



DATOS IDENTIFICATIVOS

Sistemas operativos I

Asignatura	Sistemas operativos I			
Código	O06G151V01203			
Titulación	Grado en Ingeniería Informática			
Descriptores	Creditos ECTS	Seleccione	Curso	Cuatrimestre
	6	OB	2	1c
Lengua	Castellano			
Impartición	Gallego			
Departamento				
Coordinador/a	González Rufino, María Encarnación			
Profesorado	González Rufino, María Encarnación Otero Cerdeira, Lorena Rodríguez Martínez, David			
Correo-e	nrufino@uvigo.es			
Web	http://moovi.uvigo.gal			
Descripción general	Es una asignatura introductoria y en ella se pretende proporcionar al estudiante los conceptos fundamentales vinculados a los Sistemas Operativos, sus funciones, su estructura y diseño.			
	Parte del material bibliográfico facilitado al alumnado está en inglés, pero ni las clases ni los guiones/transparencias/exámenes/pruebas/etc. se realizan en inglés.			

Resultados de Formación y Aprendizaje

Código	
A2	Que los estudiantes sepan aplicar sus conocimientos a su trabajo o vocación de una forma profesional y posean las competencias que suelen demostrarse por medio de la elaboración y defensa de argumentos y la resolución de problemas dentro de su área de estudio.
A4	Que los estudiantes puedan transmitir información, ideas, problemas y soluciones a un público tanto especializado como no especializado.
B4	Capacidad para definir, evaluar y seleccionar plataformas hardware y software para el desarrollo y la ejecución de sistemas, servicios y aplicaciones informáticas, de acuerdo con los conocimientos adquiridos
B8	Conocimiento de las materias básicas y tecnologías, que capaciten para el aprendizaje y desarrollo de nuevos métodos y tecnologías, así como las que les doten de una gran versatilidad para adaptarse a nuevas situaciones.
B9	Capacidad para resolver problemas con iniciativa, toma de decisiones, autonomía y creatividad. Capacidad para saber comunicar y transmitir los conocimientos, habilidades y destrezas de la profesión de Ingeniero Técnico en Informática.
C4	Conocimientos básicos sobre el uso y programación de los ordenadores, sistemas operativos, bases de datos y programas informáticos con aplicación en ingeniería
C15	Capacidad de conocer, comprender y evaluar la estructura y arquitectura de los computadores, así como los componentes básicos que los conforman
C16	Conocimiento de las características, funcionalidades y estructura de los Sistemas Operativos y diseñar e implementar aplicaciones basadas en sus servicios
D4	Capacidad de análisis, síntesis y evaluación
D7	Capacidad de buscar, relacionar y estructurar información proveniente de diversas fuentes y de integrar ideas y conocimientos.
D10	Capacidad de relación interpersonal.
D11	Razonamiento crítico
D14	Tener motivación por la calidad y la mejora continua

Resultados previstos en la materia

Resultados previstos en la materia	Resultados de Formación y Aprendizaje
------------------------------------	---------------------------------------

RA1: Justificar y dar a conocer la función del Sistema Operativo dentro del software de un sistema informático	A2	B8	C15 C16	D4
RA2: Dar a conocer los conceptos, abstracciones básicas y principios de diseño de los Sistemas Operativos.	A4	B8	C15 C16	D7 D11 D14
RA3: Capacitar al alumno para identificar los principales componentes de un Sistema Operativo, reconocer sus funciones y las interrelaciones entre los mismos.	A2 A4	B8 B9	C15 C16	D4 D7 D11 D14
RA4: Desarrollar en el alumno la capacidad de evaluar las implicaciones de las distintas alternativas de diseño de un Sistema Operativo.	A2 A4	B4 B9	C15 C16	D4 D7 D11 D14
RA5: Capacitar al alumno para utilizar los servicios de un Sistema Operativo.	A2	B4 B9	C4	D7 D10
RA6: Dotar al alumno de los conocimientos suficientes sobre el funcionamiento y la utilización de algunos Sistemas Operativos reales relevantes.	A2	B4 B9	C4 C16	D4 D7 D10 D11 D14

