

Guía docente

340453 - DAMO-I7P23 - Desarrollo de Aplicaciones Móviles

Última modificación: 30/06/2023

Unidad responsable: Escuela Politécnica Superior de Ingeniería de Vilanova i la Geltrú
Unidad que imparte: 723 - CS - Departamento de Ciencias de la Computación.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA INFORMÁTICA (Plan 2018). (Asignatura optativa).

Curso: 2023 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Guillem Godoy

Otros: Guillem Godoy

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

2. CEFC1. Capacidad para diseñar, desarrollar, seleccionar y evaluar aplicaciones y sistemas informáticos, asegurando su fiabilidad, seguridad y calidad, conforme a principios éticos y a la legislación y normativa vigente.
3. CEFC17. Capacidad para diseñar y evaluar interfaces persona computador que garanticen la accesibilidad y usabilidad a los sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
4. CEFC8. Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
5. CEIS4. Capacidad de identificar y analizar problemas y diseñar, desarrollar, implementar, verificar y documentar soluciones software sobre la base de un conocimiento adecuado de las teorías, modelos y técnicas actuales.
1. CESI3. Capacidad para participar activamente en la especificación, diseño, implementación y mantenimiento de los sistemas de información y comunicación.
14. CETI3. Capacidad para emplear metodologías centradas en el usuario y la organización para el desarrollo, evaluación y gestión de aplicaciones y sistemas basados en tecnologías de la información que aseguren la accesibilidad, ergonomía y usabilidad de los sistemas.
- I_CETI6. CETI6. Capacidad de concebir sistemas, aplicaciones y servicios basados en tecnologías de red, incluyendo Internet, web, comercio electrónico, multimedia, servicios interactivos y computación móvil.

Transversales:

6. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 1: Llevar a cabo tareas encomendadas en el tiempo previsto, trabajando con las fuentes de información indicadas, de acuerdo con las pautas marcadas por el profesorado.
7. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 2: Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.
8. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 3: Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.
9. APRENDIZAJE AUTÓNOMO: Detectar deficiencias en el propio conocimiento y superarlas mediante la reflexión crítica y la elección de la mejor actuación para ampliar este conocimiento.
10. COMUNICACIÓN EFICAZ ORAL Y ESCRITA: Comunicarse de forma oral y escrita con otras personas sobre los resultados del aprendizaje, de la elaboración del pensamiento y de la toma de decisiones; participar en debates sobre temas de la propia especialidad.
12. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN - Nivel 3: Planificar y utilizar la información necesaria para un trabajo académico (por ejemplo, para el trabajo de fin de grado) a partir de una reflexión crítica sobre los recursos de información utilizados.
13. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de la especialidad y valorar de forma crítica los resultados de esta gestión.



METODOLOGÍAS DOCENTES

Ver versión catalana

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

Ver versión catalana

HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	30,0	20.00
Horas grupo grande	30,0	20.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) Anàlisi de l'estat de la qüestió

Descripción:

(CAST) Conèixer el moment actual pel que fa a SO mòbils, tipus de dispositius i eines de desenvolupament

Objetivos específicos:

(CAST) Què és l'Android i quin és el seu context competencial
Entendre la diferència entre aplicacions multiplataforma i aplicacions natives

Dedicación: 1h

Grupo grande/Teoría: 1h

(CAST) Arquitectura Android i univers Google

Descripción:

(CAST) Cal entendre sobre què desenvolupem, què ens ofereix el SO, i com aquest s'interrelaciona amb d'altres serveis

Objetivos específicos:

(CAST) Estructura interna del SO Android
Eines de desenvolupament i plataforma de mercat
Serveis i Apis Google

Actividades vinculadas:

(CAST) Instal·lació de les eines de desenvolupament

Dedicación: 7h

Grupo grande/Teoría: 5h
Aprendizaje autónomo: 2h

Arquitectura de una aplicación Android

Descripción:

Comprender la estructura básica de una aplicación Android

Objetivos específicos:

