
Departamento de Telecomunicaciones



Enseñanza

- Enseñanza de grado
 - Enseñanza de posgrado
(maestría y doctorado)
 - Diploma de Especialización en
Telecomunicaciones (DET)
-

Enseñanza grado

- Ingeniería Eléctrica
 - Perfil Telecomunicaciones
 - Asignaturas obligatorias del perfil:
 - Sistemas de comunicación, Muestreo y procesamiento digital, Redes de datos, Núcleo de red, Antenas y propagación
 - Asignaturas opcionales
-

Posgrado: maestría

- Objetivo:
 - proporcionar una formación superior a la del graduado universitario, en un campo del conocimiento. [...] estimulando el aprendizaje autónomo y la iniciativa personal, e incluyendo la preparación de una tesis o trabajo creativo finales
 - Dedicación curricular
 - 60 créditos y 500 horas presenciales
 - Al menos 40 créditos de cursos y estudios dirigidos
 - El resto: Pasantías, Trabajos publicados, Actividad profesional creativa
 - Tesis de Maestría: 40 créditos
 - Duración estimada: 2 años (máximo 3)
-

Posgrado: doctorado

- Objetivo :
 - asegurar la capacidad de acompañar la evolución del área de conocimiento correspondiente [...] y la capacidad probada para desarrollar investigación original propia y creación de nuevo conocimiento
 - Dedicación curricular
 - 85 créditos y 500 horas presenciales
 - Al menos 60 créditos de cursos y estudios dirigidos
 - El resto: Pasantías, Trabajos publicados, Actividad profesional creativa
 - Tesis de Doctorado: 165 créditos
 - Duración estimada: 4 años (máximo 5)
-

DET: Diploma de Especialización en Telecomunicaciones

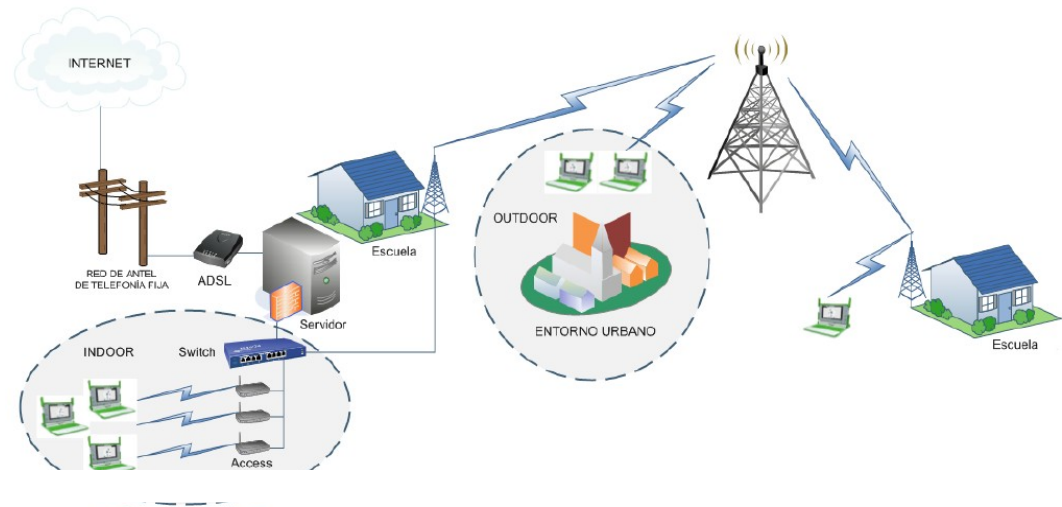
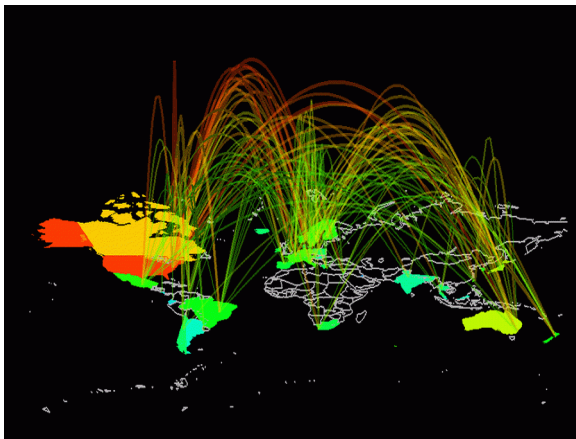
- Objetivo de la Especialización
 - perfeccionamiento en el dominio de un tema o área determinada dentro de una profesión
 - Dedicación
 - 60 créditos (1 crédito = 15 horas de dedicación)
 - Referencia: carrera de ingeniería = 450 créditos
 - 48 créditos en cursos
 - 12 créditos de trabajo final (con un docente guía) (se puede cumplir con cursos)
 - 300 horas presenciales
 - Duración estimada:
 - 3 semestres (máximo 4)
-