Contenidos

Tema	
Tema 1: Conceptos fundamentales de los Sistemas Operativos.	Introducción a los Sistemas Operativos. Evolución y clasificación de los Sistemas Operativos. Estructura de los Sistemas Operativos.
Tema 2: Procesos.	Concepto de proceso. Principios de la programación concurrente. Estados de un proceso. Representación de los procesos. Operaciones básicas sobre procesos. Planificación de procesos. El núcleo del Sistema Operativo.
Tema 3: Gestión de la memoria.	Visión general. Organización y gestión en sistemas monoprogramados. Organización y gestión en sistemas multiprogramados. Organización de la memoria virtual. Gestión de la memoria virtual: paginación.
Tema 4: El sistema de ficheros.	Visión del usuario. Organización del espacio. Gestión de ficheros. Integridad y protección del sistema de ficheros.
Tema 5: Gestión de Entrada/Salida	Principios de la gestión de entrada/salida. Estructura del software de entrada/salida.
Prácticas: Sistema Operativo a nivel de usuario.	Introducción a Linux. El editor vi. Sistema de ficheros. Miscelánea. Programación del shell.

Planificación

	Horas en clase	Horas fuera de clase	Horas totales
Actividades introductorias	0.5	0	0.5
Lección magistral	18	30	48
Resolución de problemas	14	30	44
Prácticas de laboratorio	12	26	38
Resolución de problemas de forma autónoma	2.5	3	5.5
Examen de preguntas objetivas	1.5	5	6.5
Resolución de problemas y/o ejercicios	1.5	6	7.5

*Los datos que aparecen en la tabla de planificación son de carácter orientativo, considerando la heterogeneidad de alumnado

Metodologías

	Descripción
Actividades introductorias	Presentación de la asignatura: objetivos, contenidos, metodología docente, evaluación, etc.

Lección magistral	<p>TEORÍA: Presentación, mediante medios audiovisuales, de los contenidos teóricos de la materia, exponiendo ejemplos aclaratorios con los que profundizar en su comprensión. Para estimular la participación del alumnado, se propondrán constantemente preguntas, cuestiones, soluciones incompletas o con alguna incorrección, etc, pretendiendo que el alumnado reflexione sobre los conceptos explicados y facilite así la creación de sus propios mapas mentales.</p>
Resolución de problemas	<p>ACTIVIDADES DE TEORÍA: Se pretende motivar al estudiante en la actividad de investigación, y fomentar las relaciones personales compartiendo problemas y soluciones. Para ello, las actividades constarán de dos partes: una de investigación, para lo cual se proporcionará material y bibliografía, y otra de resolución de cuestionarios y problemas, donde se tendrán que poner en práctica los conceptos, métodos y algoritmos previamente analizados. Estas actividades constituyen parte del trabajo no presencial que el alumnado debe realizar. Durante las horas presenciales se resolverán dudas así como parte de las actividades. Además, cada actividad podrá requerir varias sesiones de clase.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA: * Carácter: obligatorio * Asistencia: obligatoria EVALUACIÓN GLOBAL: * Carácter: obligatorio</p>
Prácticas de laboratorio	<p>PRÁCTICAS DE LINUX: Las sesiones se organizan en base a un guión que elabora el profesorado y que es entregado al alumnado con la suficiente antelación. El objetivo de esto es conseguir un máximo aprovechamiento ofreciendo al alumnado una planificación correcta de su trabajo, ya que deberá previamente prepararse dichos guiones como trabajo no presencial. En los guiones se detallarán las actividades que el alumnado tiene que realizar como trabajo no presencial. Parte de dichas actividades se resolverán en clase.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA: * Carácter: obligatorio * Asistencia: obligatoria EVALUACIÓN GLOBAL: * Carácter: obligatorio</p>
Resolución de problemas de forma autónoma	<p>Se pretende evaluar el grado del progreso de estudio continuado que el alumnado realiza. Para ello, se plantearán actividades puntuales, siempre con una fecha límite, que consistirán en tareas, tests, etc. a través del aula virtual, que los estudiantes realizarán de forma individual o en grupo.</p> <p>EVALUACIÓN CONTINUA: * Carácter: obligatorio * Asistencia: obligatoria EVALUACIÓN GLOBAL: * Carácter: obligatorio</p>

Atención personalizada

Metodologías	Descripción
Lección magistral	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. Para la atención al alumnado se utilizarán como herramientas correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.
Resolución de problemas	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. Para la atención al alumnado se utilizarán como herramientas correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.
Prácticas de laboratorio	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. Para la atención al alumnado se utilizarán como herramientas correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.
Resolución de problemas de forma autónoma	Tiempo reservado para atender, guiar y resolver las dudas del alumnado. Para la atención al alumnado se utilizarán como herramientas correo electrónico y Campus Remoto bajo la modalidad de concertación previa.

Evaluación

Descripción	Calificación	Resultados de Formación y Aprendizaje

Prácticas de laboratorio	<p>PRUEBAS DE LINUX: Se realizarán dos pruebas individuales usando un computador del centro, que constarán de varios problemas de estructura similar a los realizados durante el desarrollo de la asignatura.</p> <p>La nota final de este apartado será la media aritmética de las pruebas realizadas.</p> <p>Resultados de aprendizaje evaluados: RA5 y RA6</p>	30	A2 B4 C4 D4 B9 C16 D7 D10 D11 D14
Resolución de problemas de forma autónoma	<p>Se realizarán varias actividades a través del aula virtual que consistirán en tareas, tests, etc.</p> <p>Estas actividades siempre tendrán una fecha límite y se realizarán, de forma individual o en grupo, durante las clases de teoría y de prácticas, solo por los estudiantes asistentes a ellas. Por ello, aunque la asistencia no es obligatoria, el estudiante debe saber que para hacer estas actividades debe asistir a clase. En el caso de que no asista a la clase en la que se realice una de estas actividades, el estudiante no podrá recuperarla.</p> <p>La nota final de este apartado será la media ponderada de las actividades realizadas.</p> <p>Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6</p>	15	A2 B4 C4 D4 B8 C15 D7 B9 C16 D11 D14
Examen de preguntas objetivas	<p>PRUEBAS DE TEORÍA (INCLUYE TEORÍA Y ACTIVIDADES DE TEORÍA):</p> <p>Se realizarán dos pruebas individuales y escritas correspondientes a los contenidos impartidos en la "Lección magistral" y "Resolución de problemas". Con estas pruebas se pretende comprobar si el estudiante va alcanzando las competencias, y constarán de preguntas tipo test y cuestiones a razonar. Además de la materia específica que abarque cada una de estas pruebas, se debe tener en cuenta que se necesitarán y usarán conceptos de los temas anteriores, ya que todos los contenidos de la materia están interrelacionados.</p> <p>NOTA: como se puede comprobar por el subtítulo, estas pruebas se realizan junto con las pruebas de Resolución de problemas y/o ejercicios (PRUEBAS DE TEORÍA (INCLUYE TEORÍA Y ACTIVIDADES DE TEORÍA)). Por lo tanto, cada prueba incluirá los dos epígrafes y proporcionará una única nota. La media ponderada de estas pruebas (que incluyen los dos epígrafes) tendrá un valor del 55% sobre la nota final.</p> <p>Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3 y RA4.</p>	30	A2 B4 C15 D4 A4 B8 C16 D7 B9 D11 D14
Resolución de problemas y/o ejercicios	<p>PRUEBAS DE TEORÍA (INCLUYE TEORÍA Y ACTIVIDADES DE TEORÍA):</p> <p>Se realizarán dos pruebas individuales y escritas correspondientes a los contenidos impartidos en la "Lección magistral" y "Resolución de problemas". Con estas pruebas se pretende comprobar si el estudiante va alcanzando las competencias, y constarán de cuestiones a razonar y problemas. Además de la materia específica que abarque cada una de estas pruebas, se debe tener en cuenta que se necesitarán y usarán conceptos de los temas anteriores, ya que todos los contenidos de la materia están interrelacionados.</p> <p>NOTA: como se puede comprobar por el subtítulo, estas pruebas se realizan junto con las pruebas de Examen de preguntas objetivas (PRUEBAS DE TEORÍA (INCLUYE TEORÍA Y ACTIVIDADES DE TEORÍA)). Por lo tanto, cada prueba incluirá los dos epígrafes y proporcionará una única nota. La media ponderada de estas pruebas (que incluyen los dos epígrafes) tendrá un valor del 55% sobre la nota final.</p> <p>Resultados de aprendizaje evaluados: RA1, RA2, RA3 y RA4.</p>	25	A2 B4 C15 D4 A4 B8 C16 D7 B9 D11 D14

Otros comentarios sobre la Evaluación

SISTEMA DE EVALUACIÓN CONTINUA

PRUEBA 1 : primera prueba de prácticas (LINUX).

- **Descripción** : prueba individual sobre un computador del centro que consistirá en la resolución de problemas similares a los planteados durante las Prácticas de Laboratorio.

