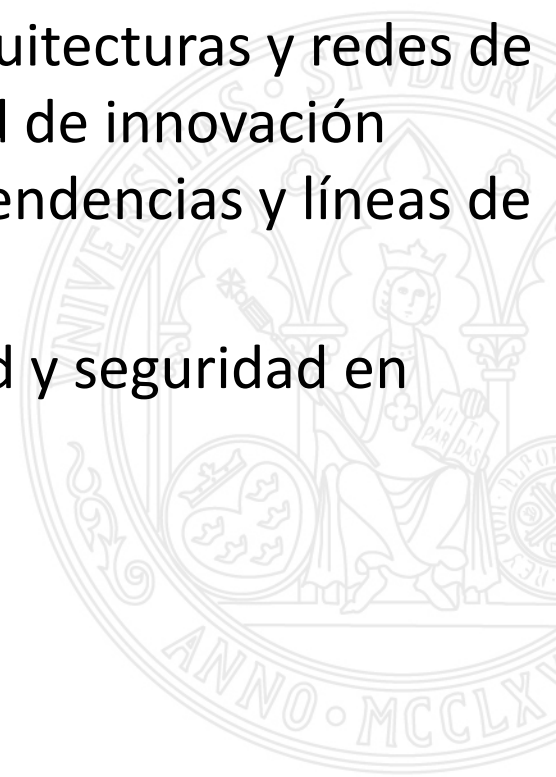


- Objetivo general
 - Formar a los alumnos para que sean capaces de modelar, diseñar, implantar, evaluar y gestionar arquitecturas y redes de comunicaciones, fomentando la capacidad de innovación mediante el conocimiento de las nuevas tendencias y líneas de investigación en estos ámbitos.
- Palabras clave: seguridad avanzada, movilidad y seguridad en redes heterogéneas y redes *multi-hop*.
- Conferenciantes internacionales invitados.

