



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: MECÁNICA

ESCUELA	I.P.E.T. Nº 49 – DOMINGO F. SARMIENTO	DOCENTE/S	PROF.MEYER VALENTIN M.E.P.MARTINEZ RUBENS		
ASIGNATURA	MÁQUINAS HERRAMIENTAS II	CURSO	5º	DIVISIÓN	E
CARGA HORARIA	8 (HORAS)	PRESUPUESTO DE TIEMPO	HORAS TEORICAS 70HS. HORAS PRACTICAS 122 HS.		
PRESENTACIÓN (FUNDAMENTACIÓN)	El estudiante desarrolla capacidades de interpretar el funcionamiento de máquinas herramientas las cuales se utilizan para la transformación de metales y otros materiales, dichas piezas pueden ser utilizadas en el armado de máquinas o instalaciones. Deben seleccionar las máquinas de acuerdo al tipo de pieza a producir, las distintas herramientas para las operaciones correspondientes, también las velocidades de corte y avances en función del material a utilizar. Preparar y calibrar máquinas para realizar soldaduras.				
DIAGNÓSTICO PEDAGÓGICO	Analizar cómo piensan y actúan los estudiantes, cuáles son sus aspiraciones, motivaciones e intereses. Para de esta forma mejorar la calidad del aprendizaje.				
OBJETIVOS	-Asimilar aspectos teóricos y prácticos referidos a materiales, maquinas herramientas, instrumentos de medición, y las distintas herramientas a utilizar. -Aplicar instrumentos de medición y los diversos procesos de fabricación.				

	<p>-Interpretar planos simples de máquinas, equipos y componentes de instalaciones mecánicas.</p>
<p>APRENDIZAJE Y CONTENIDOS</p>	<p>UNIDAD N°1</p> <p>EJE TEMATICO: Practica de torneado</p> <p>CONTENIDOS: Revisión de conocimientos. Torno paralelo, vertical y revolver. Arquitectura de los tornos. Introducción al arranque de viruta por torneado. Movimientos de corte. Velocidad de corte. Refrigerantes. Afilado de herramientas. Trabajos fundamentales y especiales.</p> <p>ACTIVIDADES: AULA: Lectura, explicación y dialogo con los alumnos de los temas mencionados.</p> <p>TALLER: Practica de torneado con diferentes materiales: Refrentado. Torneado de superficies cilíndricas exteriores lisas y escalonadas. Torneado de ranuras exteriores e interiores. Torneado de superficies cónicas exteriores e interiores. Acabado superficial con tela o pastas abrasivas. Moleteado. Tallado de diferentes tipos de roscas.</p> <p>EVALUACION; Participación diaria. Repaso oral. Trabajos realizados.</p> <p>UNIDAD N° 2</p> <p>EJE TEMATICO: Fresadoras. Aparato divisor universal.</p> <p>CONTENIDOS: Cálculos de engranajes rectos por división indirecta. Tecnología del herramental: geometría de corte. Calidad de las herramientas. Velocidad de corte y velocidad de avance. Condiciones de corte. Criterio para el montaje de piezas. Profundidad de la pasada en desbastes y afinados. Reconocimiento de los movimientos de las fresadoras, identificación de los elementos constitutivos de la máquina, distintos tipos de fresado. Preparación y puesta a punto para realizar operaciones de fresado.</p> <p>ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica. Dialogo con los alumnos de los temas mencionados.</p> <p>TALLER: Trabajos prácticos y reparaciones.</p> <p>EVALUACION: Participación diaria. Lección oral frente a la máquina. Trabajos realizados.</p>

UNIDAD N° 3

EJE TEMATICO: Cepilladoras y limadoras

CONTENIDOS: Proceso de cepillado y limado. Herramientas utilizadas. Impulsión de las maquinas e inversión de movimiento. Velocidad de corte, retroceso y avance.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica.

TALLER: Practica de cepillado con un ejercicio.

EVALUACION: Participación diaria. Trabajo practico. Evaluación escrita.

UNIDAD N° 4

EJE TEMATICO: Mortajadoras

CONTENIDOS: Trabajo de mortajado. Herramientas. Tipos de mortajadoras. ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica.