- **Metodología(s) aplicada(s)** : "Prácticas de Laboratorio"
 - **Calificación** : 15% de la nota final
 - **% Mínimo**: el mínimo se aplica sobre la media aritmética obtenida entre esta prueba y la PRUEBA 3 (segunda prueba de prácticas) siendo dicho mínimo un 4 (sobre 10).
 - **Competencias evaluadas** : A2, B4, B9, C4, C16, D4, D7, D10, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA5 y RA6
-

PRUEBA 2: primera prueba de teoría asociada a los dos primeros temas incluyendo sus actividades.

- **Descripción** : es una prueba escrita correspondiente a los contenidos impartidos en la *Lección magistral y Resolución de problemas* (Actividades de Teoría).
 - **Metodología(s) aplicada(s)** : "Examen de preguntas objetivas" y "Resolución de problemas y/o ejercicios"
 - **Calificación** : 25% de la nota final
 - **% Mínimo** : el mínimo se aplica sobre la media ponderada obtenida entre esta prueba y la PRUEBA 4 (segunda prueba de teoría) siendo dicho mínimo un 4 (sobre 10)
 - **Competencias evaluadas** : A2, A4, B8, B4, B9, C15, C16, D4, D7, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA1, RA2, RA3 y RA4
-

PRUEBA 3 : segunda prueba de prácticas (LINUX).

- **Descripción** : prueba individual sobre un computador del centro que consistirá en la resolución de problemas similares a los planteados durante las Prácticas de Laboratorio .
 - **Metodología(s) aplicada(s)** : "Prácticas de Laboratorio"
 - **Calificación** : 15% de la nota final
 - **% Mínimo** : el mínimo se aplica sobre la media aritmética obtenida entre esta prueba y la PRUEBA 1 (primera prueba de prácticas) siendo dicho mínimo un 4 (sobre 10).
 - **Competencias evaluadas** : A2, B4, B9, C4, C16, D4, D7, D10, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA5 y RA6
-

PRUEBA 4 : segunda prueba de teoría asociada a los tres últimos temas incluyendo sus actividades.

- **Descripción** : es una prueba escrita correspondiente a los contenidos impartidos en la *Lección magistral y Resolución de problemas* (Actividades de Teoría).
 - **Metodología(s) aplicada(s)** : "Examen de preguntas objetivas" y "Resolución de problemas y/o ejercicios"
 - **Calificación** : 30% de la nota final
 - **% Mínimo** : el mínimo se aplica sobre la media ponderada obtenida entre esta prueba y la PRUEBA 2 (primera prueba de teoría) siendo dicho mínimo un 4 (sobre 10)
 - **Competencias evaluadas** : A2, A4, B8, B4, B9, C15, C16, D4, D7, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA1, RA2, RA3 y RA4
-

PRUEBA 5 : Actividades progresivas (teoría/prácticas)

- **Descripción** : durante el cuatrimestre se realizarán diversas actividades a través del aula virtual que consistirán en tareas, tests, etc. Estas actividades siempre tendrán una fecha límite y se realizarán, de forma individual o en grupo, durante las clases de teoría y de prácticas, solo por los estudiantes asistentes a ellas. Por ello, aunque la asistencia no es obligatoria, el estudiante debe saber que para hacer estas actividades debe asistir a clase. En el caso de que no asista a la clase en la que se realice una de estas actividades, el estudiante no podrá recuperarla.
- **Metodología(s) aplicada(s)** : "Resolución de problemas de forma autónoma"
- **Calificación** : 15% de la nota final. La nota final de este apartado será la media ponderada de las actividades

realizadas.

- **% Mínimo** : no tiene
 - **Competencias evaluadas** : A2, A4, B4, B8, B9, C4, C15, C16, D4, D7, D10, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA1, RA2, RA3, RA4, RA5 y RA6
-

- Para aplicar los porcentajes descritos en todas las pruebas y calcular la calificación final, es necesario obtener como mínimo un 4 (sobre 10) en la media ponderada entre las dos pruebas de teoría (PRUEBA 2 y 4) y entre las dos pruebas de prácticas (PRUEBA 1 y 3), pero solo se considerará que el estudiante ha superado la asignatura si dicha calificación final es igual o superior a 5 (sobre 10).
- Si el estudiante que se acoge al procedimiento de evaluación continua no supera la asignatura perderá, para la 2ª edición de actas y resto de convocatorias, la nota obtenida en la PRUEBA 5. Además, su calificación final se obtendrá aplicando los siguientes porcentajes: 65% a la media ponderada entre las pruebas de teoría (PRUEBA 2 y 4) y 35% a la media aritmética entre las pruebas de prácticas (PRUEBA 1 y 3).
- Si el estudiante que se acoge al procedimiento de evaluación continua no supera la asignatura, pero obtiene como nota media entre las pruebas de teoría (PRUEBA 2 y 4) o entre las pruebas de prácticas (PRUEBA 1 y 3) una calificación mayor o igual a 4 (sobre 10), se le conservará dicha nota solo para la segunda opción (2ª edición de actas). Si el estudiante opta por presentarse en segunda opción a la parte cuya nota es mayor o igual a 4, no se conservará dicha nota.