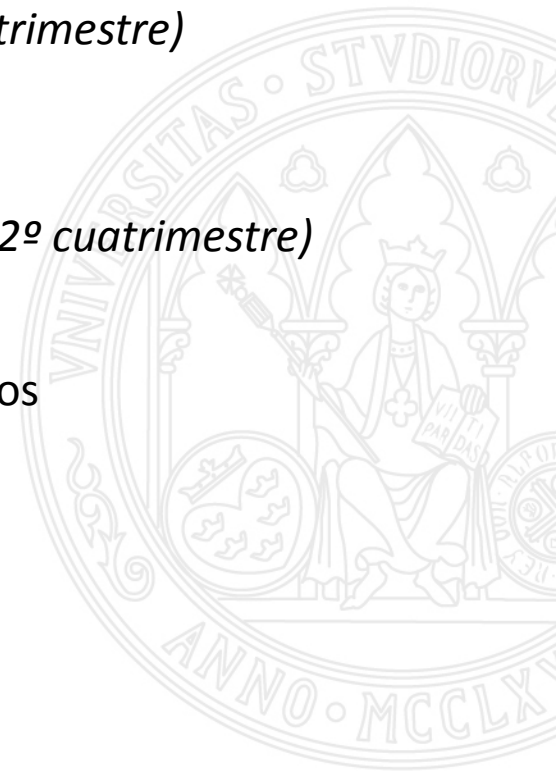


Itinerario Formativo: Redes y Telemática

Materias/Asignaturas que se deben cursar en el itinerario

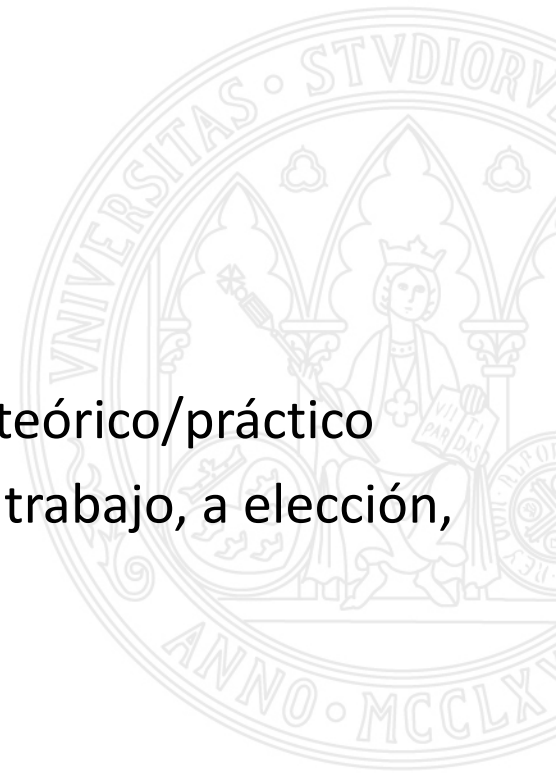
UNIVERSIDAD DE
MURCIA

- Materia Metodología y Tecnología de la Investigación.
- **Materia Tecnologías de Red.**
 - *Tecnologías Básicas de Comunicaciones (6 ECTS, 1er cuatrimestre)*
 - *Redes Inalámbricas (6 ECTS, 1er cuatrimestre)*
 - *Integración de Redes (6 ECTS, 2º cuatrimestre)*
 - *Seguridad y Confianza en Sistemas Distribuidos (6 ECTS, 2º cuatrimestre)*
- Una asignatura de entre:
 - Tecnologías de Sensorización para Entornos Heterogéneos
 - Tecnologías para el Desarrollo de Sistemas Ubicuos
 - Servicios Aplicados a la Movilidad.
- 6 créditos de entre el resto de materias.
- Materia Trabajo Fin de Máster.



- **Objetivos**
 - Dar una visión general de las tecnologías básicas empleadas en comunicaciones. El primer bloque se dedica a describir los sistemas de telecomunicaciones, su modelado y parámetros de diseño. En los siguientes bloques se estudian las redes de telecomunicaciones y los servicios básicos tales como la seguridad y gestión de identidad.
- **Bloque temáticos de la asignatura**
 - Fundamentos de los sistemas de comunicaciones.
 - Introducción a las redes de comunicaciones fijas y móviles
 - Servicios de seguridad y gestión de la identidad en las comunicaciones .
- **Material de trabajo**
 - Transparencias de teoría y documentos de prácticas
 - Artículos de investigación relevantes para cada bloque temático
 - Software para las prácticas

- Profesorado de la asignatura
 - Antonio F. Gómez Skarmeta <skarmeta@um.es>
 - Benito Úbeda Miñarro <bubeda@um.es>
 - Gabriel López Millán <gabilm@um.es>
- Evaluación
 - 50%: Se realizará un examen final de carácter teórico/práctico
 - 50%: Además cada alumno deberá realizar un trabajo, a elección, sobre uno de los tópicos de la asignatura.



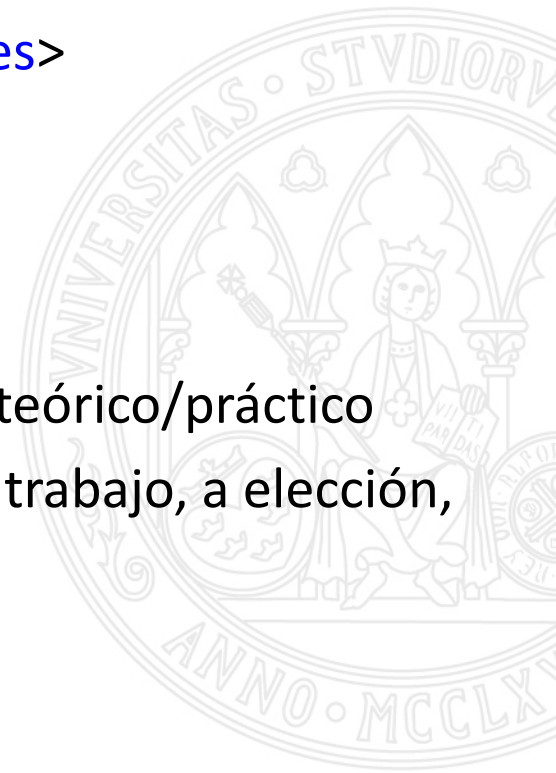
- **Objetivos**
 - Introducir las tecnologías básicas de comunicación inalámbrica, las aplicaciones de las redes inalámbricas sin infraestructura y diseñar protocolos de comunicaciones distribuidos y eficientes para redes inalámbricas multi-salto.
- **Bloque temáticos de la asignatura**
 - Introducción a las tecnologías de comunicación inalámbrica
 - Redes inalámbricas ad hoc
 - Redes de sensores y redes malladas
 - Redes vehiculares
- **Material de trabajo**
 - Transparencias de teoría y artículos de investigación
 - Entorno de programación tinyos para la realización de las prácticas