TALLER: Practicas de mortajados.

EVALUACION: Participación diaria. Trabajo realizado.

UNIDAD N°5

EJE TEMATICO: Brochadoras CONTENIDOS: Trabajo de brochado. Herramientas (brochas). Tipos de máquinas, su accionamiento. ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica.

TALLER: Practicas de brochado.

EVALUACION: Participación diaria. Trabajo realizado.

UNIDAD N° 6

EJE TEMATICO: Roscado

CONTENIDOS: Roscadora con peine. Fresas de roscar. Roscado a presión.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación Teórica.

TALLER: Practicas de roscado.

EVALUACION: Participación diaria. Trabajo realizado.

UNIDAD N° 7

EJE TEMATICO Prensado, corte y plegado

CONTENIDOS: Prensas para el compactado y procesado de metales ferrosos y no ferrosos. Cizallas, plegadoras y cilindradoras de chapas. Oxicorte. Corte con plasma. Chapas galvanizadas, chapas rayadas y semillas melón.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica.

TALLER: Trabajos prácticos. Visitas didácticas.

EVALUACION: Participación diaria.

UNIDAD N° 8

EJE TEMATICO: Laminacion

CONTENIDOS: Trenes de laminación de la industria metalúrgica. Trenes de laminación de productos varios.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica. Dialogo con los alumnos.

TALLER: Visitas didácticas a fabricas que poseen este tipo de equipamiento.

EVALUACION: Participación diaria. Evaluación oral.

UNIDAD N°9

EJE TEMATICO: Inyección de diferentes materiales.

CONTENIDOS: Procesos de obtención de productos por centrifugado. Dispositivos de inyección de diferentes materiales.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica. Dialogo con los alumnos.

TALLER: Visitas didácticas a fabricas que poseen este tipo de equipamiento.

EVALUACION: Participación diaria. Evaluación oral.

UNIDAD N°10

EJE TEMATICO: Fundición

CONTENIDOS: Instalaciones de fundido de materiales metálicos y metales bases y aleaciones. Dispositivos y equipos de fundición y tratamiento térmico: hornos de fundido, hornos de tratamiento térmico, templado, revenido, recocido, normalizado.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica. Dialogo con los alumnos.

TALLER: Visitas didácticas a fabricas que poseen este tipo de equipamiento.

EVALUACION: Participación diaria.

UNIDAD N°11

EJE TEMATICO: Métodos de Unión por Soldadura

CONTENIDOS: Tipos de uniones a soldar. Usos y aplicaciones frecuentes. Identificación de las uniones soldadas según norma. Equipo de soldadura. Normas de seguridad. Tratamientos pre y pos soldadura.

ACTIVIDADES: AULA: Explicación teórica. Diálogo con los alumnos.

TALLER: Trabajos prácticos y reparaciones.

	EVALUACION: Participación diaria. Evaluación oral sobre puesta a punto y calibración de las distintas maquinas.
ESTRATEGIAS PARA LA ENSEÑANZA	<p>AULA: Entrega de material teórico para su análisis.</p> <p>Búsqueda de información por parte de los alumnos.</p> <p>TALLER: Practicas con diferentes maquinas herramientas.</p> <p>Manejo de diferentes instrumentos de medición.</p> <p>Afilado de herramientas diversas y mechas.</p> <p>Aplicación de técnicas de soldaduras.</p>
EVALUACIÓN DE LOS APRENDIZAJES	Se evaluara los contenidos conceptuales, la correcta aplicación de las formulas y exactitud de los resultados, y sobre contenidos procedimentales y actitudinales, dimensiones finales, tiempo empleado y aplicación de normas.
BIBLIOGRAFIA DEL ALUMNO Y DEL DOCENTE	<p>Tecnología Mecánica: Tomos I y II, autor: Ing. Pascual Pezzano.</p> <p>*Maquinas, cálculo de taller, autor: A. L. Casillas.</p> <p>*Formulario de mecánica, autor: L. Pareto.</p> <p>*Uniones y soldaduras, Editorial CEAC.</p> <p>*Apuntes propios.</p>