacións

Materias que se recomenda ter cursado previamente



Materias que se recomenda cursar simultaneamente
Materias que continúan o temario
Observacións
Esta materia cumprirá coas distintas normativas de aplicación para a docencia universitaria, respectando a perspectiva de xénero (e.g., buscarase usar linguaxe non sexista).

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías