

GRADO EN INGENIERÍA EN TECNOLOGÍA DE TELECOMUNICACIÓN



BILBOKO INGENIARITZA ESKOLA
ESCUELA DE INGENIERÍA DE BILBAO

¡NUEVO!

Rama de conocimiento: Ingeniería y Arquitectura

El mundo actual depende cada vez más de las Tecnologías de la Información, las Comunicaciones y la Electrónica, por lo que la demanda de profesionales en este ámbito es cada vez mayor.

Esta titulación proporciona formación en el ámbito de la electrónica y las telecomunicaciones de manera que puedas desarrollar tu actividad profesional en cualquier sector: comunicaciones, industria, entretenimiento, multimedia, seguridad, medicina, producción, automoción, transporte y aeronáutica, entre otros.

Esta titulación cuenta con tres especialidades en las que podrás profundizar tu formación:

- **Electrónica:** en la que podrás aplicar los desarrollos a áreas como el vehículo eléctrico, energías renovables, Industria 4.0, domótica, sensores, microprocesadores, sistemas digitales, dispositivos electrónicos, etc.
- **Sistemas de Telecomunicación:** en la que aprenderás aspectos vinculados a las comunicaciones móviles, fibra óptica, sistemas de radio y televisión, comunicaciones vía satélite, sistemas inalámbricos, etc.
- **Telemática:** que te enseñará todo lo relacionado con Internet y otras redes de comunicaciones, ciberseguridad, programación de apps para móviles, servicios telemáticos y multimedia, big data, etc.

El grado te proporciona las competencias profesionales de la Ingeniería Técnica de Telecomunicación permitiéndote firmar proyectos en tu ámbito de especialización.

Además, el Grado te permitirá acceso directo al Máster en Ingeniería de Telecomunicación, que habilita para el ejercicio de la profesión de Ingeniera/o de Telecomunicación.

Esta titulación te capacitará para...

- Acceder a la profesión de Ingeniero/a Técnico de Telecomunicación.
- Desarrollar y firmar proyectos en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación.
- Organizar y dirigir proyectos y actividades en el ámbito de la Ingeniería de Telecomunicación.
- Desarrollar soluciones técnicas en el ámbito de la electrónica, las comunicaciones y la telemática.

Salidas profesionales:

Podrás trabajar en un amplio abanico de campos como:

- Diseño de equipos electrónicos.
- Diseño, configuración y mantenimiento de redes y servicios telemáticos.
- Diseño de sistemas de comunicación de todo tipo (satélite, inalámbricas, telefonía, fibra óptica ...)
- Implementación de soluciones de comunicaciones en el ámbito industrial: industria 4.0.
- Operadoras y empresas de comunicaciones, radiodifusión o televisión.
- Departamentos de investigación y desarrollo.

Si te interesan las Tecnologías de Información y las Comunicaciones, te apasiona la electrónica, cómo funciona internet o cómo se hacen los teléfonos móviles para comunicarse entre ellos, el Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación es lo que estás buscando.

En trámite de aprobación. Impartición prevista para el curso 2026/2027. Este grado renovado sustituirá al actual Grado en Ingeniería en Tecnología de Telecomunicación.

PLAN DE ESTUDIOS

PRIMER CURSO 60 créditos (54 de asignaturas básicas y 6 de obligatorias)

Cuatrimestre 1

- Cálculo I
- Álgebra
- Física
- Empresa Digital
- Fundamentos de Sistemas de Información

Cuatrimestre 2

- Cálculo II
- Fundamentos de Programación
- Análisis de Circuitos
- Fundamentos de Electrónica
- Redes y Servicios de Telecomunicación I

SEGUNDO CURSO 60 créditos (12 de asignaturas básicas y 48 de obligatorias)

Cuatrimestre 1

- Ampliación de Matemáticas
- Señales y Sistemas
- Campos Electromagnéticos
- Electrónica Digital
- Programación en Entornos Distribuidos

Cuatrimestre 2

- Sistemas Radiantes y Propagación
- Redes y Servicios de Telecomunicación II
- Teoría de la Comunicación
- Sistemas Electrónicos para la Conversión de la Energía
- Sistemas Digitales

TERCER CURSO 60 créditos (60 de asignaturas obligatorias)

Cuatrimestre 1

- Sistemas de Telecomunicación
- Electrónica Analógica
- Diseño de Sistemas Digitales
- Ampliación de Señales y Sistemas
- Sistemas Operativos

Cuatrimestre 2

- Sistemas electrónicos de comunicaciones
- Sistemas de Radiocomunicación
- Comunicaciones Móviles
- Infraestructura de Redes de Comunicación
- Seguridad y Administración de Sistemas

CUARTO CURSO 60 créditos (18 de asignaturas obligatorias + 42 de optativas)

Cuatrimestre 1

- Proyectos de Ingeniería

Optativas

- Sistemas de Alta Frecuencia (M1)
- Comunicaciones en Entornos Hostiles (M1)
- Laboratorio de Telecomunicaciones (M1)
- Laboratorio de Electrónica de Comunicaciones (M2)
- Diseño basado en Microprocesadores (M2)
- Electrónica de Potencia (M2)
- Desarrollo de Aplicaciones Multimedia (M3)
- Redes Móviles/Inalámbricas (M3)
- Rendimiento en Redes de Nueva Generación (M3)
- Comunicación Científico-Técnica Escrita en Euskera
- Fundamentos de Inteligencia Artificial
- Computación Cuántica
- Introducción a Formula Student (anual) (FS)**
- Formula Student I (anual) (FS)**
- Formula Student II(anual) (FS)**

Cuatrimestre 2

Optativas

- Comunicaciones Multimedia (M1)
- Radar y Sistemas de Navegación por Satélite (M1)
- Electrónica Integrada (M2)
- Diseño Electrónico para la Integridad de Señal (M2)
- Desarrollo de Servicios Telemáticos Avanzados (M3)
- Diseño, despliegue y gestión de Redes y Servicios (M3)
- Comunicación Científico-Técnica Oral en Euskera
- Técnicas Avanzadas de Inteligencia Artificial
- Aplicaciones Tecnológicas de Inteligencia Artificial
- Smart Grids- Gestión Inteligente de Redes Eléctricas
- Introducción a Formula Student (anual) (FS)**
- Formula Student I (anual) (FS)**
- Formula Student II(anual) (FS)**

TRABAJO FIN DE GRADO

MENCIONES

- Sistemas de Telecomunicación (M1)
- Sistemas Electrónicos (M2)
- Telemática (M3)

ITINERARIO

- FS: Formula Student

(**) La matrícula en el itinerario Formula Student está condicionada a haber sido seleccionada/o en los procesos de admisión que se convocarán por correo electrónico el curso académico anterior al inicio del itinerario