



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Arquitecturas e plataformas móbiles		Código	614502005
Titulación				
Descritores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	CastelánGalego			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Enxeñaría de Computadores			
Coordinación			Correo electrónico	
Profesorado	Fernández Caramés, Tiago Manuel Niebla Montero, Ángel		Correo electrónico	tiago.fernandez@udc.es angel.niebla@udc.es
Web	campusvirtual.udc.gal			
Descrición xeral	Nesta asignatura adquirense 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
Adquisición de coñecementos para comprender, deseñar e desenvolver sistemas e servizos completos en equipos móbiles	AP11	BP1	CP4
		BP5	CP6
		BP9	CP7
		BP10	CP8
		BP13	
		BP14	
		BP17	
		BP20	
		BP21	
		BP22	
		BP24	

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.



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

Planificación

Metodoloxías / probas	Competencias / Resultados	Horas lectivas (presenciais e virtuais)	Horas traballo autónomo	Horas totais
Sesión maxistral	A11 B5 B10 B13 B14 B17 B20 B24 C4 C6 C7 C8	21	21	42
Prácticas a través de TIC	A11 B1 B5 B9 B10 B13 B14 B21 B22	23	52	75
Proba obxectiva	B1 B17 B21 B22	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	<p>O profesor realizará titorías e guiará a posta en marcha das prácticas.</p> <p>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 titorías poderán adaptarse segundo as necesidades dos ditos alumnos matriculados a tempo parcial.</p>

Avaliación

Metodoloxías	Competencias / Resultados	Descrición	Cualificación
Prácticas a través de TIC	A11 B1 B5 B9 B10 B13 B14 B21 B22	Valoración dos resultados e coñecementos obtidos nas prácticas desenvolvidas.	60
Proba obxectiva	B1 B17 B21 B22	Valoración das competencias asimiladas na materia.	40

Observacións avaliación

<p>PRIMEIRA OPORTUNIDADE</p> <p>As prácticas consistirán en exemplos de aplicación da teoría vista nas sesións maxistras. A súa valoración farase de xeito continuado, ó remate dos prazos indicados.</p> <p>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.</p> <p>Alumnos matriculados a tempo parcial: non se esixirá a asistencia ás prácticas.</p> <p>SEGUNDA OPORTUNIDADE E CONVOCATORIAS EXTRAORDINARIAS</p> <p>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).</p> <p>OUTROS COMENTARIOS</p> <p>Non se conservará ningunha das notas obtidas para os cursos académicos posteriores.</p> <p>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.</p> <p>Tódolos aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.</p>
--

Fontes de información

Bibliografía básica	<ul style="list-style-type: none"> - 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	<ul style="list-style-type: none"> - 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).

Seguiranse as indicacións do Green Campus en temas de sostibilidade, incluíndo:

A entrega dos traballos documentais que se realicen nesta materia:

Solicitarase en formato virtual e/ou soporte informático.

Realizarase a través de Moodle, en formato dixital sen necesidade de imprimilos.

Débese facer un uso sostible dos recursos e a prevención de impactos negativos sobre o medio natural.

Débese ter en conta a importancia dos principios éticos relacionados cos valores da sostibilidade nos comportamentos persoais e profesionais.

(*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