Redes de Ordenadores

Curso Académico: (2022 / 2023) **Fecha de revisión: 25/05/2022 13:57:07**

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: VALERA PINTOR, FRANCISCO

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 6.0

Curso : 3 Cuatrimestre : 1

REQUISITOS (ASIGNATURAS O MATERIAS CUYO CONOCIMIENTO SE PRESUPONE)

Esta asignatura no tiene requisitos previos

RESULTADOS DEL PROCESO DE FORMACIÓN Y APRENDIZAJE

¿ Conocer la estructura y organización de una red de comunicaciones informática, desde el nivel físico hasta el de aplicación
¿ Diseñar y desarrollar protocolos en el nivel de aplicación.

DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA

· Redes de paquetes.
· Niveles de enlace.
· Nivel de red en Internet.
· Nivel de transporte en Internet.
· Nivel de aplicación en Internet.
· Estudio de protocolos concretos de nivel de aplicación.

ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS

- Clases teórico-prácticas: 1,8 ECTS. En ellas se presentarán los 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 por parte del alumno que le servirá de autoevaluación y para adquirir las capacidades necesarias. Clases de problemas, en las que se desarrollen y discutan los problemas que se proponen a los alumnos.
- Prácticas de laboratorio: 0,25 ECTS.
- Examen final: 0,17 ECTS. Se valorarán de forma global los conocimientos, destrezas y capacidades adquiridas a lo largo del curso
- Trabajo individual o en grupo del estudiante: 3,1 ECTS
- Tutorías: 0,6 ECTS Asistencia individualizada (tutorías individuales) o en grupo (tutorías colectivas) a los estudiantes por parte del profesor.

SISTEMA DE EVALUACIÓN

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	30
Peso porcentual del resto de la evaluación:	70

La evaluación continua supone el 70% de la nota de la asignatura (70 puntos). El examen final supone el 30% de la nota (30 puntos). NO es necesario nota mínima en el examen final, ni en ninguna de las otras partes de la asignatura para calcular la nota final, que deberá ser de al menos 50 puntos para poder aprobar. Los alumnos que no realicen la evaluación continua, es decir que no tengan ninguna nota en dicho proceso, tendrán derecho a realizar un examen final de acuerdo a la normativa de evaluación continua establecida por la universidad por el valor que en ella se indique.

La valoración de la parte de evaluación continua de la asignatura es como sigue:

- Evaluación teórico-práctica (50 puntos):
  o 4 pruebas de conocimiento (PC1, PC2, PC3, PC4): 10 puntos cada uno. Cada prueba tendrá una

Peso porcentual del Examen/Prueba Final:	30
Peso porcentual del resto de la evaluación:	70

duración máxima de 1,5 horas. Se realizarán en horario de clase.
o 4 test de concepto (tc1, tc2, tc3, tc4): 2,5 puntos cada uno. Cada prueba tendrá una duración estimada de 5-10 minutos. Se realizarán fuera de clase en horario libre (los tests permanecerán activos durante una semana).
- Evaluación de prácticas de laboratorio (30 puntos):
o Práctica de diseño de red (Ld): se realizará fuera del horario de clase como parte del trabajo personal del estudiante y se entregará usando la actividad correspondiente de aula global, 5 puntos.
o Práctica de laboratorio de routers (Lr): 25 puntos de la práctica de routers que se realizará en horario de clase.

De acuerdo a la normativa de la universidad la calificación obtenida en la parte de la evaluación continua tiene validez también para la convocatoria extraordinaria si fuese necesario, pero no para el curso siguiente.

La nota exacta de todas las pruebas de evaluación continua estará disponible antes del examen final, de acuerdo a la normativa de la Universidad y de la misma manera se podrán revisar todas y cada una de las pruebas realizadas (evaluación continua y examen final) en la revisión de la asignatura posterior al examen final. No obstante, la nota de las diferentes partes de la evaluación continua se irá publicando progresivamente en la medida en que esté disponible el resultado la corrección.

Para aprobar la asignatura es necesario obtener 50 puntos al final de la misma. La nota máxima se obtendría con 100 puntos. Se ha sobredimensionado el número de puntos que se pueden obtener en la parte de evaluación continua, 80 en total, aunque el máximo que se puede puntuar son 70, para flexibilizar la aplicación del concepto de evaluación continua. La pérdida de cualquier prueba de evaluación continua no será recuperable de otra forma por ningún motivo, ya que el mecanismo de recuperación se ha considerado incluido en este sobredimensionamiento (sí será posible no obstante hacer la prueba de evaluación con cualquier otro grupo de la asignatura que tenga pendiente realizarla previo aviso al coordinador de la asignatura).

Cada estudiante podrá entregar resueltos los problemas que se incluyen listados en Aula Global utilizando para ello el entregador habilitado al efecto en aula Global, así como la práctica de Wireshark (Lw). Dichos problemas y prácticas entregados no se corregirán durante el curso (aunque evidentemente cada estudiante puede aprovecharse de su trabajo y preguntar sobre ellos en las clases de problemas o en tutorías) y únicamente se considerarán en el caso de que la nota final se encuentre entre 4,5 y 5 puntos, 5,5 y 6 puntos, entre 6,5 y 7 puntos, entre 7,5 y 8 puntos, entre 8,5 y 9 puntos y por encima de 9 puntos. Si se han entregado algunos de los problemas/prácticas (no es necesario entregar todos) y en general están resueltos de manera satisfactoria y se ha obtenido al menos 1 punto de los 10 del examen final, se procedería a considerar una subida de la nota que permitiese alcanzar la calificación de 5, 6, 7, 8, 9 puntos o matrícula de honor según corresponda.

Esta asignatura se adhiere expresamente a la Guía de Buenas Prácticas de los Estudiantes elaborada por la Universidad Carlos III de Madrid:
https://www.uc3m.es/ss/Satellite/Grado/es/TextoMixta/1371214036111/Guia_de_las_buenas_practicas/
En particular, de acuerdo al apartado G de las Recomendaciones en la realización de exámenes o evaluaciones de conocimientos y a la cláusula general sobre actuación antes situaciones irregulares, cualquier situación de defraudación por parte de un alumno o alumna supondrá un suspenso en la asignatura y la puesta en conocimiento de la Dirección de la Titulación por si fuera preceptivo iniciar un procedimiento administrativo sancionador

BIBLIOGRAFÍA BÁSICA

- KUROSE, JAMES F., Keith W. Ross. Redes de Computadoras, un enfoque descendente. Octava edición., Pearson, 2022

BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- COMER, DOUGLAS E Internetworking with TCP/IP. Vol I: Principles Protocols, and Architecture. Fourth edition., Prentice Hall.

- STALLINGS, WILLIAM Data and Computer Communications. Seventh edition, Prentice Hall International.

- STEVENS,W.R. TCP/IP illustrated. Vol 1. The protocols Addison, Wesley.

- TANENBAUM, ANDREW S Computer Networks. Fourth edition, Prentice Hall International.

RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- Jame Kurose . Redes de Computadores (accesible desde dentro de la universidad): http://www.ingebook.com/ib/NPcd/IB_Escritorio_Visualizar?cod_primaria=1000193&libro=6752