

## Sistemes operatius III

Codi	Tipus	Curs/Semestre	Crèdits
20378	Optativa Semestral	5º / 9º	6

## Objectius

---

### Competències específiques

#### Coneixements

- Conocer las tendencias actuales en el diseño de sistemas operativos.
- Conocer los entornos actuales entorno a la Administración tradicional de Sistemas Operativos, así como los entornos basados en Clusters.
- Comprender las extensiones realizadas al S.O., en base a la aparición de nuevos entornos tanto a nivel plataformas h/w como de nuevas aplicaciones.
- Conocer las herramientas de evaluación y sintonización alrededor de los S.O., a efectos de adaptar al S.O. y middlewares a las aplicaciones.

#### Habilitats

- Trabajar con herramientas orientadas a la Administración de Sistemas tradicionales y clusters
- Sintonizar Sistemas Operativos y aplicaciones.
- Evaluar las prestaciones de instalaciones.

### Competències genèriques

- Capacitar al alumno para la Administración del Sistema Operativo Unix a nivel júnior (SAG), así como aplicar las metodologías orientadas a la sintonización y ajuste del mismo.
- Identificar las interacciones y diseño de los diferentes módulos de un S.O. y personalizarlo según el entorno al que dará soporte.
- Adaptación a nuevas situaciones y entornos (SMP, Sistemas Distribuidos, Clusters y Grid)
- Toma de decisiones.
- Comunicación oral y escrita.

## Capacitats prèvies

---

Conocimiento previo del diseño de los módulos que configuran los sistemas operativos tradicionales, así como de los componentes fundamentales a nivel estructural de los sistemas informáticos; impartidos en las asignaturas de Estructura de Computadores I, II y Sistemas Operativos I y II.

## Continguts

---

<b>Sistemas Operativos III</b>	
<ul style="list-style-type: none"><li>• Tema1: Objetivos y programación (1h)</li><li>• Tema 2: Administración de Sistemas ( 5+1 h)</li><li>• Comentario de artículos</li><li>• Tema 3: Evaluación de rendimiento (2 h+1)</li><li>• Comentario de artículos</li><li>• Tema 4: Sintonización (4+1)</li><li>• Comentario de artículos</li><li>• Tema 5: Diseño de S.O. (5+1)</li><li>• Comentario de artículos</li><li>• Tema 6: S.D. (9+1)</li><li>• Comentario de artículos</li></ul>	

## Metodologia docent

---

### Pràcticas

Los tópicos se centrarán acerca de la Administración de Sistemas Unix. Se realizarán en régimen de Laboratorio Cerrado, constarán de 4 sesiones y las llevarán a cabo grupos de 2 personas. La duración de cada sesión será de 2h30m. El Laboratorio utilizado será el de Arquitectura de Computadores y Sistemas Operativos (Q5-0004).

Sesiones: Lunes 10:30h - 13h (19, 26/10 y 2, 9/11)

Miércoles 15:30h - 18h (21, 28/10 y 4, 11/11)

### Trabajos de curso

Se realizará un trabajo relacionado sobre algunos de los aspectos relacionado con los tópicos de teoría (a generar por el profesor). Se presentará una memoria escrita (15 páginas), se expondrá (20 minutos) y defenderá en clase (10 minutos de preguntas). Comienzo de las presentaciones a partir del 10 de Diciembre. La asistencia a las presentaciones de trabajos será obligatoria para todos los componentes de todos los grupos.

### Comentario de Artículos

Se dedicarán sesiones de trabajo (5 sesiones de 1hora) a comentar artículos relacionados con temas de interés. Cada alumno deberá comentar y generar un informe escrito que entregará al profesor para su evaluación, pasando a un debate posterior por parte de la clase.

## Avaluació

---

<b>1a convocatòria (febrer/juny)</b>		<b>2a convocatòria (juliol/setembre)</b>
Avaluació en grups	Avaluació individual	

No existe. Aunque hay trabajos por grupo, se genera una nota individualizada por alumno.	<b>Evaluación continuada</b> Las prácticas se deberán aprobar, independientemente del modelo de evaluación, para superar la asignatura. Examen teoría, 50% (80% temas, 20% test de trabajos) nota Trabajos, 20% nota Comentario artículos, 10% Prácticas, 20% <b>Examen final: Teoría y prácticas</b> <b>NP:</b> No presentase a ninguno de los item a evaluar.	<b>Examen final: Teoría y prácticas.</b>
--	--	--

## Bibliografia bàsica

---

- E. Frisch. "Essential System Administration". O'Reilly, 3ªEd, 2002
- A.S. Tanenbaum. "Sistemas Operativos Modernos". PH, 2ªEd, 2003
- Apuntes de la asignatura de SOIII (Campus Virtual)
- M.J. Bach. "The Design of the Unix Operating System". PH, 1986
- G. Coulouris. "Sistemas Distribuidos, conceptos y diseño". Addison Wesley, 2001, 3ªEd.

## Bibliografia complementària

---

- A.S. Tanenbaum. "Sistemas Operativos: Diseño e Implementación". PH, 2ªEd, 1998

## Enllaços

---

[Administración Avanzada de GNU/Linux](http://softlibre.unizar.es/manuales/linux/871.pdf)

<http://softlibre.unizar.es/manuales/linux/871.pdf>