Guía Docente

Modalidad Híbrida

Sistemas Operativos

Curso 2024/25

Grado en Diseño y Desarrollo de Videojuegos y Entornos Virtuales

UCAV

www.ucavila.es

1 Datos descriptivos de la Asignatura

Nombre:	SISTEMAS OPERATIVOS
Carácter:	BÁSICO
Código:	10105GDV
Curso:	1º
Duración (Semestral/Anual):	SEMESTRAL
Nº Créditos ECTS:	6
Prerrequisitos:	NINGUNO
Responsable docente:	FRANCY D. RODRIGUEZ TIBOCHA
DOCTORA EN SOFTWARE Y SISTEMAS	
Email:	fdiomar.rodriguez@ucavila.es
Departamento (Área Departamental):	TECNOLÓGICO
Lengua en la que se imparte:	CASTELLANO
Módulo:	DISEÑO Y DESARROLLO
Materia:	SOFTWARE

2 Objetivos y competencias

2.1. OBJETIVOS

Cualquier programa que se desarrolle debe trabajar con el sistema operativo que gestione la máquina en la que se ejecute. Conocer los componentes fundamentales y el funcionamiento básico de un sistema operativo nos permitirá conocer los porqués de muchas limitaciones, funcionamientos, configuraciones, etc., del software y a desarrollar software capaz de trabajar mejor con el sistema operativo.

2.2. CONTENIDOS

- CN7. Conocer los fundamentos básicos de la informática y de sus áreas de tecnología y estructura de computadores, así como de sistemas operativos y bases de datos.

2.3. HABILIDADES O DESTREZAS

- H7. Tener capacidad de razonamiento crítico.
- H8. Habilidad para el aprendizaje autónomo

2.4. COMPETENCIAS

- C5. Comprender el funcionamiento del procesador, las estructuras de memoria y los componentes del sistema operativo en un computador.
- C7. Capacidad de resolución de problemas.

2.5. COMPETENCIAS TRANSVERSALES

- CT5. Promover la formación integral mediante la adquisición de conocimientos científicos, humanísticos y artísticos.
- CT7. Desarrollar la responsabilidad y el compromiso ético con el trabajo buscando la excelencia y el bien común.

2.6. RESULTADOS DE APRENDIZAJE ESPECÍFICOS DE LA ASIGNATURA

Conocimientos o contenidos:

- Componentes fundamentales y funcionamiento básico de un sistema operativo. Gestión de procesos. Concurrencia. Interbloqueos. Gestión de memoria principal y virtual. Gestión del sistema de archivos. Seguridad

Habilidades o destrezas:

- Habilidad de reconocer las características, funcionalidades y estructura de los sistemas operativos.

Competencias:

- Identificar los componentes básicos de un sistema operativo y conocer su funcionamiento.

3 Contenidos de la asignatura

3.1. PROGRAMA

1. INTRODUCCIÓN A LOS SISTEMAS OPERATIVOS
2. GESTIÓN DE PROCESOS
3. CONCURRENCIA
4. INTERBLOQUEOS
5. GESTIÓN DE MEMORIA PRINCIPAL
6. GESTIÓN DE MEMORIA VIRTUAL
7. GESTIÓN DEL SISTEMA DE ARCHIVOS
8. SEGURIDAD

3.2. BIBLIOGRAFÍA

- Jesús Carretero Pérez, Feliz García Carballeira, Fernando Pérez Costoya. “Sistemas Operativos: Una visión aplicada. 3 Ed., Independently published, 2021
- William Stallings, "Sistemas Operativos", Pearson Educación, 2005.

➢ Andrew S. Tanenbaum, "Sistemas Operativos Modernos", Prentice Hall, 2009.

➢ R. Elmasri, A. Gil Carrick, D. Levine, "Sistemas operativos: un enfoque en espiral", Mc Graw Hill, 2010.

➢ Pablo Martínez Cobo, P. Martínez, " Sistemas operativos: teoría y práctica", Ediciones Díaz de Santos, 1997.

