

Curso Académico: ( 2021 / 2022 )

Fecha de revisión: 29-06-2021

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Informática

Coordinador/a: CARRETERO PEREZ, JESUS

Tipo: Formación Básica Créditos ECTS : 6.0

Curso : 2 Cuatrimestre : 2

Rama de Conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

**REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)**

Programación (primer curso, semestre 2)

Estructura de Computadores (segundo curso, semestre 1)

**OBJETIVOS**

Con esta asignatura se pretende que el alumnos llegue a comprender el concepto de sistema operativo conociendo su estructura y funcionamiento, a poder hacer uso de los servicios del sistema operativo desde un programa, así como a conocer y aplicar los principios fundamentales y las técnicas básicas de la programación paralela y la programación concurrente.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

- 1.- Introducción a los sistemas operativos.
- 2.- Servicios de los sistemas operativos.
- 3.- Procesos e hilos.
- 4.- Planificación de procesos e hilos.
- 5.- Comunicación entre procesos.
- 6.- Procesos concurrentes y sincronización.
- 7.- Ficheros y directorios.

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS****ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A USAR Y REGIMEN DE TUTORIAS****CLASES TEÓRICO-PRÁCTICAS [44 horas con un 100% de presencialidad, 1.67 ECTS]**

Conocimientos que deben adquirir los alumnos. Estos recibirán las notas de clase y tendrán textos básicos de referencia para facilitar el seguimiento de las clases y el desarrollo del trabajo posterior. Se resolverán ejercicios, prácticas problemas por parte del alumno y se realizarán talleres y prueba de evaluación para adquirirlas capacidades necesarias.

**TUTORÍAS [4 horas con un 100% de presencialidad, 0.15 ECTS]**

Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

**TRABAJO INDIVIDUAL O EN GRUPO DEL ESTUDIANTE. [98 horas con 0% de presencialidad, 3.72 ECTS]****TALLERES Y LABORATORIOS. [8 horas con 100% de presencialidad, 0.3 ECTS]****EXAMEN FINAL. [4 horas con 100% de presencialidad, 0.15 ECTS]**

Se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

**METODOLOGÍAS DOCENTES**

**CLASE TEORÍA.** Exposiciones en clase del profesor con soporte de medios informáticos y audiovisuales, en las que se desarrollan los conceptos principales de la materia y se proporcionan los materiales y la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

PRÁCTICAS. Resolución de casos prácticos, problemas, etc. planteados por el profesor de manera individual o en grupo.

TUTORÍAS. Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

PRÁCTICAS DE LABORATORIO. Docencia aplicada/experimental a talleres y laboratorios bajo la supervisión de un tutor.

## SISTEMA DE EVALUACIÓN

La evaluación tiene como misión conocer el grado de cumplimiento de los objetivos de aprendizaje, por ello se valorará todo el trabajo del alumno mediante la evaluación continua de sus actividades a través de los ejercicios y exámenes, trabajos prácticos y otras actividades académicas dirigidas.

Se usará el siguiente esquema de evaluación continua:

SE1 - EXAMEN FINAL. [35 %]

En el que se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso.

SE2 - EVALUACIÓN CONTINUA. [65 %]

En ella se valorarán los trabajos, presentaciones, actuación en debates, exposiciones en clase, ejercicios, prácticas y trabajo en los talleres a lo largo del curso.

Con el siguiente detalle de evaluación continua:

- Examen ordinario: 35%.

\* Exámen para verificar el conocimiento de conceptos teórico-prácticos y las habilidades para resolver problemas relacionados con la asignatura.

- Pruebas parciales: 20%.

\* Pruebas parciales para verificar el conocimiento de conceptos teórico-prácticos y las habilidades para resolver problemas relacionados con la asignatura.

\* Desarrollo de laboratorios o ejercicios extra.

\* Otras actividades con plazo y condiciones de entrega.

- Prácticas y ejercicios de alumnos: 45%

\* Actividades obligatorias con plazo y condiciones de entrega.

\* Evaluación de cada práctica, incluyendo la solución adoptada, completitud del diseño.

\* Evaluación de la memoria escrita de la práctica, su organización, corrección. Corrección del examen escrito.

\* Evaluación del uso de herramientas.

\* Evaluación del trabajo en grupo de los miembros del equipo. la responsabilidad final es compartida por todos los miembros del grupo.

\* La nota media de prácticas se calculará de forma ponderada, asignando un peso a cada actividad en la nota total.

Para aprobar las prácticas es obligatorio entregar todas. Mínimo por práctica 2 puntos. Nota media mínima: 4 puntos.

En caso de detección de copia, los alumnos implicados perderán la evaluación continua.

Se perderá la evaluación continua si no se entregan todas las prácticas.

El examen ordinario cubrirá todo el temario (incluyendo prácticas) y representará el 60% de la calificación (sobre 10) para todos aquellos alumnos que decidan no integrarse en el sistema anterior de evaluación continua.

Para continuar la evaluación continua, en el examen ordinario se requerirá una nota mínima de 3,5 puntos.

En caso de que no se alcance el mínimo pero la ponderación de la evaluación continua y el examen ordinario de aprobado, el alumno estará suspenso con una nota de 4,5.

Para aprobar la evaluación ordinaria, se deberá sacar un 5 como mínimo considerando todas las calificaciones de la trayectoria que se elija.

Para el cálculo de la calificación final en la convocatoria extraordinaria se contemplarán los siguientes casos:

A-Estudiantes que hayan seguido el proceso de evaluación continuada:

a-La calificación del examen extraordinario tendrá un peso del 35%.

b-El 65% restante se obtendrá de la calificación de evaluación continua publicada ANTES del período de exámenes ordinario.

c-Será necesario sacar una nota mínima de 4 puntos para hacer media con la e. continua.

B-Estudiantes que no hayan seguido de forma completa el proceso de evaluación continua:

El examen extraordinario tendrá un peso del 100% y podrá incluir una parte de prácticas para comprobar que se tienen estos conocimientos.

Deberán sacar un 5 como mínimo para aprobar el examen.

(No se especifica la relación con las competencias dado que las actividades formativas ya han sido relacionadas con ellas.)

Alternativamente, el examen final representará el 100% de la calificación para todos aquellos alumnos que decidan no integrarse en el sistema anterior de evaluación continua.

**Peso porcentual del Examen Final:** 35

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 65

#### BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- Abraham Silberschatz, Greg Gagne, Peter B. Galvin Operating System Concepts, 10th Edition, Wiley, 2018