

<b>a) Datos generales de la asignatura</b>	
<b>Nombre de la asignatura:</b>	Enlaces de Comunicación Inalámbricas
<b>Campo de formación:</b>	Fundamentos Teóricos
<b>Unidad de organización curricular:</b>	Unidad de Titulación
<b>Número de períodos académicos:</b>	V
<b>Número total de horas de la asignatura:</b>	1123
<b>Organización de aprendizajes por modalidad, número de horas destinadas a cada componente: (Art. 15 y Art. 47 del RRA)</b>	Componente docencia: 72 Componente de prácticas de aprendizaje: 36 Componente de aprendizaje autónomo: 15
<b>b) Objetivos de la asignatura:</b>	
Implementar enlaces de radio para la transmisión de datos, tomando en consideración el uso de frecuencias radio eléctrica libres disponibles en Ecuador.	
<b>c) Resultados de aprendizaje:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Analizar los medios de enlaces comunicación inalámbrica.</li> <li>• Diseñar esquemas físicos y lógicos de una red inalámbrica.</li> <li>• Implementar redes de datos, a través del uso de enlaces de radio</li> </ul>	
<b>d) Contenidos mínimos de la asignatura:</b>	
1. Introducción 1.1. Tipos de redes inalámbricas 1.2. Características del estándar 802.11  2. Física de Radio 2.1. Comportamiento de las olas electromagnéticas 2.2. Cálculos  3. Diseño 3.1. Tipos de enlaces 3.2. Modos de operación 3.3. Diseño de enlaces  4. Cables y Antenas 4.1. Patrones de radiación 4.2. Componentes de la línea de transmisión de la red inalámbrica	

- 5. Equipamiento
- 5.1. Equipamiento en redes
- 5.2. Elección de equipamiento

- 6. Seguridad y Monitoreo
- 6.1. Métodos de seguridad en la red
- 6.2. Seguridad física y lógica

- 7. Nodos en Exteriores
- 7.1. Instalación de nodos inalámbricos en exteriores

- 8. Marco Regulador
- 8.1. Normas nacionales

**e) Estrategias metodológicas y recursos didácticos:**

Las estrategias metodológicas empleadas al momento de impartir la asignatura son:

**Estrategias Metodológicas.**

- En cada período de clase se presentará el tema, exponiendo el objetivo específico y las habilidades que se desea alcanzar.
- Mediante el autoaprendizaje (*exploraciones*) se invita a descubrir conceptos y patrones por su propia cuenta, a menudo aprovechando el poder de la tecnología.
- Se realizarán *Actividades en equipo*, motivando al estudiante a pensar, hablar y escribir soluciones en un ambiente de aprendizaje de mutuo apoyo.
- Todo estudiante recopilará las investigaciones y ejercicios realizados debidamente clasificados e indexados como material bibliográfico de apoyo.
- **Métodos**
  - Problémicos
  - Analítico-Sintético
- **Técnicas activas**
  - Generación de ideas
  - Solución de problemas
  - Conferencia participativa

**Recursos didácticos**

- **Básicos:** marcadores, borrador, pizarra de tiza líquida.

- **Audiovisuales:** Computador, proyector.
- **Técnicos:** Documentos de apoyo, texto básico, tesis que reposan en biblioteca, videos de apoyo, internet.