Manifiesto

Descripciones XML

Vínculos entre Java y XML: la clase R

Patrón MVC i sus peculiaridades en l'Android

Actividades vinculadas:

Diversas actividades de programación

Parte de la práctica

Dedicación: 23h

Grupo grande/Teoría: 6h

Actividades dirigidas: 9h

Aprendizaje autónomo: 8h

Programación de interfaces

Descripción:

Com programar las interfaces Android

Objetivos específicos:

Widgets view

Adapters

Convenios i estilos

Actividades vinculadas:

La práctica diaria y el proyecto

Dedicación: 31h

Grupo grande/Teoría: 12h

Actividades dirigidas: 12h

Aprendizaje autónomo: 7h

Activities

Descripción:

Entender el flujo de procesos i la visión del usuario

Objetivos específicos:

Ciclo de vida de las activities

Intents. Mecanismo de paso de mensajes

Resolución i filtrado de intentos

Actividades vinculadas:

Pràctica diaria y el proyecto

Dedicación: 22h

Grupo grande/Teoría: 6h

Actividades dirigidas: 8h

Aprendizaje autónomo: 8h



Patrón observador

Descripción:

Presentación del patrón observador y su implementación en Java

Objetivos específicos:

Entender las razones del patrón

Entender algunas buenas prácticas de programación

Actividades vinculadas:

La práctica diaria y el proyecto

Dedicación: 30h

Grupo mediano/Prácticas: 6h

Actividades dirigidas: 12h

Aprendizaje autónomo: 12h

MVC

Descripción:

Presentación y implementación del patrón Modelo-Vista-Controlador

Objetivos específicos:

Entender el porqué del MVC

Saber implementar el MVC

Dedicación: 36h

Grupo grande/Teoría: 12h

Actividades dirigidas: 12h

Aprendizaje autónomo: 12h

ACTIVIDADES

Extender implementaciones diarias del profesor

Descripción:

Los estudiantes tendrán que dedicar un tiempo personal a finalizar las extensiones de las implementaciones hechas en clase

Entregable:

Durante classes posteriores

Competencias relacionadas:

07 AAT N3. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 3: Aplicar los conocimientos alcanzados en la realización de una tarea en función de la pertinencia y la importancia, decidiendo la manera de llevarla a cabo y el tiempo que es necesario dedicarle y seleccionando las fuentes de información más adecuadas.

07 AAT N1. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 1: Llevar a cabo tareas encomendadas en el tiempo previsto, trabajando con las fuentes de información indicadas, de acuerdo con las pautas marcadas por el profesorado.

07 AAT N2. APRENDIZAJE AUTÓNOMO - Nivel 2: Llevar a cabo las tareas encomendadas a partir de las orientaciones básicas dadas por el profesorado, decidiendo el tiempo que se necesita emplear para cada tarea, incluyendo aportaciones personales y ampliando las fuentes de información indicadas.

Dedicación: 13h 20m

Aprendizaje autónomo: 13h 20m



Práctica final

Descripción:

El estudiante desarrolla una app de su elección tratando de poner en práctica los conocimientos y habilidades adquiridos durante el curso

Entregable:

Durante los últimos días de curso o en un encuentro posterior

Dedicación: 16h 40m

Aprendizaje autónomo: 16h 40m

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

Ver versión catalana

NORMAS PARA LA REALIZACIÓN DE LAS PRUEBAS.

Ver versión catalana

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- MacLean, Dave; Komatineni, Satya; Allen, Grant. Pro Android 5 [Recurs electrònic] [en línea]. 5th ed. Berkeley: Apress, 2015 [Consulta: 05/05/2020]. Disponible a: <https://ebookcentral.proquest.com/lib/upcatalunya-ebooks/detail.action?pq-origsite=primo&docID=2093705>. ISBN 9781430246817.

Complementaria:

- Meier, Reto. Professional Android 4 application development. Indianapolis: John Wiley & Sons, 2012. ISBN 9781118262153.