

Procesos de Desarrollo de Software

Presentación



Motivación

¿Por qué esta asignatura?

Motivación – Hacia donde vamos

1º y 2º



Código



Un desarrollador



Funcionalidad

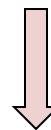


Clases



Algoritmos

Programa



Aplicación simple

Proyecto de software



Producto Software

TDS
PDS
GPDS

Sistema Software

3º

Software



Un equipo



Requisitos



Diseño y estructura

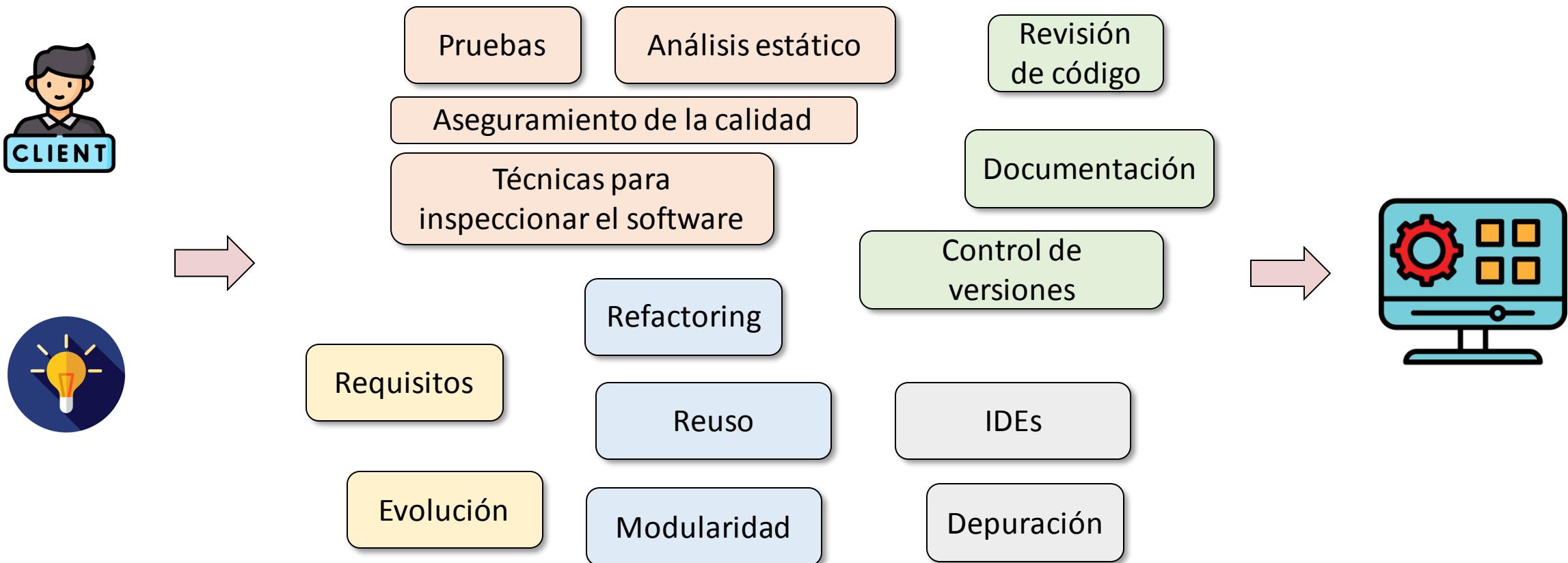


Calidad



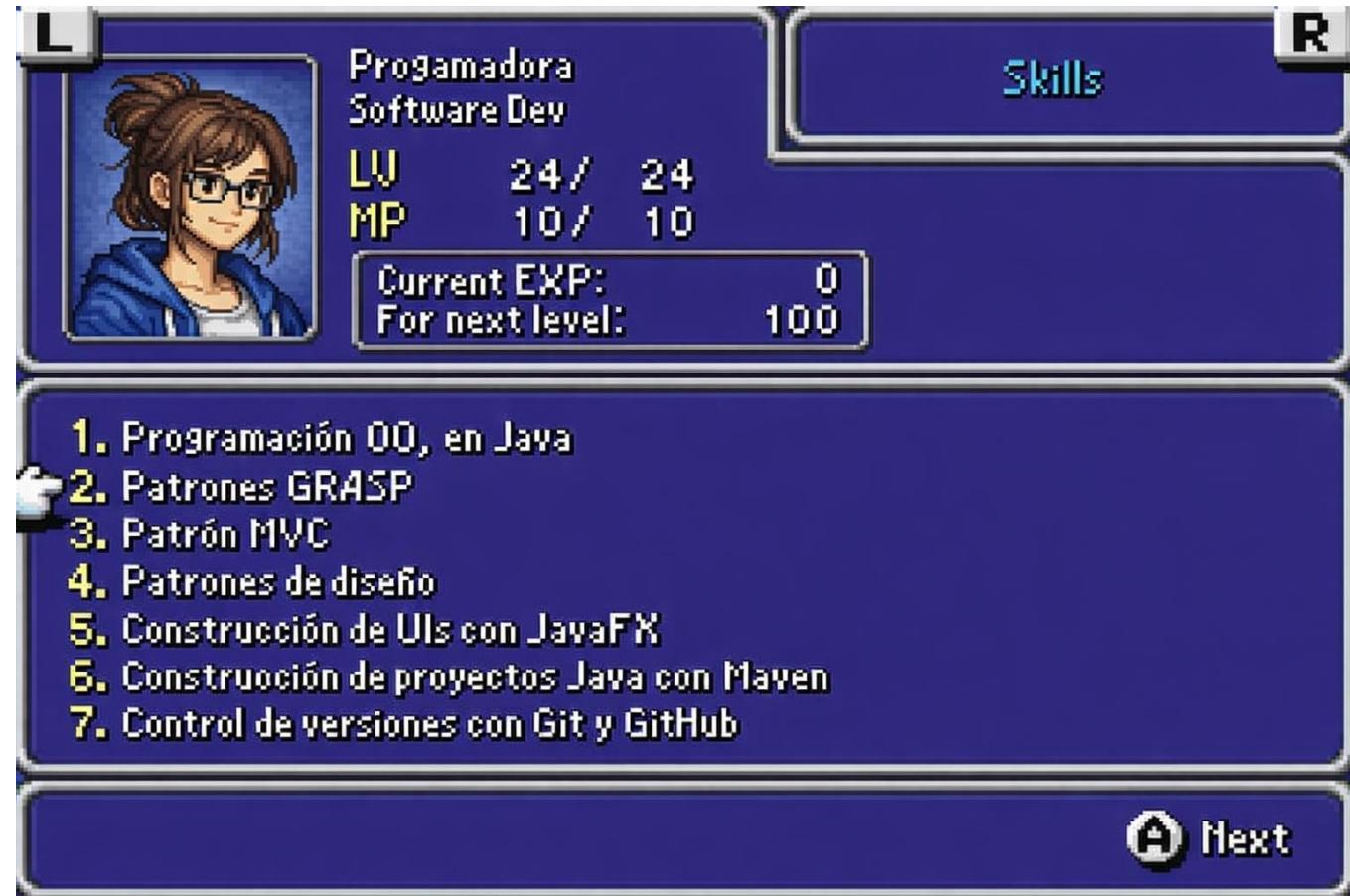
tiempo

Motivación – ¿Qué hace falta en un proyecto real?



Motivación – Conceptos previos

- Programación OO, en Java.
- Patrones GRASP.
- Patrón MVC.
- Patrones de diseño.
- Construcción de UIs con JavaFX.
- Construcción de proyectos Java con Maven.
- Control de versiones con Git y GitHub.



La asignatura PDS

Procesos de Desarrollo de Software

PDS – Objetivos

Objetivos de la asignatura

- Introducción a la Ingeniería del Software
- Arquitectura y diseño del software
- Calidad del software
- Evolución de software



PDS – Objetivos

Objetivos pragmáticos la asignatura

Ser capaces de diseñar y programar un sistema de mayor tamaño.

- *¿Qué arquitectura elegir?*
- *¿Cómo diseñar el sistema?*
- *¿Cómo hacer una aplicación distribuida?*
- *¿Cómo asegurar que es correcto?*
- *¿Cómo persistir los datos?*
- *¿Cómo hacerlo evolucionar?*



PDS – Relaciones con otras asignaturas

- Altamente recomendable **haber cursado POO**
 - *Objetos, clases, métodos, mensajes, herencia, polimorfismo, ligadura dinámica*
- Y **Tecnologías de Desarrollo de Software**
 - *Notación UML, patrones de diseño, Maven, Git*
- Complementa
 - “Bases de Datos”
 - “Gestión de Proyectos de Desarrollo de Software”
- Después, en 4º GII...
 - Mención de Ingeniería del Software
- ...Y después...
 - **MISUM: Máster en Ingeniería del Software**



PDS – Temario

1. Introducción.
2. Modelado y diseño de software con DDD.
3. Pruebas de software.
4. Arquitectura y diseño de software.
5. Análisis estático.
6. Persistencia.
7. Evolución de software.

