



GUÍA DOCENTE 2023-2024  
**Sistemas Operativos**

**1. Denominación de la asignatura:**

SISTEMAS OPERATIVOS

**Titulación**

Grado en Tecnologías Digitales para la Empresa

**Código**

8981

**2. Materia o módulo a la que pertenece la asignatura:**

Sistemas operativos, sistemas distribuidos y redes

**3. Departamento(s) responsable(s) de la asignatura:**

Departamento de Digitalización

**4.a Profesor/a que imparte la docencia (Si fuese impartida por más de uno/a incluir todos/as) :**

Pendiente de contratar

**4.b Coordinador/a de la asignatura**

Álvaro Herrero Cosío

**5. Curso y semestre en el que se imparte la asignatura:**

Curso 1º - Semestre 2º

**6. Tipo de la asignatura: (Básica, obligatoria u optativa)**

Obligatoria



**7. Requisitos de formación previos para cursar la asignatura:**

Estar matriculado.

**8. Número de créditos ECTS de la asignatura:**

6

**9. Competencias que debe adquirir el/la estudiante al cursar la asignatura**

CT1 - Capacidad de análisis y síntesis.

CT2 - Capacidad de organización y planificación.

CT8 - Aprendizaje y trabajo autónomo. Formación continua y permanente.

CT17 - Trabajo en equipo.

GC1.24 - Capacidad de identificación de las interfaces de un sistema operativo y de desarrollar utilidades para las aplicaciones a partir de su interfaz de llamadas al sistema.

GC1.25 - Conocer y comprender los diferentes tipos de sistemas (tiempo compartido, tiempo real, etc.), sus conceptos fundamentales (ficheros, protección de accesos, procesos, elementos de comunicación) y la funcionalidad de sus componentes (subsistemas para la gestión de procesos, memoria, entrada-salida).

**10. Programa de la asignatura**

| <b>10.1- Objetivos docentes</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| - Comprensión de los fundamentos de los sistemas operativos, haciendo especial énfasis en sus vertientes de gestión de procesos, comunicación y sincronización de procesos, gestión de memoria, sistemas de archivos y gestión de Entrada/Salida.<br>- Comprensión de las principales decisiones de diseño e implementación que tienen que ser tomadas para implementar los servicios de un sistema operativo. |
| <b>10.2- Unidades docentes (Bloques de contenidos)</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| <b>Introducción a los Sistemas Operativos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| <b>Gestión de Procesos</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |



|                                                                                                                                                                                       |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Gestión de Memoria</b>                                                                                                                                                             |
| <b>Gestión de Almacenamiento</b>                                                                                                                                                      |
| <b>Cuestiones Avanzadas</b>                                                                                                                                                           |
| <b>10.3- Bibliografía</b>                                                                                                                                                             |
| <b>BIBLIOGRAFÍA BÁSICA</b>                                                                                                                                                            |
| Andrew S. Tanenbaum, Herbert Bos, (2022) Modern Operating Systems, 5ª, Pearson, 9780137618873,                                                                                        |
| <b>BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA</b>                                                                                                                                                    |
| William Stallings, (2021) Operating Systems: Internals and Design Principles, 9ª, Pearson, 9780134670959,                                                                             |
| <b>10.4- Acceso a la Bibliografía Recomendada desde Leganto</b>                                                                                                                       |
| <a href="https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8981&amp;auth=SAML">https://leganto.ubu.es/leganto/public/34BUC_UBU/lists?courseCode=8981&amp;auth=SAML</a> |

**11. Metodología de enseñanza y aprendizaje y su relación con las competencias que debe adquirir el/la estudiante:**

| <b>Metodología</b>    | <b>Competencia relacionada</b>      | <b>Horas presenciales</b> | <b>Horas de trabajo</b> | <b>Total de horas</b> |
|-----------------------|-------------------------------------|---------------------------|-------------------------|-----------------------|
| Clases teóricas       | CT1, CT2, CT8, GC1.24, GC1.25       | 24                        | 54                      | 78                    |
| Clases prácticas      | CT1, CT2, CT8, CT17, GC1.24, GC1.25 | 24                        | 42                      | 66                    |
| Pruebas de evaluación | CT1, CT2, CT8, GC1.24, GC1.25       | 6                         | 0                       | 6                     |
| <b>Total</b>          |                                     | 54                        | 96                      | 150                   |



## 12. Sistemas de evaluación:

Para superar la asignatura es necesario obtener una nota mínima de 4 sobre 10 en cada uno de los procedimientos y de 5 sobre 10 en la media ponderada de los mismos. Para la segunda convocatoria, una parte del procedimiento "Seguimiento de la materia" puede no ser recuperable, al consistir en actividades a realizar en el aula. Habiendo superado la asignatura en primera convocatoria, no cabe la opción de presentarse en segunda convocatoria para incrementar las calificaciones.

| Procedimiento             | Peso primera convocatoria | Peso segunda convocatoria |
|---------------------------|---------------------------|---------------------------|
| Prueba final              | 40 %                      | 40 %                      |
| Prácticas de laboratorio  | 40 %                      | 40 %                      |
| Seguimiento de la materia | 20 %                      | 20 %                      |
| <b>Total</b>              | <b>100 %</b>              | <b>100 %</b>              |

### Evaluación excepcional:

Para la evaluación excepcional, se aplicarán los siguientes procedimientos, con los correspondientes pesos:

Prueba final (50%)

Prácticas de laboratorio (50%)

Se establecerán las condiciones y plazos para cada curso académico, que serán distintos de la evaluación ordinaria.

## 13. Recursos de aprendizaje y apoyo tutorial:

Plataforma UBUVirtual

## 14. Calendarios y horarios:

El calendario aprobado por la Junta de Escuela de la Escuela Politécnica Superior y los horarios oficiales publicados por la E.P.S.

## 15. Idioma en que se imparte:

Español