

# Práctica 2

## Arquitectura Software aplicada al desarrollo móvil

### 2.1. Programación y objetivos

Esta práctica constará de dos sesiones. Tendrá una puntuación en la nota final de prácticas de 2 puntos sobre 10. Como documentación, se debe entregar un pdf con:

1. una descripción en lenguaje natural de los requisitos funcionales y no funcionales del software,
2. diagrama-s UML que muestre-n la arquitectura del sistema o diseño de alto nivel (diagrama de componentes, diagrama de paquetes, diagrama de estados, diagrama de clases ...) y
3. diagrama de clases que muestre las clases de diseño.

#### 2.1.1. Objetivos generales de la práctica

1. Aprender a elegir y aplicar patrones de diseño y estilos arquitectónicos a partir de los requisitos del software
  2. Desarrollar software de calidad, que aplique tanto los principios básicos de desarrollo como las propiedades no funcionales en la arquitectura software
  3. Desarrollar una aplicación móvil en Flutter
-

### 2.1.2. Planificación y tareas específicas

Se espera del estudiante que en la primera sesión de esta práctica:

1. Entienda bien lo que se pide
2. Especifique el sistema a implementar usando diagramas UML junto con sus compañeros de prácticas. Deberá consultar con el profesor de prácticas si la funcionalidad y requisitos no funcionales elegidos son adecuados según los objetivos de la práctica
3. Entienda la parte que se le ha asignado, haciendo un reparto equitativo entre los miembros del grupo
4. Empiece a implementar

En la segunda sesión de la práctica debe continuar la codificación, la cual se terminará en tiempo de trabajo fuera de la sesión y antes del inicio de la práctica 3.

Sesión	Semana	Tareas
S1	23-28 marzo	Selección de patrones a utilizar, diseño del sistema con diagramas Inicio de la codificación (modelo)
S2	30 marzo-4 abril	Desarrollo de las páginas o pantallas de la vista de usuario Depuración de código

## 2.2. Criterios de evaluación

El lenguaje a usar deberá ser Flutter y la implementación deberá estar completa y verificada (sin errores de ejecución).

Para la evaluación se utilizarán los siguientes criterios:

- Capacidad demostrada de trabajo en equipo (reparto equitativo de tareas)
- Uso adecuado de patrones
- Aplicación de principios de desarrollo y propiedades no funcionales que garanticen la calidad del software

Se valorarán además otros criterios de evaluación:

- Utilidad de la app

- Calidad de la GUI
- Uso de git

### 2.3. Plazos de entrega y presentación de la práctica

Esta práctica será subida a PRADO en una tarea que terminará justo antes del inicio de la práctica 3 (a las 15:30 horas del día de la primera sesión de la misma). La práctica completa será presentada mediante una entrevista con el profesor de prácticas.

### 2.4. Descripción general de los requisitos de la práctica

Se debe desarrollar una aplicación para móvil en Flutter cuya arquitectura cumpla con criterios de calidad, tanto en cuanto a la aplicación adecuada de principios de desarrollo (abstracción, modularización, encapsulación, ocultación de información, bajo acoplamiento y alta cohesión, agrupación por responsabilidades e intereses, suficiencia y necesidad, separación de interfaz e implementación) como de propiedades no funcionales (interoperabilidad, intercambiabilidad, mantenibilidad, extensibilidad, reestructuración, portabilidad, eficiencia, fiabilidad, tolerancia a fallos, robustez, testabilidad) y criterios mixtos (parsimonia), y que use de forma correcta estilos arquitectónicos y patrones de diseño no vistos en la práctica anterior.

Como sugerencia para aumentar significativamente la funcionalidad, se puede considerar la posibilidad de programar simuladores.