

## Guía docente

### 230605 - DTP - Protocolos de Transmisión de Datos

Última modificación: 11/04/2025

**Unidad responsable:** Escuela Técnica Superior de Ingeniería de Telecomunicación de Barcelona  
**Unidad que imparte:** 744 - ENTEL - Departamento de Ingeniería Telemática.

**Titulación:** MÁSTER UNIVERSITARIO EN INGENIERÍA DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2013). (Asignatura optativa).  
MÁSTER UNIVERSITARIO EN TECNOLOGÍAS AVANZADAS DE TELECOMUNICACIÓN (Plan 2019).  
(Asignatura optativa).

**Curso:** 2025      **Créditos ECTS:** 5.0      **Idiomas:** Inglés

#### PROFESORADO

---

**Profesorado responsable:** MIGUEL SORIANO IBAÑEZ

**Otros:** Primer quadrimestre:  
JORGE FORNE MUÑOZ - 10  
MIGUEL SORIANO IBAÑEZ - 10

#### CAPACIDADES PREVIAS

---

Probabilidad y procesos estocásticos.

#### COMPETENCIAS DE LA TITULACIÓN A LAS QUE CONTRIBUYE LA ASIGNATURA

---

##### Específicas:

1. Capacidad para aplicar métodos de la teoría de la información, la modulación adaptativa y codificación de canal, así como técnicas avanzadas de procesamiento digital de señal a los sistemas de comunicaciones y audiovisuales.
2. Capacidad para realizar la planificación, toma de decisiones y empaquetamiento de redes, servicios y aplicaciones considerando la calidad de servicio, los costes directos y de operación, el plan de implantación, supervisión, los procedimientos de seguridad, el escalado y el mantenimiento, así como gestionar y asegurar la calidad en el proceso de desarrollo.
3. Capacidad de comprender y saber aplicar el funcionamiento y organización de Internet, las tecnologías y protocolos de Internet de nueva generación, los modelos de componentes, software intermediario y servicios.

##### Transversales:

4. USO SOLVENTE DE LOS RECURSOS DE INFORMACIÓN: Gestionar la adquisición, la estructuración, el análisis y la visualización de datos e información en el ámbito de especialidad, y valorar de forma crítica los resultados de dicha gestión.

5. TERCERA LENGUA: Conocer una tercera lengua, preferentemente el inglés, con un nivel adecuado oral y escrito y en consonancia con las necesidades que tendrán los titulados y tituladas.

#### METODOLOGÍAS DOCENTES

---

#### OBJETIVOS DE APRENDIZAJE DE LA ASIGNATURA

---



## HORAS TOTALES DE DEDICACIÓN DEL ESTUDIANTE

Tipo	Horas	Porcentaje
Horas grupo grande	39,0	31.20
Horas aprendizaje autónomo	86,0	68.80

**Dedicación total:** 125 h

## CONTENIDOS

### (CAST) 2. Network Security

**Dedicación:** 35h

Grupo grande/Teoría: 10h 30m

Aprendizaje autónomo: 24h 30m

### (CAST) 3. Source coding

**Dedicación:** 31h

Grupo grande/Teoría: 9h

Aprendizaje autónomo: 22h

### (CAST) 4. Channel coding

**Dedicación:** 35h

Grupo grande/Teoría: 10h 30m

Aprendizaje autónomo: 24h 30m

## ACTIVIDADES

### (CAST) EXERCISES

### (CAST) SHORT ANSWER TEST (CONTROL)

### (CAST) EXTENDED ANSWER TEST (FINAL EXAMINATION)

## SISTEMA DE CALIFICACIÓN

## BIBLIOGRAFÍA

---

### Complementaria:

- Bossert, M. Channel coding for telecommunications. Chichester: John Wiley & Sons, 1999. ISBN 0471982776.
- Stallings, W. Cryptography and network security: principles and practice. 8th ed. Boston: Pearson Education Limited, 2023. ISBN 9781292437484.
- Salomon, D. Data compression: the complete reference [en línea]. 4th ed. London: Springer-Verlag, 2007 [Consulta: 11/05/2020]. Disponible a: <https://link.springer.com/book/10.1007/b97635>. ISBN 9781846286025.