



1. Código: 14206 **Nombre:** Aplicaciones y Usabilidad

2. Créditos: 6,00 **--Teoría:** 3,00 **--Prácticas:** 3,00 **Carácter:** Obligatorio

Titulación: 194-Grado en Tecnología Digital y Multimedia

Módulo: 3-Formación Específica

Materia: 11-Desarrollo Software y Usabilidad

Centro: E.T.S.I. DE TELECOMUNICACIÓN

3. Coordinador: Martínez Zaldivar, Francisco José

Departamento: COMUNICACIONES

4. Bibliografía

Head First Android Development [electronic resource]

Java : a beginner's guide

Hello, Android : introducing Google's mobile development platform

Don't make me think : a common sense approach to web usability

Rocket surgery made easy : the do-it-yourself guide to finding and fixing usability problems

Beginning Hybrid Mobile Application Development [electronic resource]

Single page web applications : JavaScript end-to-end

Griffiths, Dawn

Schildt, Herbert

Burnette, Ed

Krug, Steve

Krug, Steve

Panhale, Mahesh.

Mikowski, Michael S.

5. Descripción general de la asignatura

Objetivos de la asignatura

Los objetivos de la asignatura se centran en conseguir que el alumno sea capaz de abordar proyectos software teniendo en cuenta aspectos tan importantes como la usabilidad y la experiencia del usuario. Los tipos de proyectos software, alrededor de los cuales se pretenden aplicar estos conceptos, se centrarán principalmente en aplicaciones Java de escritorio y para entornos móviles. La intención última es que el alumno sea capaz de extrapolar estas ideas de usabilidad y experiencia de usuario a cualquier tipo de aplicación que se pueda plantear en su labor profesional. Como plataforma de distribución de información y repositorio de prácticas y sus resultados se utilizará, entre otros, Git/GitHub. Se proporcionarán las referencias y enlaces necesarios para conocer el uso de esta herramienta.

This subject is an "English Friendly Course" (EFC). As an EFC, the lecturers are willing to tutor, conduct examinations and/or accept papers in English, although classes are taught in Spanish. It means that this is a subject where international students with a basic level of Spanish (usually A2), who manage much better in English, are especially welcome.

Contextualización de la asignatura

Contexto de la asignatura

6. Conocimientos recomendados

(14180) Programación

(14181) Computadores y Sistemas Operativos

(14182) Arquitecturas de Redes

(14193) Talleres y Seminarios de Tecnologías Emergentes I

(14211) Tecnologías Web

7. Resultados

Resultados fundamentales

FE14(ES) Conceptualizar y definir interfaces de usuario en aplicaciones multimedia, evaluando su usabilidad y accesibilidad

CG3(GE) Diseñar sistemas, servicios y aplicaciones para la generación, distribución y gestión de contenidos digitales y multimedia con criterios de calidad y eficiencia.

Competencias transversales

(1) Compromiso social y medioambiental

- Actividades desarrolladas relacionadas con la adquisición de la competencia

Diseño de aplicación para terminal móvil relacionada con temas sociales y medioambientales

- Criterios de evaluación

Correcto funcionamiento del software y documentación técnica que describa el software realizado

Resultados de Aprendizaje Específicos

RA1.3 - Demostrar concienciación sobre el respeto a la diversidad y a los principios de accesibilidad universal y diseño

Document signat electrònicament per
Documento firmado electrónicamente por
Electronically signed document by

UNIVERSITAT POLITÈCNICA DE VALÈNCIA

Data/Fecha/Date

06/06/2025

1 / 3

Autenticitat verificable mitjançant Codi Segur Verificació
Autenticidad verificable mediante Código Seguro Verificación
Original document can be verified by Secure Verification Code

ALU0AV8PHJV

<https://sede.upv.es/eVerificador>





7. Resultados

Competencias transversales

para todas las personas.