➢ Santiago Candela Solá, "Fundamentos de sistemas operativos: teoría y ejercicios resueltos", Paraninfo, 2007.

4 Indicaciones metodológicas

La asignatura se desarrollará a través de los siguientes métodos y técnicas generales, que se aplicarán diferencialmente según las características propias de la asignatura:

- **Exposición en clase:** mediante la clase magistral el profesor de la asignatura expondrá y explicará a los alumnos los contenidos principales de la misma, fomentando la participación y la opinión crítica de los alumnos. Estas sesiones tienen como objetivo transmitir conocimiento y activar procesos cognitivos en el estudiante. Durante las sesiones se podrán plantear preguntas o situaciones problemáticas sobre un tema, ocasionar debate individual o en grupo y resolver dudas que se puedan plantear.

- **Ejercicios y problemas:** tienen como objetivo la aplicación directa de los conocimientos adquiridos durante la clase magistral. Se propondrá al alumno la realización de ejercicios y casos prácticos para que resuelva y lo confronte con las soluciones dadas por el profesor.

- **Actividades en la plataforma virtual**: existen posibilidades de realización de foros, test de autoevaluación, ejercicios propuestos con soluciones, ejercicios con entrega y corrección (feedback), consulta de bibliografía, descarga de artículos científicos, consulta de FAQ, vídeos y audios explicativos.

- **Trabajo:** consistirá en la realización por parte del estudiante de un trabajo propio de la disciplina correspondiente, propuesto por el profesor.

- **Tutorías**: el profesor pone a disposición del alumno o de un grupo reducido de alumnos un tiempo para que puedan plantear dudas o resolver dificultades de aprendizaje.

- **Actividades de evaluación:** cada asignatura tendrá sus pruebas de evaluación, que se determinarán según la propia naturaleza de la asignatura.
- **Estudio autónomo del alumno:** tiempo de trabajo personal del alumno en el que estudia la asignatura.

5 Evaluación

La evaluación es un componente fundamental de la formación del alumno. Está compuesta por un examen final escrito y la evaluación continua, que consta de ejercicios y actividades evaluables.

La evaluación de esta asignatura se realiza mediante la media del examen (valorado en un 60%) y la realización de un trabajo obligatorio individual (con valor del 40%).

➢ Examen (60 % de la nota final)

La superación de dicho examen constituye **un requisito indispensable** para la superación de la asignatura. El alumno deberá tener en el examen al menos un 5 para poder realizar la ponderación de notas. El alumno con nota inferior se considerará suspenso. El alumno dispondrá de dos convocatorias de examen por curso académico.

No se guardará la nota del examen, si éste estuviera aprobado, para una convocatoria posterior.

➢ Trabajo obligatorio (40% de la nota final)

La superación del trabajo **NO** constituye un requisito indispensable para la superación de la asignatura. En el caso de tener el trabajo obligatorio superado y no aprobar el examen, se guardará su nota hasta la segunda convocatoria de examen perteneciente al curso académico actual.

No se admitirán trabajos fuera de la fecha límite de entrega, que será comunicada al alumno con suficiente antelación.

Criterios de calificación de la evaluación continua

Los criterios generales para la evaluación del trabajo obligatorio se presentan en la siguiente tabla, donde se resumen los aspectos a valorar y el porcentaje que representa cada uno de los mismos:

COMPONENTES EVALUABLES	PROPORCIÓN
Contenidos generales	10%
Temas de especialidad	75%
Otras aportaciones	15%
TOTAL	**100%**

Los criterios para la evaluación de un trabajo escrito son los siguientes:

ASPECTO DEL TEXTO	CARACT. POSTIVAS	1	0,75	0,5	0,25	0	CARACT. NEGATIVAS
Estructura (orden lógico)	Bien organizado						Sin orden, índice o esquema
Formato	Adecuado						Inadecuado
Objetivos	Fundamentados y claros						No se especifican
Expresión escrita	Corrección gramatical y ortografía						Incorrección y faltas
Metodología	Bien expuesta						Mal o no se explica
Bibliografía	Se utiliza la necesaria						No hay indicios de ello
Terminología	Adecuado uso						Uso inadecuado
Análisis	Corrección						Incorrección
Interpretación	Rigurosa						Defectuosa o inexistente
Conclusión	Existe, es clara y correcta						Confusa, errada o ausente
Argumentación	Coherente y acertada						Afirmaciones poco coherentes

