

- **Objetivos:**

- En este curso se adquirirán conocimientos generales de las Redes 5G.

- **Temario:**

MODULO 1

Motivadores para el despliegue de una red 5G. Por dónde empezar.

Concepto de Dual Connectivity.

Los terminales: bandas, road map, chipsets, impacto en la estrategia de despliegue.

La red de Acceso: bandas, aspectos de propagación, ancho de banda.

El Núcleo: arquitectura a alto nivel.

MODULO 2

- Arquitectura NSA. Visión de alto nivel.

Opciones de interconexión.

Planificación de red 5G inicial. Casos de uso.

DSS: conceptos, posibles aplicaciones.

- Arquitectura SA. Visión de alto nivel.

Principales desafíos de SA.

Impacto de 5G en IMS y servicios de tiempo real.

Glosario:

NSA: Non Stand Alone

DSS: Dinamic Spectrum Sharing

SA: Stand Alone

IMS: IP Multimedia Subsystem

MODULO 3

Arquitectura de la red de Red de Acceso.

Protocolos: capa física, MAC, RLC, PDCP, capas altas.

Ancho de banda asociado a cada capa.

Modelo de Centralización y de Distribución.

CPRI.

Glosario:

MAC: Medium Access Control

RLC: Radio Link Control

PDCP: Packet Data Convergence Protocol

CPRI: Common Public Radio Interface

MODULO 4

Arquitectura del Núcleo en Redes SA

SBA y protocolos de Core

Concepto de Slicing

Entidades, Interfaces, Protocolos.

Overlay 5GC con EPC

Glosario:

SA: Stand Alone

5GC: Core de 5G

EPC: Evolved Packet Core

MODULO 5

La red de transporte en 5G.

Requerimientos de ancho de banda.

Requerimientos de latencia. TSN.

Desagregación de la Red de Acceso.

Glosario:

TSN: Time Sensitive Networks

MODULO 6

Open RAN

Arquitectura.

Modelo

Casos y desafíos

MODULO 7

Automatización

RIC

5G Signalling

NWDAF

Glosario:

RAN: Radio Access Network

MODULO 8

Automatización

SDN

SON

RIC

5G Signalling

NWDAF

Glosario:

SDN: Software defined Networking

SON: Self Optimization Network

RIC: RAN Intelligence Controller

NWDAF: network data analytics function

- **Metodología: Actividades de Aprendizaje**

- La metodología de aprendizaje consiste en presentaciones en powerpoint con material teórico – práctico; impulsando una participación activa de los asistentes.



Módulo – Redes Móviles 5G

- **Duración:** 12 hs.