



GOBIERNO DE CORDOBA
 MINISTERIO DE EDUCACION
 SECRETARIA DE EDUCACION
 D.G.E.T. Y F.P.
 INSPECCION GENERAL - Prof. Esmir Liendo
 INSPECCION ZONA V - Prof. Miriam Macaño
 I.P.E.T. Nº 49 - DOMINGO F. SARMIENTO



PRIORIDADES PEDAGOGICAS

Mejora en los aprendizajes de Lengua, Matemática y Ciencias.

Mayor tiempo en la escuela y en el aula en situación de aprendizaje.

Buen clima institucional que favorezca los procesos de enseñanza y aprendizaje.
 Más confianza en las posibilidades de aprendizaje de los estudiantes

PLANILLA DE PLANIFICACION 2016 - CICLO ORIENTADO

TECNICATURA: ELECTRÓNICA

ESCUELA	I.P.E.T. Nº 49 - DOMINGO F. SARMIENTO	DOCENTE/S	Mignola Adrian		
ASIGNATURA	Telecomunicaciones I	CURSO	6º	DIVISIÓN	A
CARGA HORARIA	6 hs	PRESUPUESTO DE TIEMPO	210 Hs anuales		
PRESENTACIÓN (FUNDAMENTACIÓN)	<p>Este espacio curricular orienta el perfil del alumno hacia el dominio de las diversas técnicas aplicadas en los sistemas de comunicaciones que se utilizan en el mercado de las telecomunicaciones. Para ello, propone desarrollar capacidades para “el montaje, instalación, operación, mantenimiento, e interpretación y resolución de problemas de los sistemas de telecomunicaciones (Telefonía, Televisión, Internet), teniendo en cuenta además la seguridad laboral, la compatibilidad electromagnética, las puestas a tierra, filtrados de línea, medidas de seguridad eléctricas, y los procedimientos para medir y controlar el impacto ambiental de las emisiones electromagnéticas.”</p> <p>Para el desarrollo de los contenidos y de las actividades propuestas, se utilizará “un aula/laboratorio con estaciones de trabajo para actividades de pequeños grupos, patrones de medición, instrumentos electrónicos para medición de parámetros básicos, Multímetros, osciloscopio, Medidor de Intensidad de Campo, Analizador de espectro, y herramientas de uso común en las actividades, más la bibliografía técnica y equipos informáticos”, como el requerido por el plan de estudio.</p>				
DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	Al comienzo del ciclo lectivo, se procederá a realizar un test diagnóstico que permita distinguir los conocimientos				

	previos de cada estudiante del grupo.
OBJETIVOS	<p>El alumno aprenderá:</p> <ul style="list-style-type: none"> - A medir con los instrumentos de uso corriente. (Multímetros, osciloscopio, medidor de Intensidad de campo, Analizador de Espectro, Medidor de Potencia Óptica, Megómetro, Telurímetro) - A utilizar herramientas de mano específicas de cada actividad. y Herramientas de mano de uso general - A trabajar en equipo respetando normas de convivencia, higiene y seguridad. - Adquirirá un vocabulario técnico específico de las actividades, que le permita, intercambiar información técnica con profesionales.
APRENDIZAJE Y CONTENIDOS	<p>CONCEPTUALES y PROCEDIMENTALES:</p> <p>Unidad 1</p> <p>Eje Temático:</p> <ul style="list-style-type: none"> Comunicaciones analógicas Espectro electromagnético y de las comunicaciones, propagación de ondas electromagnéticas. Enlaces de comunicaciones a microondas. Cálculo aproximado de enlaces Aspecto cualitativo de las señales más comunes utilizadas en comunicaciones.

Concepto básico del Análisis de Fourier.

Prácticas Eje Temático:

Osciloscopio, Analizador de espectro.

Mediciones en frecuencias ultraaltas y microondas.

Mediciones sobre receptores y transmisores.

Unidad 2

Eje Temático: Resonancia eléctrica.

Circuitos RLC, acoplamientos, adaptación de impedancias.

Filtros: pasas bajos, pasa altos, pasa banda y rechazo de banda.

Ruido, Distorsiones, lineales y no lineales.

JFET, MOSFET.

Amplificadores y osciladores con FET y BJT.