PDS – Prácticas – Organización

Tres tipos de clases de prácticas.

1. Seminarios de ejercicios.

Participación en clase

2. Tutoriales y boletines.

Trabajo en ejercicios.

Envío a tarea del Aula Virtual.

3. Trabajo en el proyecto.

Resolución de dudas

PDS – Prácticas – Proyecto

Proyecto de Software para evaluar todas las *skills* aprendidas en esta asignatura.

- Grupos de tres personas.
Pero... *notas individuales*.
- Seguimiento a través de GitHub.
 - Todos los componentes del grupo deben participar.



PDS – Prácticas – Responsabilidades

Responsabilidad compartida pero...

- **Créditos del proyecto.**

- Se indicará en qué características del proyecto ha participado cada componente.
- De qué forma ha participado.
- Evidencias de participación
Commits; PRs creados y revisiones de código; interacción personal con el profesor.

- **Entrevista de prácticas.**

- A discreción del profesorado.
- Preguntas y prueba de programación relativa al proyecto.
 - No superar la prueba de programación implica suspender la práctica.

PDS – Evaluación

Nota final de la asignatura:

- Examen escrito (50%)
- Nota de prácticas (50%) = Proyecto

Para hacer media será necesario
aprobar ambas partes.

PDS – Evaluación - Actas

Nota en actas:

- No se presenta al examen de teoría ni realiza ninguna entrega de prácticas
"No Presentado"
- Supera una parte y no se presenta a la otra
"No Presentado"
- Suspende una parte y no se presenta o aprueba la otra
"Suspenso" (con la nota de la parte suspendida)
- Aprueba o suspende las dos partes
"Aprobado" o "Suspenso", respectivamente (con los pesos de cada parte)

PDS – Profesorado

Teoría

- Jesús Sánchez Cuadrado (coordinador) (jesusc@um.es)
- José Antonio García Díaz (joseantonio.garcia8@um.es)

Prácticas

- Pedro Delgado Yarza (pedrody@um.es) – GitHub: pedrodelgado81
- Bernardo Cánovas (bernardocs@um.es) – GitHub: berncaseumu
- Miguel Ángel Martínez Aguilar (mmart@um.es) - GitHub: martinezaguilar
- José Antonio García Díaz (joseantonio.garcia8@um.es) - GitHub: joseadgumu
- Jesús Sánchez Cuadrado (coordinador) (jesusc@um.es) – GitHub: jesusc-umu



Usar los usuarios de GitHub indicados cuando tengáis que invitar a los profesores vuestros repositorios.

PDS – Horario Grupo 1 y PCEO

- Teoría
 - Martes 12:00 – 14:00
 - Jesús Sánchez Cuadrado
- Prácticas
 - Grupo 1.1 Miércoles 09:00-10:40
 - Bernardo Cánovas Segura
 - Grupo 1.2 Lunes 12:20-14:00
 - Jesús Sánchez Cuadrado
 - Grupo 1.3 (DTIE) Miércoles 17:10-18:50
 - Miguel Ángel Martínez Aguilar

PDS – Horario Grupo 2

- Teoría
 - Martes 11:00 – 13:00
 - José Antonio García Díaz
- Prácticas
 - Grupo 2.1 Lunes 10:40-12:20
 - José Antonio García Díaz
 - Grupo 2.2 Lunes 09:00-10:40
 - José Antonio García Díaz
 - Grupo 2.3 Martes 09:00-10:40
 - Bernardo Cánovas Segura
 - Grupo 2.4 Lunes 12.20 – 14.00
 - Bernardo Cánovas Segura

PDS – Horario Grupo 3

- Teoría
 - Martes 17:30 – 19:30
 - Jesús Sánchez Cuadrado
- Prácticas
 - Grupo 3.1 Lunes 15:30-17:10
 - Pedro Delgado Yarza
 - Grupo 3.2 Lunes 17:10-18:50
 - Pedro Delgado Yarza
 - Grupo 3.3 Miércoles 15:30-17:10
 - Miguel Ángel Martínez Aguilar
 - Grupo 3.4 Miércoles 17:10-18:50
 - Miguel Ángel Martínez Aguilar

PDS – Recursos

- Aula virtual
 - Información privada (ej., grupos de prácticas, mensajes, etc.)
- <https://github.com/cs-umu/pds-2026>
 - Transparencias
 - Apuntes
 - Enlaces a referencias bibliográficas y lecturas
 - Código y proyectos de ejemplo