



PRÁCTICAS DE INGENIERÍA DEL SOFTWARE

Curso 2024-2025

Descripción general de las prácticas

Las actividades iniciales que el estudiantado deberá realizar son las propias del proceso de **análisis, diseño y desarrollo** de un producto de programación.

Durante el calendario de prácticas, el estudiante de la asignatura Ingeniería del Software (IS) realizará distintas actividades que serán de interés para el proceso de desarrollo de software y que servirán para afianzar los conocimientos adquiridos en las clases teóricas de dicha asignatura.

Para ello estas actividades se dividirán para facilitar el trabajo a los estudiantes en diferentes prácticas numeradas de 1 a 4. Dichas prácticas serán entregadas en las fechas señaladas por el profesorado en el **calendario** que tendrá a su disposición el estudiantado en la plataforma Moodle.

Las prácticas se desarrollarán en sesiones de **dos horas semanales** a lo largo del cuatrimestre, y consistirán en la realización por parte de los estudiantes de una serie de prácticas basadas en los contenidos teóricos impartidos en el desarrollo de la docencia que se realizarán en grupos¹ y estas se dividirán en dos bloques principales:

- 1. Introducción de herramientas para gestión de software y proyectos.**
- 2. Desarrollo de un proyecto software real siguiendo los contenidos teóricos impartidos.**

El número de estudiantes por grupo se comunicará durante la primera semana de clases, una vez se haya realizado la elección de grupos, según aforos permitidos.

Se establecerá un calendario de trabajo para las distintas actividades, las cuales serán evaluadas mediante entregas en la plataforma Moodle. También se evaluará la **evolución del desarrollo de cada proyecto** durante las sesiones de prácticas, por lo que se exigirá un cierto nivel de asistencia. Además, se evaluará positivamente la distribución adecuada del trabajo a realizar de forma autónoma y el trabajo en equipo, que debe quedar en todo momento reflejado en la plataforma *YouTrack/Trello*.

¹ El número de estudiantes por grupo se comunicará durante la primera semana de clases, una vez se haya realizado la elección de grupos, según aforos permitidos, y la convalidación de prácticas de años anteriores.



Durante la realización de las prácticas, los estudiantes deberán documentar los avances del proyecto que se habrá ido desarrollando por partes en las distintas entregas de Moodle.

Una vez finalizado el periodo de prácticas, el estudiante (en nombre del grupo) deberá **entregar el proyecto completo para su evaluación final**, que habrá ido desarrollando por partes en las distintas entregas de Moodle, y que deberá tener una **estructura** predeterminada por el profesor y una **documentación formalizada y profesional** de las mismas que cumplirá con las directrices dadas en dichas sesiones prácticas. Básicamente, este trabajo se materializará en una documentación formal y profesional en la que (además de otra información) se incluya:

1. Descripción del sistema/problema.
2. Especificación de los requisitos mediante una clasificación y codificación de estos para una posterior validación.
3. Actores, casos de uso y priorización de estos. Especificación de los casos de uso.
4. Representación, descripción y especificación de las entidades de información que manejará el sistema (diagrama de clases).
5. Descripción de los escenarios de interacción que se produzcan en el sistema para llevar a cabo la funcionalidad descrita (diagramas de secuencia) para los casos de uso más complejos.
6. Validación de los casos de uso con los requisitos funcionales. Validación de las clases con los casos de uso.
7. Implementación de la funcionalidad básica del proyecto y su gestión en un repositorio Git.
8. Diseño, implementación y resultado de las pruebas unitarias.
9. Planificación, documentación y artefactos propios de la metodología Scrum (historias de usuario, lista de producto, *sprints*), con las iteraciones que sean necesarias.
10. Manual de usuario.
11. Material audiovisual, vídeo tutorial demostrativo como guía de usuario, complementado al manual de usuario.

Criterios de evaluación

1. Asistencia y participación a prácticas: 5%

- El alumno podrá obtener un 5% de la calificación final atendiendo a criterios de observación y actitud que evaluará el profesorado.
- **Será necesaria la asistencia a al menos ocho de las doce sesiones prácticas** para poder aprobar la parte práctica. El criterio de asistencia tiene la misma exigencia y validez tanto si el estudiante asiste presencialmente como si lo hace de forma remota (en el caso de que fuese el escenario indicado).



- La asistencia a las clases de forma remota (en el caso de que fuese el escenario indicado) será controlada, debiéndose notificar cualquier incidencia en el acceso a la plataforma o causa de ausencia.

2. Documentación y entregas parciales: 30%

- **La parte práctica (30%)**, se irá desarrollando a lo largo del curso, cumpliendo con las entregas en las fechas de establecidas de las distintas prácticas para su supervisión y validación. La evaluación se realizará sobre la documentación final de prácticas siguiendo los criterios expuestos por el profesorado en la presentación de las prácticas.
 - Además de los documentos subidos a *Moodle*, se evaluará el progreso del proyecto en la plataforma *YouTrack/Trello* semanalmente.
 - Los estudiantes podrán revisar la documentación y mejorar la calificación obtenida entregando de nuevo la práctica hasta el final del cuatrimestre, es decir, se podrá realizar una nueva entrega subsanando los errores que se detecten.
3. Para aprobar la asignatura será requisito indispensable la entrega de todas las prácticas y además obtener una calificación global mayor o igual al 50%.
 4. Caso de que se admitiera convalidar las calificaciones de las prácticas con respecto al curso pasado (2023-2024), se indicaría con antelación el procedimiento a seguir para dicha convalidación a través de la plataforma Moodle. **El estudiante conservará una nota igual a 6 sobre 10, sin posibilidad de aumentar nota por asistencia.**
 5. Los entregables deben seguir un formato correcto, ajustándose a una documentación profesional y formal (siguiendo los criterios dados por el profesorado).
 6. Se realizará una evaluación final de la última práctica que englobará todas las prácticas presentadas. En esta última entrega se valorará, además del trabajo realizado a lo largo del curso, la documentación entregada teniendo en cuenta el histórico según la evaluación continua desarrollada.
 7. La presentación del estudiantado de la Documentación Final de prácticas supondrá que NO podrá ser evaluado como NO Presentado con independencia de que se presente o no a la prueba de examen de teórica.

NORMATIVA GENERAL: De acuerdo a la normativa vigente, para que los alumnos a tiempo completo puedan ser evaluados y, por tanto, superen la asignatura deberán tener un **registro de asistencia de al menos el 70%**.