Prácticas Eje Temático:

Amplificadores y osciladores.

Mediciones en osciladores y Amplificadores.

Mediciones en receptores y transmisores.

Unidad 3

Eje Temático:

Análisis de los sistemas de modulación Analógicas.

AM, FM, PM y sus variantes.

Practicas Eje Temático:

Mediciones en frecuencias ultraaltas y microondas.

Mediciones sobre receptores y transmisores.

Unidad 4

Eje Temático:

Lineas de transmisión

Antenas y sistemas radiantes.

Tipos, características.

Practicas Eje Temático:

Montaje e instalación de antenas.

Protección de equipos de comunicaciones.

Manejo seguro de personas y equipos.

Mediciones De potencias e impedancia.

Unidad 5

Eje Temático:

Sistemas de comunicación por satélite.

Características generales. Bandas de frecuencias. Segmento espacial.

Subsistemas, Lanzamiento. Segmento terreno. Estructura.

Antenas. Apuntalamiento. LNB. Amplificadores de potencia.

Balance del enlace. Balance ascendente y descendente. Interferencias.

Practicas Eje Temático:

Montaje e instalación.

Protección de equipos de comunicaciones.

Unidad 6

Eje Temático:

Sistemas de comunicación por laser y fibras ópticas.

Transmisores. Receptores. Fibras. Amplificadores. Multiplexación por longitud de onda.

Ancho de banda producto de la distancia. Dispersión. Aplicaciones.

Practicas Eje Temático:

Montaje e instalación.

Protección de equipos de comunicaciones.

Manejo seguro de personas y equipos.

Unidad 7

Eje Temático:

Protección de las instalaciones. Pararrayos y descargas a tierra.

Protección contra sobre tensiones.

	<p>Prácticas Eje Temático:</p> <p>Montaje e instalación.</p> <p>Protección de equipos de comunicaciones.</p> <p>Manejo seguro de personas y equipos.</p> <p>ACTITUDINALES:</p> <p>Responsabilidad y respeto en el laboratorio.</p> <p>Cumplimiento de la asistencia y puntualidad.</p> <p>Predisposición y actitud en el trabajo individual y grupal.</p>									
<p>ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA</p>	<p>Organizador previo de contenidos</p> <p>Exposición del tema</p> <p>Ilustraciones, Analogías, Simulaciones y Preguntas intercaladas</p> <p>Resolución de ejercicios .</p> <p>Relación con un problema práctico concreto y las Mediciones correspondientes.</p>									
<p>EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES</p>	<table> <tr> <td>Diagnóstica:</td> <td>evaluación de lectura del apunte</td> <td>guías de estudio, múltiples choice</td> </tr> <tr> <td>Formativa:</td> <td>acreditación de los aprendizajes</td> <td>realización de trabajos prácticos</td> </tr> <tr> <td>Final:</td> <td>evaluación de los contenidos de la unidad</td> <td>examen escrito</td> </tr> </table>	Diagnóstica:	evaluación de lectura del apunte	guías de estudio, múltiples choice	Formativa:	acreditación de los aprendizajes	realización de trabajos prácticos	Final:	evaluación de los contenidos de la unidad	examen escrito
Diagnóstica:	evaluación de lectura del apunte	guías de estudio, múltiples choice								
Formativa:	acreditación de los aprendizajes	realización de trabajos prácticos								
Final:	evaluación de los contenidos de la unidad	examen escrito								
<p>BIBLIOGRAFIA DEL</p>	<table> <tr> <td>Apuntes de Telecomunicaciones I</td> <td>Mignola Adrian 2016</td> </tr> <tr> <td>Simuladores y App de Telecomunicaciones</td> <td>Mignola Adrian 2016</td> </tr> </table>	Apuntes de Telecomunicaciones I	Mignola Adrian 2016	Simuladores y App de Telecomunicaciones	Mignola Adrian 2016					
Apuntes de Telecomunicaciones I	Mignola Adrian 2016									
Simuladores y App de Telecomunicaciones	Mignola Adrian 2016									

ALUMNO Y DEL DOCENTE	Guia de trabajos Practicos	(Autor Desconocido)	
	Sistemas de Comunicaciones Electrónicas	WayneTomasi	Pretice Hall
	Señales Y Sistemas	Alan V. Oppenheim	