UNIVERSIDAD DE GRANADA

Departamento de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones

Trabajo Fin de Grado y Trabajo Fin de Máster

El Real Decreto (RD 1393/2007) que regula la ordenación de las enseñanzas oficiales, establece que tanto el Trabajo Fin de Grado (TFG) como el Trabajo Fin de Máster (TFM) deben de estar orientados a la evaluación de competencias asociadas al título. Para cubrir la oferta formativa, el Dpto. de Teoría de la Señal, Telemática y Comunicaciones, que imparte docencia en el grado de Ingeniería de Tecnologías de Telecomunicación y en el máster de Ingeniería de Telecomunicación, oferta cada año a los alumnos un considerable número de posibles trabajos en los campos del procesado de señal, redes, telemática o comunicaciones.

Es durante el desarrollo del TFG/TFM cuando los alumnos, guiados por sus tutores, realmente aprenden a plantear un problema, a identificar unos objetivos, a utilizar una metodología de trabajo, a realizar una planificación, a escribir un buen estado del arte del asunto a tratar, a trabajar de forma autónoma y a rectificar si es necesario. En definitiva, el estudiante pone en práctica los conocimientos adquiridos a lo largo de su titulación para realizar el TFG/TFM, actividad que completa su formación preparándolo para su inclusión en el mundo laboral.

Para facilitar que los estudiantes puedan contactar con los diferentes profesores antes del inicio del curso en el que prevén desarrollar su trabajo fin de grado o fin de máster, se incluyen a continuación una serie de temas de interés de los profesores del Dpto., entendiéndose que los estudiantes siempre pueden proponer a cualquier profesor del dpto. el tema que consideren adecuado.

PREMIOS TFG / TFM DEL DEPARTAMENTO

LIBROS DE PFC / TFG / TFM DEL DEPARTAMENTO

Información de profesores e investigadores sobre sus temáticas de TFG/TFM

- Óscar Adamuz Hinojosa
  - Temas de interés:
    - Redes móviles 5G

Copyright© 2026 Universidad de Granada

        - Gestión y orquestación de funciones de red virtualizadas (NFV, OpenStack, OpenSourceMano)
        - Network slicing
        - Planificación de recursos radio en redes de acceso radio 5G
        - Modelado del consumo de recursos radio para servicios eMBB y uRLLC
        - Integración de redes privadas con redes 5G públicas
- Isaac Álvarez Ruiz
    - Temas de interés:
        - Diseño de circuitos electrónicos, sistemas RF e instrumentación en proyectos aeroespaciales. Colaboración con Max-Planck Institute en Hannover (Alemania)
        - Registro y procesamiento de potenciales evocados auditivos
        - Procesamiento de señales sísmicas
- José Camacho Páez
    - Web sobre supervisión de estudiantes
    - Temas de interés:
        - Problemas en Big Data y Data Science en general, con énfasis en datos ómicos para medicina de precisión y datos de red
        - Desarrollo de herramientas de análisis de open data en Python, Matlab y R
- Jesús E. Díaz Verdejo
    - Temas de interés:
        - Sistemas de monitorización de la seguridad en redes de comunicaciones
        - Seguridad en IoT y entornos industriales
        - Detección y modelado de ataques multietapa
        - Seguridad en web
        - Adquisición y acondicionamiento de bases de datos de tráfico real
- Ángel M. Gómez García
    - Temas de interés:
        - Procesado de señal basado en redes neuronales.
        - Transmisión y realce de voz y audio.
        - Conversión Imágen-Áudio para invidentes.
        - Tratamiento de señales procedentes de actividades deportivas.
- José Andrés González López
    - Temas de interés:
        - Diagnóstico de enfermedades por voz (alzheimer, COVID-19, etcétera)
        - Biometría de voz
        - Síntesis de voz
        - Modelos generativos profundos y sus aplicaciones (p. ej. generación de Deep fakes, deep creativity, etcétera)
        - Interfaces cerebro-ordenador
- Antonio M. Mora García
    - Temas de interés:
        - Optimización de servicios y recursos en redes mediante algoritmos de Inteligencia Artificial.

Copyright© 2026 Universidad de Granada

        - Análisis de tráfico de red mediante técnicas de Machine Learning y Deep Learning.
        - Diseño y optimización de sistemas de detección de ataques en redes (IDS).
        - Diseño y desarrollo de protocolos para videojuegos en red.
        - Algoritmos de optimización bioinspirados aplicados a problemas reales.
        - Inteligencia Artificial en videojuegos.
        - Análisis de datos para problemas de agrupamiento, clasificación y predicción con técnicas de Data Mining y Machine Learning (o Deep Learning).
- Pablo Muñoz Luengo
    - Temas de interés:
        - Gestión y planificación de recursos en redes 5G
        - Análisis y modelado de las redes sensibles al tiempo (TSN)
        - Herramientas de simulación para redes 5G
        - Gestión y orquestación de recursos en redes virtualizadas
        - Inteligencia artificial aplicada a la gestión de recursos de red
- Jorge Navarro Ortiz
    - Web con TFGs/TFMs dirigidos
    - Temas de interés:
        - Redes móviles 4G/5G
        - Internet de las Cosas (redes LoRaWAN, aplicaciones IoT, redes NB-IoT)
        - Redes inalámbricas (Wi-Fi, Bluetooth)
        - Orquestación de funciones de red (NFV, OpenStack, OpenSourceMano, Kubernetes)
        - Redes definidas por software (SDN)
        - Calidad de servicio/experiencia (QoS/QoE) en comunicaciones multimedia
- Antonio M. Peinado Herreros
    - Temas de interés:
        - Beamforming
        - Arrays de sensores y Sistemas MIMO
        - Transmisión de señales multimedia
        - Biometría de voz
        - Realce de voz e imágenes
        - Procesamiento de Voz para Aplicaciones en e-Salud
- José Luis Pérez Córdoba
    - Web con oferta y TFGs/TFMs dirigidos
    - Temas de interés:
        - Procesado de señales
        - Procesado de la señal de voz:
            - Codificación de la señal de voz
            - Estándares de codificación
            - Transmisión de la señal de voz
        - Otras tecnologías del habla
        - Modelos de propagación en canales de radio

Copyright© 2026 Universidad de Granada

        - Comunicaciones inalámbricas
- Rafael A. Rodríguez Gómez
    - Temas de interés:
        - Investigación en ciberseguridad
        - Mejora de la Docencia en ciberseguridad: diseño de retos CTF o gamehacking
        - Temas relacionados con la cooperación: informatización de hospitales en África
        - Docencia de las TIC en entornos en riesgo de exclusión social
        - Diseño de videojuegos para mejorar la docencia de conceptos de redes y de ciberseguridad
- Fermín Segovia Román
    - Temas de interés:
        - Aplicaciones médicas del procesado de señal usando técnicas de estadística clásica
        - Aplicaciones médicas del procesado de señal usando métodos de aprendizaje automático (e.g. redes neuronales y aprendizaje profundo)
        - Ejemplos: diagnóstico asistido de enfermedades neurodegenerativas usando imagen médica cerebral o la segmentación de tejidos en imágenes de resonancia magnética
- Juan Francisco Valenzuela Valdés
    - Web con TFGs/TFMs dirigidos
    - Temas de interés:
        - Planificación de redes móviles
        - Medida del canal de propagación
        - Diseño de elementos de RF

Copyright© 2026 Universidad de Granada