



Guía docente

320166 - PDMA - Programación de Móviles Android

Última modificación: 02/04/2024

Unidad responsable: Escuela Superior de Ingenierías Industrial, Aeroespacial y Audiovisual de Terrassa
Unidad que imparte: 723 - CS - Departamento de Ciencias de la Computación.

Titulación: GRADO EN INGENIERÍA DE SISTEMAS AUDIOVISUALES (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA DE TECNOLOGÍA Y DISEÑO TEXTIL (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELÉCTRICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA INDUSTRIAL Y AUTOMÁTICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA MECÁNICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA QUÍMICA (Plan 2009). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA DE DISEÑO INDUSTRIAL Y DESARROLLO DEL PRODUCTO (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍAS INDUSTRIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).
GRADO EN INGENIERÍA EN VEHÍCULOS AEROESPACIALES (Plan 2010). (Asignatura optativa).

Curso: 2024 **Créditos ECTS:** 6.0 **Idiomas:** Catalán

PROFESORADO

Profesorado responsable: Marco Gomez, Jordi

Otros: Fernandez Duran, Pablo

COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

Específicas:

1. AUD_COMÚN: Capacidad de utilizar aplicaciones de comunicación e informáticas (ofimáticas, bases de datos, cálculo avanzado, gestión de proyectos, visualización, etc.) para apoyar el desarrollo y explotación de redes, servicios y aplicaciones de telecomunicación y electrónica.
2. AUD_COMÚN: Conocimiento y aplicación de los fundamentos de lenguajes de descripción de dispositivos de hardware.

Transversales:

3. 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.
4. TRABAJO EN EQUIPO - Nivel 3: Dirigir y dinamizar grupos de trabajo, resolviendo posibles conflictos, valorando el trabajo hecho con las otras personas y evaluando la efectividad del equipo así como la presentación de los resultados generados.
5. 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.

METODOLOGÍAS DOCENTES

OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

El objetivo de la asignatura es:

- Introducir al alumno en el desarrollo de apps para dispositivos móviles con Flutter.

Para conseguir este objetivo se realizará un proyecto en grupo que consistirá en programar una aplicación para resolver un problema de mediana envergadura. Al desarrollo de la aplicación los alumnos deberán aplicar todos los conocimientos correspondientes a los contenidos de la asignatura.



HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTADO

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo pequeño	60,0	40.00
Horas aprendizaje autónomo	90,0	60.00

Dedicación total: 150 h

CONTENIDOS

(CAST) TEMA 1: Dart

Descripción:

- 1.1. Dart I: Tipos.
- 1.2. Dart II: Funciones y Estructuras de Control.
- 1.3. Dart III: Clases. Ficheros JSON.
- 1.4. Dart IV: Herencia.
- 1.5. Utilización de widgets simples.

Dedicación: 20h

Grupo pequeño/Laboratorio: 8h

Aprendizaje autónomo: 12h

(CAST) TEMA 2: Flutter Básico

Descripción:

- 2.1. Primera Aplicación en Flutter.
- 2.2. Widgets básicos: Text, Container, Row, Column.
- 2.3. StatelessWidget y StatefulWidget. Botones.
- 2.4. Formularios.

Dedicación: 20h

Grupo pequeño/Laboratorio: 8h

Aprendizaje autónomo: 12h

(CAST) TEMA 3: Flutter Avanzado

Descripción:

- 3.1. Rutas (pantallas). Paso de parámetros.
- 3.2. Listas (ListView) y parrillas (GridView).
- 3.3. El modelo de una app.
- 3.4. Comunicación de datos con Provider.

Dedicación: 20h

Grupo pequeño/Laboratorio: 8h

Aprendizaje autónomo: 12h



(CAST) TEMA 4: Aplicaciones Completas

Descripción:

- 4.1. Persistencia con ficheros.
- 4.2. Firebase: Auth, Storage y Cloud Firestore.
- 4.3. Cloud Firestore: colecciones y documentos.
- 4.4. Todo List a Firestore.

Dedicación: 24h

Grupo pequeño/Laboratorio: 10h

Aprendizaje autónomo: 14h

ACTIVIDADES

(CAST) Proyecto en Grupo de Evaluación Continua

Descripción:

Realización de un proyecto consistente en el desarrollo de un aplicativo para resolver un problema de mediana envergadura que incluya todos los objetivos específicos del curso. Realización en grupo dentro y fuera del aula de laboratorio. Corrección por parte del profesorado.

Dedicación: 66h

Aprendizaje autónomo: 40h

Grupo pequeño/Laboratorio: 26h

SISTEMA DE CALIFICACIÓN

BIBLIOGRAFÍA

Básica:

- Documentació Oficial de Dart [en línea]. [Consulta: 12/04/2022]. Disponible a: <https://dart.dev/guides>.
- Documentació Oficial de Flutter [en línea]. [Consulta: 12/04/2022]. Disponible a: <https://flutter.dev/docs>.

RECURSOS

Material audiovisual:

- Vídeos sobre Flutter <https://www.youtube.com/playlist?list=PL-DwF6obA18K9Vb7TP0dd-ISTET9JkMnF>. Vídeos sobre Flutter