
Rama de coñecemento

Enxeñaría e arquitectura

Créditos ECTS anuais

60

Prazas

150

Créditos ECTS totais

240

Descrición

Con este grao fórmanse profesionais coas competencias legais necesarias para desenvolver a profesión regulada de enxeñaría técnica de telecomunicación. O obxectivo destes profesionais é manexar datos e información de todo tipo, participando nalgunha

das etapas do que poderíamos chamar «o ciclo de vida da información», e que abrangue procesos diversos como, por exemplo, a súa captación, manipulación, transmisión, almacenaxe ou representación.

Saídas profesionais

— Área de sistemas de telecomunicación: planificación e deseño de redes e servizos de telecomunicación, desenvolvemento de ferramentas de simulación para sistemas de telecomunicación, deseño de sistemas de transmisión de datos, planificación e deseño de instalacións de telefonía, radiocomunicación terrestre e mariña, deseño de antenas, televisión por cable e por ondas, deseño de interfaces de comunicación...

— Área de sinal e comunicacións: xeración, análise, transmisión e detección de sinais eléctricos, electromagnéticos e ópticos, procesamento de sinais...

— Área de imaxe e son: instalacións audiovisuais (estudios de gravación sonora, centros de produción de televisión, emisoras de radiocomunicación...) enxeñaría audiovisual (deseño, implementación ou mantemento de equipos audiovisuais; deseño, acondicionamento e/ou illamento acústico de locais; manexo/manipulación de información multimedia)...

— Área de novas tecnoloxías: aplicación de novas tecnoloxías na medicina (deseño e mantemento de equipos médicos, «saúde móbil», teleasistencia), bioenxeñaría, tele-ensinanza, administración dixital, fogar dixital, deseño e control de innovacións do sector das telecomunicacións...

— Área de informática: deseño de computadores, desenvolvemento de software (aplicacións web e móbil), telemática, cibernética.

— Área de redes e servizos: deseño, instalación e xestión de redes de datos, deseño de protocolos de rede, interoperatividade de redes, redes de datos de alta velocidade, seguridade nas comunicacións ...

— Área de electrónica: dispositivos electrónicos de control e telecontrol, de alarma, electroacústica, electroóptica, industria eléctrica e electrónica...

+ Info

— Sistemas de telecomunicación: é a máis xenérica.

— Sistemas electrónicos: serán os enxeñeiros/as electrónicos especialistas en sistemas de telecomunicación.

— Sonido e imaxe: son os nosos titulados/as expertos no tratamento do audio e vídeo.

— Telemática: son os chamados «enxeñeiros/as de internet». Constrúen, xestionan e fan funcionar as infraestruturas da rede; e tamén se ocupan do software necesario para que internet sexa operativa e útil.

Primeiro curso

Primeiro cuadrimestre

Fundamentos de empresa
Fundamentos de mecánica e termodinámica
Arquitectura de ordenadores
Álgebra lineal
Cálculo I

Segundo cuadrimestre

Análise de circuitos lineais
Campos e ondas
Cálculo II
Probabilidade e estatística
Programación I

Segundo curso

Primeiro cuadrimestre

Electrotecnia
Física: sistemas térmicos
Tecnoloxía de materiais
Resistencia de materiais
Mecánica de fluídos

Segundo cuadrimestre

Comunicación de datos
Programación II
Transmisión electromagnética
Procesamento dixital de sinais
Física: fundamentos de electrónica

Terceiro curso

Primeiro cuadrimestre

Especialidade: sistemas de telecomunicación

Servizos de internet
Circuitos electrónicos programables
Circuitos de radiofrecuencia
Sistemas de comunicacións por radio
Tratamento de sinais multimedia

Especialidade: sistemas electrónicos

Servizos de internet
Circuitos electrónicos programables
Sistemas de adquisición de datos
Sistemas electrónicos de procesamento de sinal
Enxeñaría de equipos electrónicos

Especialidade: son e imaxe

Servizos de internet
Circuitos electrónicos programables
Fundamentos de enxeñaría acústica
Sistemas de audio
Vídeo e televisión

Especialidade: telemática

Servizos de internet
Circuitos electrónicos programables
Sistemas operativos
Arquitectura e tecnoloxía de redes
Seguridade

Segundo cuadrimestre

Especialidade: sistemas de telecomunicación

Circuitos de microondas
Xestión e certificación radioeléctricas
Principios de comunicacións dixitais
Infraestruturas ópticas de telecomunicación
Redes e sistemas sen fíos

Especialidade: sistemas electrónicos

Instrumentación electrónica e sensores
Deseño microelectrónico
Sistemas electrónicos para comunicacións dixitais
Electrónica analóxica
Electrónica de potencia

Especialidade: son e imaxe

Tecnoloxía audiovisual
Fundamentos de procesamento de imaxe
Sistemas de imaxe
procesamento de son
Acústica arquitectónica

Especialidade: telemática

Programación concorrente e distribuída
Teoría de redes e conmutación
Redes multimedia
Sistemas de información
Arquitecturas e servizos telemáticos

Cuarto curso

Primeiro cuadrimestre

Optativas ata completar 30 ECTS

Segundo cuadrimestre

Traballo de fin de grao
Laboratorio de proxectos
Xestión e dirección tecnolóxica

Optativas

Servizos multimedia
Redes sen fíos e móbiles
Programación de sistemas intelixentes
Deseño de sistemas integrados
Novos servizos telemáticos
Deseño de aplicacións con microcontroladores
Dispositivos optoelectrónicos
Deseño e síntese de sistemas dixitais
Sensores electrónicos avanzados
Comunicacións industriais
Teledetección
Sistemas de navegación e comunicacións por satélite

Procesamento dixital en tempo real
Comunicacións dixitais
Fundamentos de bioenxeñaría
Procesamento e análise de imaxe
Tecnoloxía multimedia e computer graphics
Acústica avanzada
Técnicas de medida de ruído, lexislación
Producción audiovisual
Prácticas externas
