

TECNOLOGÍAS DE ACCESO Y REDES DE TRANSPORTE

Marta García Arranz
garciaam@unican.es

*Despacho 204, planta -2
Laboratorios de I+D+i de Telecomunicaciones
Edificio José Luis García*

Tecnologías de Acceso y Redes de Transporte (M1587/1095)

- Asignatura de 4 créditos ECTS en 1^{er} curso/ 1^{er} cuatrimestre
- Asignatura de complementos para aquellos alumnos que no han elegido en el grado la mención de Telemática
- Otras asignaturas del mismo curso de Telemática:
 - Redes y Servicios Telemáticos (complementos 1^{er} cuatrimestre)
 - Diseño y Operación de Redes Telemáticas (obligatoria 1^{er} cuatrimestre)
 - Arquitectura de Red para Integración de Servicios (obligatoria 2^o cuatrimestre)
 - Teoría de la Información y Codificación de Canal (obligatoria 2^o cuatrimestre)Impartida de manera conjunta por el Grupo de Ingeniería Telemática y el Grupo de Tratamiento Avanzado de Señal

Temario

PARTE I. Tecnologías inalámbricas

- Tema 1. Redes de Área Local Inalámbricas (IEEE 802.11)
- Tema 2. Redes de Acceso Celular (GSM/GPRS/UMTS/HSPA/LTE)

PARTE II. Tecnologías cableadas

- Tema 4. Redes de Acceso Telefónicas (RTC/RDSI)
- Tema 5. Redes de Acceso para Transmisión de Datos (xDSL/HFC/FTTx)

Clases de teoría

- ETSIIT Aula 08
- Horario:
 - lunes 12:30 a 14:30
 - martes 10:30 a 11:30
- La documentación de la asignatura se encuentra tanto en el aula virtual (Moodle) como en la web del grupo de Ingeniería Telemática www.tlmat.unican.es, en la que los documentos están protegidos con una contraseña que se enviará por correo electrónico

Clases prácticas

- Se realizarán tres prácticas (8 horas en total)
 - **P1: Redes de Área Local Inalámbricas (2 sesiones)**
 - **P2: Análisis de llamadas en la red GSM**
 - **P3: Acceso PPPoE**

- En el horario de clase de los lunes de 12:30 a 14:30
 - P1: Laboratorio de Telemática (sala 128, planta +1, ETSIIT)
 - P2 y P3: Laboratorio de Aplicaciones Telemáticas (sala 103, planta +1, ETSIIT)

- No será necesario entregar memorias

- Al finalizar cada práctica se realizará un test sobre el contenido de las misma. Por tanto, para la evaluación de las prácticas, hay que asistir al laboratorio

Evaluación

- La nota final de la asignatura es función de la nota de la parte teórica y de la parte de prácticas:

$$\text{NOTA} = \text{TEOR} \cdot 0.85 + \text{PRAC} \cdot 0.15$$

- **Parte teórica**

- Media aritmética de las calificaciones obtenidas en las pruebas de seguimiento en caso de que se hayan realizado todas y se haya obtenido en todas ellas una calificación de, al menos, 4.0
- Si no se ha realizado alguna de las pruebas, o alguna tiene una calificación menor de 4.0, TEOR será la calificación obtenida en el examen final, que tendrá lugar el **14 de enero**, dado que la evaluación continua no es de carácter obligatorio

- **Parte práctica**

- Para la evaluación de las prácticas, hay que asistir al laboratorio. Se realizará un test al finalizar cada práctica.
- La nota final de prácticas (PRAC) será la media aritmética de dichos tests

Bibliografía

- Material utilizado durante la asignatura:

- Aula virtual (Moodle)
- www.tlmat.unican.es → Docencia → Asignaturas → Tecnologías de Acceso y Redes de Transporte

- Básica

- Matthew S Gast, "802.11 Wireless Networks: the definitive guide"; O'Reilly, 2005
- Matthew S Gast, "802.11n Wireless Networks: a survival guide"; O'Reilly, 2013 (en papel y online a través de la BUC)
- Matthew S Gast, "802.11ac Wireless Networks: a survival guide"; O'Reilly, 2015 (en papel y online a través de la BUC)
- Michel Mouly, Marie-Bernadette Pautet: "The GSM System for Mobile Communications"; Ed. Prentice Hall, 1992
- B. Walke; P. Sidenberg; M.P. Althoff, "UMTS: The Fundamentals" Editorial: John Wiley, 2003
- M. Sauter, "From GSM to LTE: an introduction to mobile networks and mobile broadband", John Wiley & Sons, 2011
- W. Stallings, "ISDN and B-ISDN", 3ª edición, McMillan Publ. New York
- M. Álvarez, J. Berrocal, "Tecnologías de banda ancha y convergencia de redes", Ministerio de Industria, Turismo y Comercio, 2009

Oliver C. Ibe, "Converged Network Architectures", John Wiley & Sons, 2002

Tutorías

- No se han establecido horarios de tutorías como tal. Siempre que el alumno requiera ayuda por parte del profesor se recomienda enviar un correo electrónico para fijar una fecha y hora
- Por indicación del Servicio de Informática, se debe utilizar la cuenta de unican e identificarse debidamente en los mensajes. Aquellos mensajes enviados desde cuentas privadas, anónimas o gratuitas serán ignorados por parte del profesor
- El día anterior al examen final en cualquiera de las convocatorias no se podrá solicitar tutoría