Grupos de investigación

- Análisis de redes, tráfico y estadísticas de servicios (ARTES)
 - Sistemas inalámbricos y radiofrecuencia
 - Televisión digital interactiva
-

Análisis de redes, tráfico y estadísticas de servicios (ARTES)

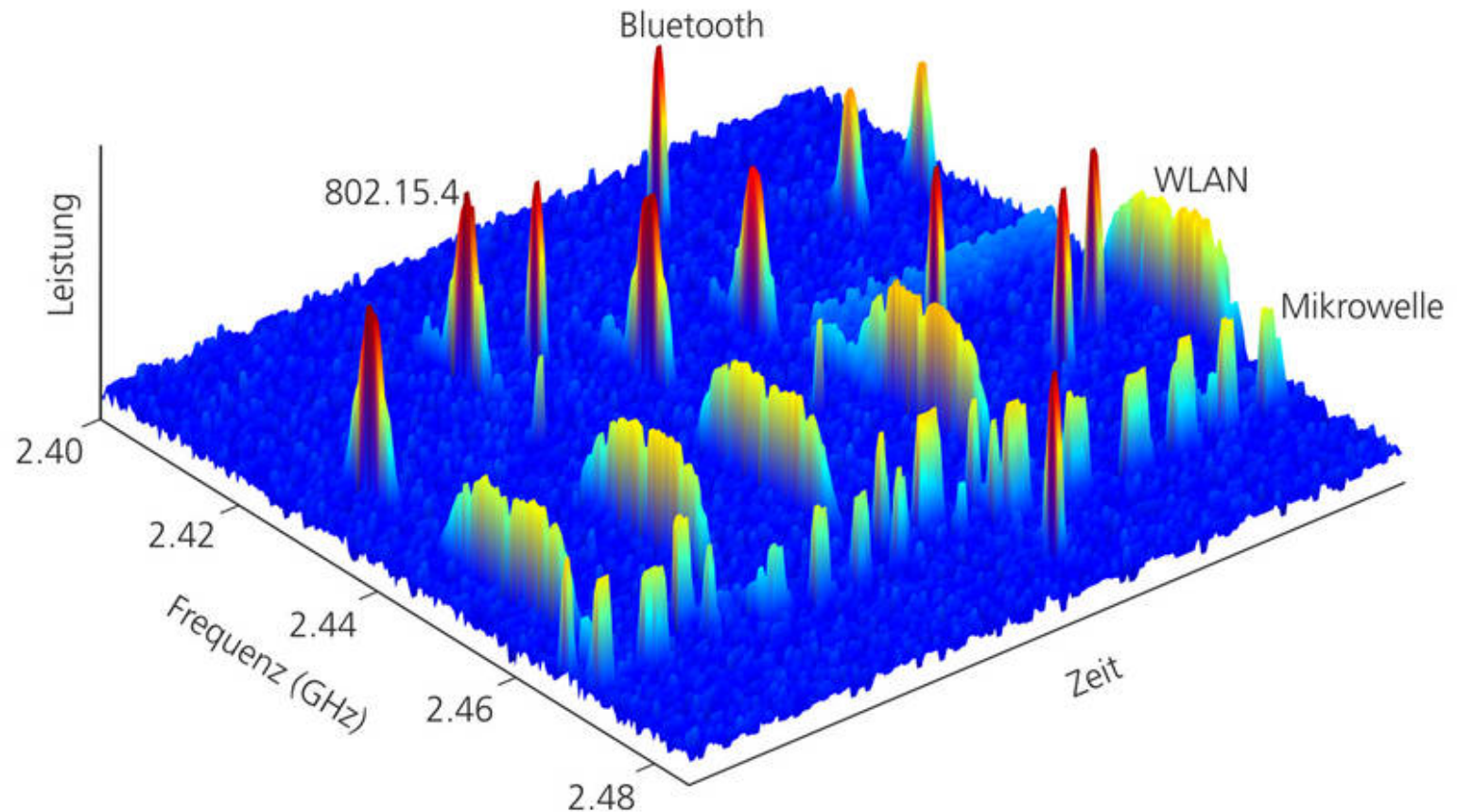
- Modelado, análisis y diseño de redes cableadas e inalámbricas
- Principalmente redes inalámbricas con QoS en entornos suburbanos y rurales.
- Ingeniería de tráfico en redes