- Profesorado de la asignatura
 - Pedro M. Ruiz Martínez <pedrom@um.es>
 - Juan Antonio Sánchez Laguna <jlaguna@um.es>
 - José Santa Lozano <josesanta@um.es>
- Evaluación
 - 50% teoría
 - 50% prácticas



- **Objetivo**
 - Dar una visión de los protocolos, arquitecturas y servicios de redes involucrados en redes que integran múltiples tecnologías de acceso, así mismo pretender mostrar al alumno cuáles son los retos a los que este tipo de despliegues de redes debe enfrentarse tales como es la movilidad y la seguridad.
- **Bloque temáticos de la asignatura**
 - Introducción a las Redes Heterogéneas
 - Movilidad en Redes Heterogéneas
 - Seguridad y Movilidad en Redes Heterogéneas
 - Servicios de Autenticación y Autorización de Entornos Móviles y Heterogéneos
- **Material de trabajo**
 - Transparencias de teoría y documentos de prácticas
 - Artículos de investigación relevantes para cada bloque temático
 - Software para las prácticas

- Profesorado de la asignatura
 - Gabriel López Millán <gabilm@um.es>
 - Antonio F. Gómez Skarmeta <skarmeta@um.es>
 - Rafael Marín López rafa@um.es
 - Alberto Ros Bardisa aros@um.es
- Evaluación
 - 40%: Se realizará un examen final de carácter teórico/práctico
 - 40%: Además cada alumno deberá realizar un trabajo, a elección, sobre uno de los tópicos de la asignatura.
 - 20%: Evaluación de las prácticas.



- **Objetivos**

- Descripción de los principales retos de investigación en sistemas de gestión de identidad, esquemas de autorización y seguridad en sistemas de computación en la nube (*cloud computing*). De igual manera la asignatura describe los principales esquemas de confianza y reputación en sistemas distribuidos y cómo se puede aplicar la privacidad y el anonimato a los sistemas de comunicaciones actuales.

- **Bloque temáticos de la asignatura**

- Sistemas de clave pública y de gestión de identidad
- Sistemas autónomos de seguridad y su aplicación en *cloud computing*
- Modelos de gestión de confianza y reputación
- Privacidad y anonimato

(analizados tanto desde una perspectiva teórica como práctica)

- **Material de trabajo**

- Transparencias de teoría y prácticas
- Artículos de investigación relevantes para cada bloque temático
- Software de apoyo a las sesiones de teoría impartidas

- Profesorado de la asignatura
 - Óscar Cánovas Reverte <ocanovas@um.es>
 - Antonio Ruiz Martínez <arm@um.es>
 - Gregorio Martínez Pérez <gregorio@um.es>
- Evaluación
 - 50%: Examen teórico (preguntas de teoría y resolución de situaciones prácticas)
 - 50%: Lectura y análisis de artículos de investigación (uno por bloque temático de la asignatura)
 - Objetivo: entender bien el contenido del artículo en el contexto del bloque temático al que está asociado