SISTEMA DE EVALUACIÓN GLOBAL

Procedimiento para la elección de la modalidad de evaluación global : una vez superado el plazo de un mes desde el comienzo del cuatrimestre, se habilitará un plazo de 10 días hábiles para que el alumnado matriculado manifieste, formalmente, su intención de acogerse al sistema de evaluación global.

PRUEBA 1 : prueba de teoría que abarca todos los temas de teoría incluyendo sus actividades

- **Descripción** : prueba individual escrita que constará de preguntas tipo test, cuestiones a razonar y problemas de estructura similar a los realizados durante el desarrollo de la asignatura.
 - **Metodología(s) aplicada(s)** : "Examen de preguntas objetivas" y "Resolución de problemas y/o ejercicios"
 - **% Calificación** : 65% .
 - **% Mínimo** : mínimo un 4 (sobre 10)
 - **Competencias evaluadas** : A2, A4, B8, B4, B9, C15, C16, D4, D7, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA1, RA2, RA3 y RA4
-

PRUEBA 2: prueba de prácticas

- **Descripción** : prueba individual sobre un computador del centro que consistirá en la resolución de problemas similares a los planteados durante las Prácticas de laboratorio .
 - **Metodología(s) aplicada(s)** : "Prácticas de Laboratorio"
 - **Calificación** : 35% de la nota final.
 - **% Mínimo** : mínimo un 4 (sobre 10)
 - **Competencias evaluadas** : A2, B4, B9, C4, C16, D4, D7, D10, D11, D14
 - **Resultados de aprendizaje evaluados** : RA5 y RA6
-

- Para aplicar los porcentajes y calcular la calificación final es necesario obtener como mínimo un 4 (sobre 10) en cada una de esas dos pruebas, pero solo se considerará que el estudiante ha superado la asignatura si dicha calificación final es igual o superior a 5 (sobre 10). En el caso de que en alguna prueba la nota no sea superior o igual a 4 (sobre

10), aunque la calificación obtenida aplicando los porcentajes sea superior o igual a 5 (sobre 10), la nota final será de 4 (sobre 10).

CRITERIOS DE EVALUACIÓN PARA CONVOCATORIA EXTRAORDINARIA Y FIN DE CARRERA

Se emplearán el sistema de evaluación global expuesto anteriormente.

PROCESO DE CALIFICACIÓN DE ACTAS

Independientemente del sistema de evaluación y la convocatoria, en caso de no superar alguna parte (teoría o prácticas) de la evaluación, pero la puntuación global fuese superior a 5 (sobre 10), la calificación en actas será 4.

FECHAS DE EVALUACIÓN

Las fechas de las pruebas correspondientes al sistema de evaluación continua se publicará en el calendario de actividades, disponible en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

Las fechas oficiales de examen de las diferentes convocatorias, aprobadas oficialmente por la Xunta de Centro de la ESEI, se encuentran publicadas en la página web de la ESEI <https://esei.uvigo.es/docencia/horarios/>.

EMPLEO DE DISPOSITIVOS MÓVILES

Se recuerda a todo el alumnado la prohibición del uso de dispositivos móviles, wearables u ordenadores portátiles durante las pruebas de examen, en cumplimiento del artículo 13.2.d) del Estatuto del Estudiante Universitario, relativo a los deberes del estudiantado universitario, que establece el deber de " Abstenerse de la utilización o cooperación en procedimientos fraudulentos en las pruebas de evaluación, en los trabajos que se realicen o en documentos oficiales de la universidad ."

CONSULTA/SOLICITUD DE TUTORÍAS

Las tutorías pueden consultarse a través de la página personal del profesorado, accesible a través de <https://esei.uvigo.es/docencia/profesorado/>

OBSERVACIONES

Independientemente de la convocatoria o sistema de evaluación (continua o global) se tendrán en cuenta los siguientes aspectos:

1. las pruebas sobre el computador podrán ser sustituidas por pruebas escritas dependiendo de la viabilidad de realizar dichas pruebas sobre los computadores,
2. para poder realizar las pruebas sobre el computador, el estudiante tendrá que asegurarse de que dispone de cuenta de usuario en la máquina en la que se realizan las *Prácticas de laboratorio*.
3. no se podrá usar calculadora ni ningún dispositivo que permita realizar operaciones aritméticas durante la realización de las pruebas y/o actividades.

