



1. Datos generales

**Asignatura:** SISTEMAS OPERATIVOS I **Código:** 42313  
**Tipología:** OBLIGATORIA **6**  
**Grado:** 347 - GRADO EN INGENIERIA INFORMATICA (CR) **Curso académico:** 2011-12  
**Centro:** (108) E.SUPERIOR DE INFORMATICA ( CIUDAD REAL ) **Grupos:** 20 21  
**Curso:** 2 **Duración:** Primer cuatrimestre  
**Lengua principal de impartición:** Español **Segunda lengua:**  
**Uso docente de otras lenguas:** Documentación técnica en inglés  
**Página Web:** Espacio virtual de la asignatura en <https://campusvirtual.uclm.es>

Nombre del profesor: EDUARDO DOMINGUEZ PARRA - Grupo(s) impartido(s): 20 21				
Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermín Caballero, 3.11	Tecnologías y Sistemas de Informacion	3743	eduardo.dominguez@uclm.es	Miércoles: 11:30 a 14:30 Jueves: 12:30 a 14:30 Viernes: 13:30 a 14:30

Nombre del profesor: CARLOS VILLARRUBIA JIMENEZ - Grupo(s) impartido(s): 21				
Despacho	Departamento	Teléfono	Correo electrónico	Horario de tutoría
Fermín Caballero, 3.22	Tecnologías y Sistemas de Informacion	3714	carlos.villarrubia@uclm.es	Lunes: 19:30 a 21:30 Martes: 19:30 a 21:30 Miércoles: 19:30 a 21:30

2. Requisitos previos

La asignatura de Sistemas Operativos I se apoya en las competencias y los conocimientos adquiridos en las asignaturas de

- Fundamentos de Programación I
- Fundamentos de Programación II
- Estructura de Computadores

3. Justificación en el plan de estudios, relación con otras asignaturas y con la profesión

Asignatura del módulo común a la rama de informática que sirve de enlace entre los componentes físicos y lógicos de todo sistema informático y, por ello, cualquier profesional de la informática en su quehacer diario debe conocer y utilizar un sistema operativo. Esta asignatura sirve de fundamento a las siguientes asignaturas:

- Sistemas Operativos II
- Sistemas Distribuidos
- Programación Concurrente y Tiempo Real

4. Competencias de la titulación que la asignatura contribuye a alcanzar

Competencias propias de la asignatura

CO10	Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios.
CO5	Conocimiento, administración y mantenimiento sistemas, servicios y aplicaciones informáticas.
CO8	Capacidad para analizar, diseñar, construir y mantener aplicaciones de forma robusta, segura y eficiente, eligiendo el paradigma y los lenguajes de programación más adecuados.
INS1	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación.
INS4	Capacidad de resolución de problemas aplicando técnicas de ingeniería.
INS5	Capacidad para argumentar y justificar lógicamente las decisiones tomadas y las opiniones.
SIS1	Razonamiento crítico.
SIS3	Aprendizaje autónomo.
UCLM2	Capacidad para utilizar las Tecnologías de la Información y la Comunicación.

5. Objetivos o resultados de aprendizaje esperados

Resultados propios de la asignatura

Comprender y utilizar los sistemas operativos, tanto a nivel de usuario como a nivel de programación usando los servicios del mismo.  
Realizar la administración básica de un sistema operativo.  
Aplicar las técnicas de comunicación de procesos y grupos de procesos distribuidos.  
Aplicar mecanismos básicos de seguridad en sistemas y redes.

6. Temario / Contenidos

- Tema 1** Introducción a los sistemas operativos
- Tema 2** Sistemas de archivos

Tema 3 Gestión de procesos

Tema 4 Gestión de la memoria principal

Tema 5 Gestión de la entrada/salida

### 7. Actividades o bloques de actividad y metodología

Actividad formativa	Metodología	Competencias relacionadas	ECTS	Horas	Ob	Rec	Descripción
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CO5, CO8, CO10	0.72	18.00	No	Sí	
Foros y debates en clase [PRESENCIAL]	Debates	INS5, SIS1, CO5, CO8, CO10	0.30	7.50	No	Sí	
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL]	Método expositivo/Lección magistral	CO5, CO8, CO10	0.40	10.00	No	Sí	
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL]	Prácticas	UCLM2, INS4, CO5, CO8, CO10	0.20	5.00	Sí	Sí	Realización en el laboratorio de las dos primeras prácticas programadas
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL]	Resolución de ejercicios y problemas	INS1, INS4, SIS1, CO5, CO8, CO10	0.30	7.50	No	Sí	
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA]	Trabajo autónomo	UCLM2, INS4, SIS3, CO5, CO8, CO10	3.60	90.00	No	Sí	
Tutorías individuales [PRESENCIAL]	Tutorías grupales	SIS1, CO5, CO8, CO10	0.18	4.50	No	Sí	Tutorías individuales o en pequeños grupos en el despacho del profesor, clase o laboratorio
Pruebas de progreso [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	INS1, INS4, CO5, CO8, CO10	0.15	3.75	No	Sí	Test de evaluación de teoría y laboratorio
Prueba final [PRESENCIAL]	Pruebas de evaluación	INS1, INS4, INS5, SIS1, CO5, CO8, CO10	0.15	3.75	Sí	Sí	Test final de teoría y laboratorio. Evaluación de la práctica 3 de laboratorio
<b>Total:</b>			<b>6.00</b>	<b>150.00</b>			
<b>Créditos totales de trabajo presencial: 2.40</b>			<b>Horas totales de trabajo presencial: 60.00</b>				
<b>Créditos totales de trabajo autónomo: 3.60</b>			<b>Horas totales de trabajo autónomo: 90.00</b>				