Solución de conectividad de Ceibal - Redes de acceso

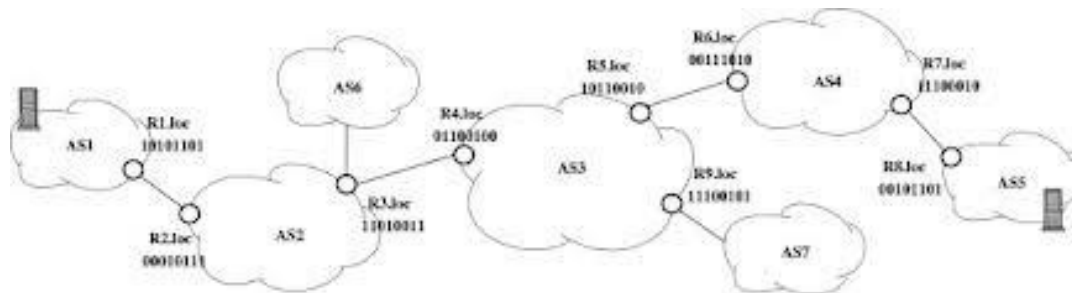
SDR: radios definidas por software

Radios cognitivas

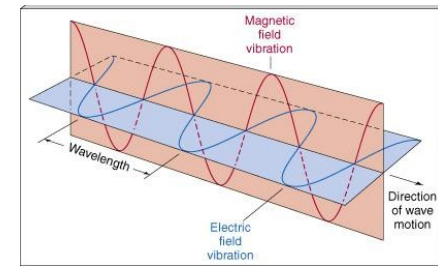


Modelos económicos en Internet

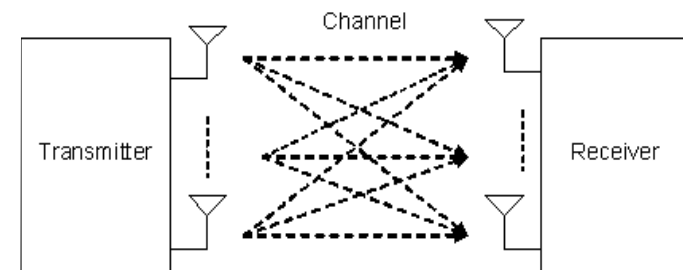
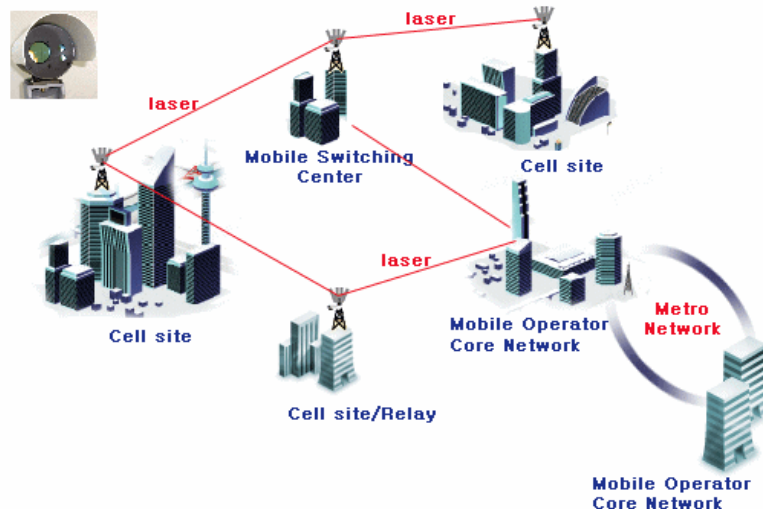
- Subastas en línea de ancho de banda
- Calidad de servicio y tarificación en redes de nueva generación.
- Modelos de negocios en servicios con calidad garantizada y ofrecidos a través de múltiples dominios.



Sistemas inalámbricos y Radiofrecuencia



- Servicios: medidas de RF, caracterización de antenas, compatibilidad electromagnética.
- Sistemas Inalámbricos basados en OFDM – MIMO
- Ondas Milimétricas (MMW)
- Lasers en Espacio Libre (FSO)



Mediciones y modelo de cobertura

- Estudio de la propagación de la señal
- Modelos y medidas de propagación
- Software para predecir las condiciones de recepción interior o con antenas exteriores



Radiofrecuencia y salud humana



Tecnología Satelital

Satélite - ANTELSAT

- El Instituto de Ingeniería Eléctrica, en colaboración con Desarrollo Humano de ANTEL, desarrolló un satélite de clase CubeSat.
- Esta es la primera experiencia de desarrollo de sistemas espaciales en Uruguay, y se pretende que contribuya a crear know-how en nuestro país.

