

Access y Edge en redes 5G

Unidad 1: Proceso de estandarización 5G y asignación de espectro

- Estandarización en ITU-R y 3GPP
- Casos de uso de 5G
 - 5G NSA y SA
- Espectro electromagnético para 5G

Unidad 2: Tecnologías de radio básicas para 5G

- Fundamentos de las radiocomunicaciones
 - Técnicas de modulación
 - Mecanismos de propagación
 - Interferencia
- Sistemas multiantena:
 - Conjuntos de antenas y beamforming
 - MIMO y multiplexación espacial
 - MIMO multiusuario y MIMO masivo

Unidad 3: Estándar 5G NR

- Requisitos y principios de diseño
- Release 15 de 5G NR
 - 5G NR capa 1
 - 5G NR capa 2
 - 5G NR capa 3
- Mejoras incorporadas en 5G NR Releases 16, 17 y 18

Unidad 4: Aspectos operativos 5G

- Aspectos de transporte
- Open RAN
- Aspectos de implementación

o Funcionamiento de 5G en bandas de ondas milimétricas

Unidad 5: Procesamiento en el borde

- Norma ETSI MEC