8. Unidades didácticas

1. Proyectos software y Usabilidad
 1. Introducción, proyectos software y herramientas
 2. Lenguajes de serialización de datos
 3. Lenguaje de programación Java
 4. Usabilidad y experiencia del usuario
2. Aplicaciones móviles
 1. Introducción a las aplicaciones Android
 2. Interfaz de usuario y su control
 3. Tareas en segundo plano
 4. Geolocalización, mapas y sensores
 5. Intents en Android
 6. Aplicaciones y la nube
3. Prácticas
 1. Tipos primitivos en Java
 2. Strings y arrays en Java
 3. Control de flujo
 4. Objetos y clases
 5. Herencia y Polimorfismo
 6. Herramientas auxiliares de programación en Java I: depuración y tests unitarios
 7. Herramientas auxiliares de programación en Java II: documentación y empaquetamiento
 8. API web y serialización JSON en Java
 9. Calculadora en Android
 10. Servicios web AEMET en Android
 11. Comunicación mediante sockets TCP y UDP
 12. Comunicación Móvil-PC en una aplicación de Telecontrol
 13. Comunicación Móvil-PC en una aplicación de Telemetría

9. Método de enseñanza-aprendizaje

<u>UD</u>	<u>TA</u>	<u>SE</u>	<u>PA</u>	<u>PL</u>	<u>PC</u>	<u>PI</u>	<u>EVA</u>	<u>TP</u>	<u>TNP</u>	<u>TOTAL HORAS</u>
1	15,00	--	2,00	0,00	--	--	1,00	18,00	40,00	58,00
2	15,00	--	2,00	0,00	--	--	1,00	18,00	40,00	58,00
3	--	--	--	26,00	--	--	--	26,00	20,00	46,00
TOTAL HORAS	30,00	--	4,00	26,00	--	--	2,00	62,00	100,00	162,00

UD: Unidad Didáctica. TA: Teoría de Aula. SE: Seminario. PA: Práctica de Aula. PL: Práctica de Laboratorio. PC: Práctica de Campo. PI: Práctica de Informática. EVA: Actividades de Evaluación. TP: Trabajo Presencial. TNP: Trabajo No Presencial.

10. Evaluación

Descripción

	<u>Nº Actos</u>	<u>Peso (%)</u>
(05) Trabajos académicos	13	40
(14) Prueba escrita	2	40
(09) Proyecto	1	20

La evaluación inicial de la parte teórica de la asignatura se realizará ponderando el resultado de dos pruebas objetivas a lo largo del cuatrimestre con un 20% para cada prueba, cubriendo cada una de ellas la mitad aproximadamente del contenido teórico de la asignatura. Adicionalmente existirá una prueba objetiva de recuperación de todo el temario con un peso alternativo equivalente al de las dos pruebas anteriormente citadas, es decir, del 40%. La nota definitiva de esta parte teórica será el máximo de las dos clases de evaluaciones anteriores.

Se realizarán un total de 13 sesiones de prácticas cuyas memorias serán evaluadas como trabajo académico con un peso del 40%. La ausencia injustificada de la práctica o sesión implicará un peso nulo en el promediado. La ausencia justificada deberá ser acreditada lo más inmediatamente posible y mediante la documentación oportuna, debiéndose entregar igualmente los resultados en los plazos acordados. La dispensa en la asistencia se interpretará como una ausencia justificada. Un suspenso en la parte de prácticas tendrá una recuperación mediante un examen de prácticas en cuyo caso, el alumno que desee





10. Evaluación

realizar dicha recuperación deberá notificarlo al profesorado con suficiente antelación; en este caso la nota definitiva será la que se obtenga de esta prueba de recuperación.

Por último, se realizará un proyecto académico individual o en grupo cuyo peso será de un 20% cuyas características y evaluación serán descritas oportunamente a lo largo del cuatrimestre.

No habrá evaluación alternativa en caso de dispensa de asistencia.

La interacción con la asignatura conllevará cierto registro por parte del alumno en ciertas aplicaciones web; el incumplimiento temporal de estas acciones podrá suponer una merma en la calificación que será indicada oportunamente.

Si un alumno ha perdido el derecho a ser evaluado en un acto de evaluación por aplicación de la Normativa de Integridad Académica (NIA), no podrá acogerse a la evaluación continua y deberá realizar una prueba final correspondiente al 100% de la calificación de la asignatura

11. Porcentaje máximo de ausencia

<u>Actividad</u>	<u>Porcentaje</u>	<u>Observaciones</u>
Práctica Laboratorio	0	La ausencia no justificada a una práctica conllevará la calificación de un 0 en dicha práctica. La ausencia justificada deberá ser acreditada oportunamente y no implicará merma alguna en la calificación tras la entrega. La dispensa de asistencia se i