-
- A todos aquellos estudiantes que hayan superado, con una nota igual o superior a 5 (sobre 10), alguna de las dos partes de las que se compone la asignatura, en alguno de los cursos académicos comprendidos entre el 2010/2011 y el 2022/2023 se les guardarán las notas para el curso 2023/2024, aplicándole los porcentajes descritos en esta guía docente. No obstante, si el estudiante opta por presentarse a esa parte, perderá dicha nota igual o superior a 5 (sobre 10).

Fuentes de información

Bibliografía Básica

Candela S.; García C.; Quesada A.; Santana F.; Santos J., **Fundamentos de Sistemas Operativos: teoría y ejercicios resueltos**, 978-84-9732-547-9, Thomson, 2007

Silberschatz, A.; Galvin, P.; Gagne, G., **Fundamentos de sistemas operativos.**, 84-481-4641-7, Septima, McGraw - Hill Interamericana, 2006

Sánchez Prieto, Sebastián, **Sistemas Operativos**, 84-8138-628-6, Segunda, Universidad de Alcalá de Henares, 2005

Pérez-Campanero, J. A.; Morera, J. M., **Conceptos de Sistemas Operativos.**, 84-8468-063-0, Universidad Pontificia Comillas, 2002

- Estero Botaro, Antonia; Domínguez Jiménez, J. J., **Sistemas Operativos: conceptos fundamentales.**, 84-7786-716-X, Universidad de Cádiz, 2002
-
- Sobell, Mark G., **Manual práctico de Linux. Comandos, editores y programación Shell.**, 978-84-415-2350-0, Anaya Multimedia, 2008
-
- Sarwar, S. M.; Koretsky, R.; Sarwar, S. A., **El libro de LINUX .**, 84-7829-060-5, Pearson Educación, 2005
-
- Nutt, G., **Sistemas Operativos**, 8478290672, Tercera, Pearson Addison Wesley, 2004
-
- Pons, N., **Linux - Principios básicos de uso del sistema.**, 978-2-7460-6842-1, Tercera, Eni, 2011
-
- Silberschatz Abraham, **Operating system concepts**, 978-1-119-43925-7, decima, Hoboken, New Jersey : John Wiley & Sons, 2018
-
- Stallings, W., **Sistemas Operativos: aspectos internos y principios de diseño.**, 84-205-4462-0, Quinta, Prentice Hall, 2005
-
- Tanenbaum, Andrew S., **Sistemas operativos modernos**, 978-0-13-359162-0, cuarta, Pearson Education, 2015
-
- Bibliografía Complementaria**
-
- Carretero J.; García F.; de Miguel P.; Pérez F., **Sistemas Operativos. Una visión aplicada.**, 978-84-481-5643-5, Segunda, McGraw-Hill, 2007
-
- Casillas Rubio, A.; Iglesias Velásquez, L., **Sistemas Operativos: ejercicios resueltos.**, 8420540943, Pearson Prentice, 2004
-
- Sánchez Prieto, S., **UNIX y LINUX. Guía práctica.**, 84-7897-647-7, Tercera, Ra-Ma, D.L., 2004
-
- Bic, L.F.; Shaw, A. C., **Operating Systems Principles.**, 0130266116, Prentice Hall, 2003
-
- Pérez Costoya, F.; Carretero Pérez, J.; García Carballeira, F., **Problemas de Sistemas Operativos. De la base al diseño.**, 84-481-3991-7, Segunda, McGraw-Hill, 2003
-
- Díaz Martínez, J. M., **Fundamentos básicos de los sistemas operativos.**, 978-84-92948-47-5, Sanz y Torres, 2011
-
- Dhamdhare, D. M., **Sistemas Operativos. Un enfoque basado en conceptos.**, 978-970-10-6405-4, Segunda, McGraw-Hill, 2008
-

Recomendaciones

Asignaturas que continúan el temario

Sistemas operativos II/O06G151V01206

Centros de datos/O06G151V01305

Asignaturas que se recomienda cursar simultáneamente

Algoritmos y estructuras de datos II/O06G151V01202

Asignaturas que se recomienda haber cursado previamente

Informática: Algoritmos y estructuras de datos I/O06G151V01107

Informática: Programación I/O06G151V01103