Los criterios para la evaluación de una exposición oral son los siguientes:

DESTREZAS Y ACTITUDES	PROPORCIÓN
Dominio del tema	75%
Organización y Explicación	10%
Capacidad de Síntesis y Rigor académico	10%
Presentación adecuada	5%
TOTAL	100%

6 Apoyo tutorial

Para el apoyo tutorial, el alumno tendrá a su disposición un equipo docente encargado de acompañar al alumno durante toda su andadura en el proceso formativo, prestando una atención personalizada al alumno. Sus funciones están claramente diferenciadas complementándose al mismo tiempo. Las figuras principales de este acompañamiento tutorial son:

- **Profesor docente:** encargado de resolver todas las dudas específicas de la asignatura y de informar al alumno de todas las pautas que debe seguir para realizar el estudio de la asignatura.
- **Orientador Académico Personal:** encargado de planificar al alumno el estudio de la asignatura en función del tiempo disponible, incluso realiza nuevas planificaciones ajustándose a nuevos periodos marcados por el alumno según sus circunstancias personales y familiares. Otra de sus funciones es la de realizar un seguimiento del estudio del alumno, así como de dar al alumno información de carácter general necesaria en su proceso formativo.

El alumno dispondrá de un **horario de tutorías** para contactar con estas figuras durante toda su formación académica. La información sobre el horario la encontrará el alumno en la plataforma virtual.

Horario de tutorías de la asignatura: En relación a los horarios de atención en tutorías para consultas, aclaraciones de dudas, revisiones de trabajos y exámenes, etc. El profesor informará en la plataforma Blackboard de las franjas en las que tenga disponibilidad,

pudiendo variar de un cuatrimestre a otro y también durante los meses de verano. Todo ello será informado oportunamente y con suficiente antelación a través del campus virtual.

El horario de tutorías del profesor docente se encontrará publicado en el campus virtual y **puede estar sujeto a cambios durante el curso académico. Prevalecerán los horarios publicados en la plataforma virtual.**

Herramientas para la atención tutorial: Plataforma Blackboard, atención telefónica (920251020 ext. 139) y correo electrónico (fdiomar.rodriguez@ucavila.es).

7 Horario de la asignatura y Calendario de temas

Horario de la asignatura: El alumno deberá consultar los horarios de clases de la asignatura en el apartado correspondiente dentro de la página web de la UCAV: www.ucavila.es. Igualmente, se informará de ellos en la Plataforma Blackboard.

El horario de la asignatura puede estar sujeto a cambios durante el curso académico. Prevalecerán los horarios publicados en la web de la UCAV (www.ucavila.es**).**

Las sesiones se desarrollarán según la siguiente tabla, en la que se recogen el calendario de temas y las actividades de evaluación:

SEMANA	CONTENIDO	ACTIVIDADES
1	Unidad 1	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
2	Unidad 2	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
3	Unidad 2	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
4	Unidad 3	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
5	Unidad 3	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
6	Unidad 4	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
7	Unidad 4	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos

8	Unidad 4	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
9	Unidad 5	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
10	Unidad 5	Exposición del profesor y ejercicios y problemas prácticos
11	Unidad 6	Exposición del profesor, ejercicios y problemas prácticos y trabajos individuales
12	Unidad 6	Exposición del profesor, ejercicios y problemas prácticos y trabajos individuales
13	Unidad 7	Exposición del profesor, ejercicios y problemas prácticos y trabajos individuales
14	Unidad 8	Exposición del profesor, ejercicios y problemas prácticos y trabajos individuales
15	Unidad 8	Exposición del profesor, ejercicios y problemas prácticos y trabajos individuales

El plan de trabajo y las semanas son orientativos, pudiendo variar ligeramente, dependiendo de la evolución del alumno durante las distintas sesiones.