Ob: Actividad formativa de superación obligatoria

Rec: Actividad formativa recuperable

### 8. Criterios de evaluación y valoraciones

Criterio de evaluación	Valoraciones		Descripción
	Estud. pres.	Estud. semipres.	
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	2.50%	0.00%	Parte 1. Tema 1
Pruebas de progreso	5.00%	0.00%	Parte 1. Test de teoría y laboratorio
Realización de prácticas en laboratorio	15.00%	0.00%	Parte 1. Práctica 1 de laboratorio
Valoración de la participación con aprovechamiento en clase	7.50%	0.00%	Parte 2. Tema 2 y 3
Pruebas de progreso	10.00%	0.00%	Parte 2. Test de teoría y laboratorio
Realización de prácticas en laboratorio	20.00%	0.00%	Parte 2. Práctica 2 de laboratorio
Prueba final	40.00%	0.00%	Test de teoría y laboratorio. Práctica 3 de laboratorio
<b>Total:</b>	<b>100.00%</b>	<b>0.00%</b>	

#### Criterios de evaluación:

- Las pruebas de progreso junto con la prueba final tendrán una valoración del 55%
- La realización de prácticas en el laboratorio tendrán una valoración del 20%
- Los infomes de las prácticas de laboratorio tendrán una valoración del 15%
- La participación con aprovechamiento en clase tendrá una valoración del 10%
- Durante el período lectivo, cada una de las prácticas del laboratorio deberá ser superada por el alumno antes de pasar a la siguiente y se deben superar las dos primeras prácticas de laboratorio para aprobar la asignatura
- Para la realización de la práctica 1 de laboratorio se tendrá un máximo de 2 oportunidades
- Para la realización de la práctica 2 de laboratorio se tendrá un máximo de 2 oportunidades

#### Particularidades de la convocatoria extraordinaria:

- Repetición de la prueba final de la convocatoria ordinaria

#### Particularidades de la convocatoria especial de finalización:

- En la convocatoria especial de finalización se realizarán las pruebas de la práctica 1, 2 y 3 con una valoración del 50% y un test de teoría y laboratorio con una valoración del 50%

## 9. Secuencia de trabajo, calendario, hitos importantes e inversión temporal

### No asignables a temas

Actividades formativas	Horas
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	30
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	1.5
Prueba final [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	3.75

### Tema 1 (de 5): Introducción a los sistemas operativos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (18 h tot.)	6
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates] (7.5 h tot.)	2.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (10 h tot.)	4
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (5 h tot.)	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas] (7.5 h tot.)	2.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	20
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	1
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	0.75

Periodo temporal: Semana 1 hasta semana 5

### Tema 2 (de 5): Sistemas de archivos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (18 h tot.)	3
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates] (7.5 h tot.)	1.25
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (10 h tot.)	1.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (5 h tot.)	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas] (7.5 h tot.)	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	0.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	0.75

Periodo temporal: Semana 6 hasta semana 8

### Tema 3 (de 5): Gestión de procesos

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (18 h tot.)	3
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates] (7.5 h tot.)	1.25
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (10 h tot.)	1.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (5 h tot.)	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas] (7.5 h tot.)	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	0.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	0.75

Periodo temporal: Semana 9 hasta semana 11

### Tema 4 (de 5): Gestión de la memoria principal

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (18 h tot.)	3
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates] (7.5 h tot.)	1.25
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (10 h tot.)	1.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (5 h tot.)	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas] (7.5 h tot.)	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	0.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	0.75

Periodo temporal: Semana 12 hasta semana 13

### Tema 5 (de 5): Gestión de la entrada/salida

Actividades formativas	Horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (18 h tot.)	3
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates] (7.5 h tot.)	1.25
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral] (10 h tot.)	1.5
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas] (5 h tot.)	1
Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas] (7.5 h tot.)	1.25
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo] (90 h tot.)	10
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales] (4.5 h tot.)	0.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación] (3.75 h tot.)	0.75

Periodo temporal: Semana 14 hasta semana 15

### Actividad global

Actividades formativas	Suma horas
Enseñanza presencial (Teoría) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral]	18
Foros y debates en clase [PRESENCIAL] [Debates]	7.5
Enseñanza presencial (Prácticas) [PRESENCIAL] [Método expositivo/Lección magistral]	10
Prácticas de laboratorio [PRESENCIAL] [Prácticas]	5

Resolución de problemas o casos [PRESENCIAL] [Resolución de ejercicios y problemas]	7.5
Estudio o preparación de pruebas [AUTÓNOMA] [Trabajo autónomo]	90
Tutorías individuales [PRESENCIAL] [Tutorías grupales]	4.5
Pruebas de progreso [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación]	3.75
Prueba final [PRESENCIAL] [Pruebas de evaluación]	3.75

**Total horas: 150**

#### 10. Bibliografía, recursos

Autor/es	Título/Enlace Web	Editorial	Población ISBN	Año	Descripción
Afzal, Amir	Introducción a Unix: un enfoque práctico	Prentice Hall	84-8322-001-6	1997	
Kernighan, Brian W.	El lenguaje de programación C	Pearson Educación	968-880-205-0	1991	
Kernighan, Brian W. y Pike, R.	El entorno de programación UNIX	Prentice Hall	958-880-067-8	1987	
Silberschatz, Abraham	Fundamentos de sistemas operativos. 7ª edición	McGraw-Hill	84-481-4641-7	2006	
Stallings, William	Sistemas operativos: aspectos internos y principios de diseño. 5ª edición	Prentice Hall	84-205-4462-0	2005	