



Guía Docente				
Datos Identificativos				2024/25
Asignatura (*)	Arquitecturas e plataformas móviles		Código	614502005
Titulación				
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	2º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán/Galego			
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			
Descripción xeral	Nesta asignatura adquiréntense os coñecementos básicos das tecnoloxías móviles e a súa aplicación mediante o deseño e o desenvolvemento de aplicacións para dispositivos móviles.			

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 móviles			AP11 BP1 BP5 BP9 BP10 BP13 BP14 BP17 BP20 BP21 BP22 BP24

Contidos	
Temas	Subtemas
Introdución ás arquitecturas e plataformas móviles	Hardware: arquitecturas e plataformas. Arquitectura ARM. Software: plataformas e sistemas operativos móviles. Perspectiva histórica, ecosistema de desenvolvemento, mercado e monetización.
Experiencia de usuario: Usabilidade e interfaces de usuario	Introdución á usabilidade das aplicacións móviles e á interacción co usuario. Guías de estilo e patróns de deseño de interfaces gráficas de usuario en dispositivos móviles. 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 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	Descripción
Sesión maxistral	Exposición dos contidos da materia.
Prácticas a través de TIC	Prácticas para desenvolver os conceptos adquiridos nas clases maxistrais.
Proba obxectiva	Valoración dos coñecementos adquiridos en toda a asignatura: prácticas e teoría.



Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
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	Descripción	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

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 estudiante 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.

Tódolos aspectos relacionados con ?dispensa académica?, ?dedicación ao estudo?, ?permanencia? e ?fraude académica? rexeranse de acordo coa normativa académica vixente da UDC.

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 cumplirá 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