

# **PATRONES SOFTWARE**

## **Laboratorio**

## ÍNDICE

1. <b><u>OBJETIVO</u></b> .....	2
2. <b><u>CARACTERÍSTICAS</u></b> .....	2
3. <b><u>ENTREGABLES Y VALORACIÓN</u></b> .....	2
4. <b><u>PASOS PARA LA ENTREGA</u></b> .....	4

### **1. OBJETIVO**

El objetivo de la práctica es que el alumno plantee, diseñe e implemente una aplicación en la cual aplique los conceptos expuestos en la parte teórica de la asignatura.

### **2. CARACTERÍSTICAS**

La práctica debe hacerse en grupos de dos alumnos, de manera excepcional individualmente o en grupos de tres.

El alumno debe plantear la aplicación que desee (se valorará la originalidad de esta), realizar su diseño e implementarla (ver apartado 3. Entregables y valoración).

Para resolver la práctica es obligatorio utilizar Patrones de Diseño, entre los incluidos en el temario de la asignatura; los Patrones Fundamentales se pueden utilizar, pero no contarán. **Como mínimo, en la resolución se deberán utilizar dos patrones de creación, dos patrones estructurales y dos patrones de comportamiento.** Para los grupos de **dos alumnos** se tendrán que utilizar un mínimo de **8 patrones**, es decir, los 6 comentados anteriormente y 2 más de las familias que se deseen. Para los grupos de **tres alumnos** se tendrán que aplicar al menos **10 patrones**.

### **3. ENTREGABLES Y VALORACIÓN**

La práctica será valorada sobre un máximo de 5 puntos. Atendiendo a las puntuaciones máximas indicadas en cada apartado.

La puntuación final podrá ser “premiada” o “castigada” por soluciones especialmente brillantes, errores graves de programación, no cumplimiento de todos los requerimientos exigidos, etc.

■ **Documentación.** Es necesario entregar un documento que incluya los siguientes apartados:

- Portada: Nombre y apellidos de cada participante en el grupo, DNI y correo electrónico. Título del sistema desarrollado.
- Enunciado y requisitos (0.3 puntos): Planteamiento de la aplicación que será desarrollada y requisitos que debe cumplir. Será valorado ante todo la originalidad de la aplicación y la claridad de su planteamiento.
- Manual de usuario (0.7 puntos): Pasos detallados de la instalación y ejecución de la aplicación para su correcto funcionamiento, con un manual de usuario explicativo.
- Diseño completo de la aplicación (UML) y patrones utilizados (2 puntos): Explicación del diseño del sistema mediante diagramas UML, especialmente diagramas de clase y casos de uso para la especificación de requisitos del sistema y cualquier otro para detallar ciertas partes del sistema. Se valorará la calidad del diseño.  
Documentación detallada de los patrones utilizados y su justificación. Valorándose el mayor número posible de patrones utilizados y su adecuación a la solución parcial de la aplicación planteada.

■ **Aplicación. (2 puntos).** El entregable debe incluir los siguientes requisitos:

- Código fuente de la aplicación: Diseño de clases, estructura de paquetes, librerías utilizadas, etc. Se valorará la calidad de la implementación. El código debe estar correctamente documentado (javadoc).
- Ejecución de la aplicación: Facilidad de uso de la aplicación, así como el diseño general y su interacción. Se valorará el tipo de aplicación desarrollada: consola, escritorio, web, etc.

Los entregables anteriores serán comprimidos con la siguiente nomenclatura:

[ApellidoPrimerAlumno\_ApellidoSegundoAlumno]\_Patrones\_año[.rar|.zip]

El archivo comprimido tendrá la siguiente estructura de directorios:

- Doc (incluirá el documento entregable).
- App (incluirá el código fuente de la aplicación).

#### **4. PASOS PARA LA ENTREGA**

El alumno podrá elegir una de las siguientes opciones:

##### **Opción a) Evaluación continua**

- Paso 1. El alumno deberá presentar al profesor y enviar mediante la sección de Trabajos de Blackboard un documento con:
  - Planteamiento de la aplicación que quiere realizar: portada, enunciado y requisitos de la aplicación (dos primeros apartados de la documentación).
  - El profesor dará su aprobación a la práctica o incluirá variaciones.
  - Una vez aprobada la práctica el alumno podrá iniciar su diseño y desarrollo.  
*Durante esta fase se pueden ampliar o redefinir los requisitos de la aplicación.*
  - Fecha tope de entrega: ***hasta el 18 de noviembre.***
- Paso 2. El alumno deberá (mes de Enero):
  - Enviar mediante la sección de Trabajos de Blackboard el entregable comprimido con la nomenclatura y contenidos indicados en el apartado 3.
  - No serán admitidas prácticas que no hayan sido aprobadas previamente (Paso 1).
- Paso 3. El alumno deberá defender su trabajo ante el profesor mediante una entrevista.
- Paso 4. Los alumnos podrán consultar sus notas en Blackboard.

*La entrega se realizará en Blackboard dentro del apartado Trabajos donde encontraréis dos actividades, una para la entrega de la especificación de requisitos y otra para la entrega de la práctica final.*

**Opción b) Evaluación final**

- Si el alumno opta por la evaluación final tendrá que seguir los mismos pasos que para la evaluación continua con la diferencia que realizará la entrega y entrevista en la fecha establecida para dicha evaluación.