

Curso Académico: ( 2020 / 2021 )

Fecha de revisión: 10-07-2020

Departamento asignado a la asignatura: Departamento de Ingeniería Telemática

Coordinador/a: GUERRERO LOPEZ, MARIA CARMEN

Tipo: Obligatoria Créditos ECTS : 3.0

Curso : 1 Cuatrimestre : 1

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

Redes de Ordenadores

**OBJETIVOS****Competencias Básicas**

Que los estudiantes sepan aplicar los conocimientos adquiridos y su capacidad de resolución de problemas en entornos nuevos o poco conocidos dentro de contextos más amplios relacionados con su área de estudio

Que los estudiantes sean capaces de integrar conocimientos y enfrentarse a la complejidad de formular juicios.

Que los estudiantes sepan comunicar sus conclusiones y los conocimientos y razones últimas que las sustentan a públicos especializados y no especializados de un modo claro y sin ambigüedades

Que los estudiantes posean las habilidades de aprendizaje que les permitan continuar estudiando de un modo que habrá de ser en gran medida autodirigido o autónomo.

**Competencias Específicas**

Que los estudiantes sean capaces de entender las tecnologías y mercados implicados en el almacenamiento y distribución de datos en la red.

Que los estudiantes sean capaces de dominar los conceptos técnicos sobre arquitectura de redes de distribución de contenidos, arquitectura de redes orientadas a la información y almacenamiento en red

Que los estudiantes sean capaces de identificar limitaciones y plantear soluciones para mejorar la distribución de información en la red

Que los estudiantes conozcan el mercado asociado a estas tecnologías, tamaño del mercado, competidores y modelos de negocio.

**DESCRIPCIÓN DE CONTENIDOS: PROGRAMA**

Tema 0. Introducción

Tema 1. Impacto económico

Tema 2. Multicast

Tema 3. Uso de cachés

Tema 4. Redes de distribución de contenidos

Tema 5. Redes orientadas a la información

Tema 6. Almacenamiento de datos en red

**ACTIVIDADES FORMATIVAS, METODOLOGÍA A UTILIZAR Y RÉGIMEN DE TUTORÍAS****Actividades formativas**

Clase teórica

Clases prácticas

Prácticas de laboratorio

Trabajo individual y en grupo del estudiante

**Metodologías docentes**

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 proporciona la bibliografía para complementar el aprendizaje de los alumnos.

Lectura crítica de textos recomendados por el profesor de la asignatura: Artículos de prensa, informes, manuales y/o artículos académicos, bien para su posterior discusión en clase, bien para ampliar y consolidar los conocimientos de la asignatura.

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

grupo

Exposición y discusión en clase, bajo la moderación del profesor de temas relacionados con el contenido de la materia, así como de casos prácticos

Elaboración de trabajos e informes de manera individual o en grupo

#### SISTEMA DE EVALUACIÓN

Participación en clase

Trabajos individuales o en grupo realizados durante el curso

Examen final

**Peso porcentual del Examen Final:** 50

**Peso porcentual del resto de la evaluación:** 50

#### BIBLIOGRAFÍA COMPLEMENTARIA

- Hau, T.; Burghardt, D.; and Brenner, W. Multihoming, Content Delivery Networks, and the Market for Internet Connectivity , -, -

- S.V. Nagaraj Web Caching and Its Applications , -, -

- S.V. Nagaraj Web Caching and Its Applications, Springer, 2004

#### RECURSOS ELECTRÓNICOS BÁSICOS

- . Content Centric Networks: <https://www.ccnx.org/>

- - . CDN Taxonomy: <http://www.cloudbus.org/reports/CDN-Taxonomy.pdf>

- Van Jacobson . A new way to look at networking : <https://www.youtube.com/watch?v=oCZMoY3q2uM>