

UNIVERSIDAD SIMÓN BOLÍVAR
VICE-RECTORADO ACADÉMICO

DECANATO DE ESTUDIOS DE POSTGRADO

ESPECIALIZACIÓN EN TELEMÁTICA
COORDINACIÓN DEL POSTGRADO EN INGENIERÍA ELECTRÓNICA

DENOMINACIÓN:	Redes Inalámbricas de Datos
CÓDIGO:	EC6413
REQUISITO:	
OBJETIVOS:	<p>Presentar y discutir el funcionamiento de las redes móviles celulares, incluyendo algunos de sus estándares más difundidos en la actualidad.</p>
PROGRAMA SINÓPTICO:	<ul style="list-style-type: none">• Terminología, elementos y arquitectura de las redes celulares.• Clasificación de las redes de datos: públicas y privadas.• Características claves de redes públicas de datos: cobertura, penetración, velocidad de bits, conectividad.• Fundamentos de los sistemas de radio por paquetes. Características de los paquetes de datos. Aplicaciones, ejemplos.• Redes Celulares de Datos.<ul style="list-style-type: none">◦ Sistemas celulares de segunda generación aplicados a datos.◦ Evolución de los sistemas celulares.◦ Sistema Cellular Digital Packet Data (CDPD).◦ General Packet Data System (GPRS).◦ Tercera Generación Celular: WCDMA y CDMA2000.• Aplicaciones Especializadas<ul style="list-style-type: none">◦ Sistemas busca-persona.◦ Acceso banda ancha: WLL, MMDS, LMDS.◦ Redes Satelitales de datos: sistemas VSAT.• Redes inalámbricas LAN:<ul style="list-style-type: none">◦ El estándar HIPERLAN.◦ El estándar IEEE 802.11.◦ El Estándar Bluetooth.• Características de propagación en ambientes interiores.• IP Móvil.
PRACTICAS:	Simulaciones empleando una herramienta de software de alto nivel, preferiblemente un software para planificación de celdas.
BIBLIOGRAFÍA:	<p>Texto:</p> <p>Rifaat A. Dayem: Mobile Data & Wireless LAN Technologies, Prentice Hall, 1997.</p> <p>Theodore Rappaport: Wireless Communications - Principles & Practice, Prentice Hall, 1996.</p>