

# Programa UTP. Ciclo Básico Técnico - 3° año

## Instituto Técnico y Orientado Luis M. Robles

Las unidades técnicas pedagógicas han sido desarrolladas con la finalidad de otorgarle al estudiante una continuidad de aprendizajes que están mas allá de la mera articulación por parte de los espacios curriculares que la integran y posibilitar el plazo necesario para que cada estudiante se apropie de los contenidos a su modo y capacidad.

### PROPOSITO

En esta segunda etapa de formación técnica se pretende reforzar y cumplimentar los saberes de la etapa anterior y adentrarse en la formación de técnicos conscientes del entorno que nos rodea. Los espacios representativos de esta etapa de formación son: Dibujo Técnico, Taller laboratorio y Educación tecnológica. Dichos espacios trabajaran de manera simultanea los diversos contenidos, inter-relacionando acciones, proyectos e instancias evaluativas, sin quitar contenidos propios de cada uno de los espacios que integran la UTP.

### OBJETIVOS

Atendiendo a las capacidades fundamentales de los distintos PCI podemos alinear los contenidos bajo los siguiente objetivos :

- ***Que los alumnos puedan manejar técnicas, herramientas e instrumentos y contenidos de los espacios.***
- ***Que logren Realizar de modo seguro pequeños proyectos en cada espacio de trabajo,.***
- ***Que logren asimilar conocimientos para mejorar o desarrollar proyectos de trabajo.***
- ***Que puedan generar soluciones innovadoras a problemáticas o necesidades existentes.***
- ***Que consigan interactuar con el entorno desde aspectos como la curiosidad y el conocimiento.***

### PROGRAMA GENERAL UTP

- 1) Intervención de la Tecnología
- 2) Sistemas de Producción y elaboración de componentes eléctricos y electrónicos.
- 3) Principios de Funcionamiento. Física de los componentes.
- 4) Sistemas y Técnicas de Medición.
- 5) Manejo de técnicas y procesos relacionados con la electrónica.
- 6) Tecnología de los componentes electrónicos.
- 7) Diseño
- 8) Seguridad e higiene
- 9) Integración de Contenidos

# Programa UTP. Ciclo Básico Técnico - 3° año

## Instituto Técnico y Orientado Luis M. Robles

contenidos generales UTP	contenidos específicos Ed, Tecnológica	contenidos específicos Dibujo Técnico	contenidos específicos Taller Laboratorio
Intervención de la tecnología.  Sistemas de Producción y elaboración de componentes eléctricos y electrónicos.	Componentes pasivos: resistores capacitores bobinas o inductores relés transformadores diodos led diodos etapas rectificadoras	El Dibujo Técnico representaciones normalizadas de componentes	La Electrotecnia y la electrónica  lectura de resistores asociaciones serie y paralelo soldadura medición y calculo
Principios de Funcionamiento. Física de los componentes	Leyes de Ohm - Lenz y Faraday. fenómeno electromagnéticos		constataciones de Ley de Ohm fenómenos electromagnéticos
Sistemas y técnicas de Medición	Magnitudes eléctricas cálculos - interacción reacciones. Defasajes entre magnitudes.	Vistas especiales Cotas especiales	El Multímetro Cargas resistivas. elaboración y cálculo de circuitos Ley de ohm y kirchhoff
Manejo de técnicas y procesos relacionados con la electronica	Instrumentos Magnitudes y unidades en la Mecanica.  Instrumentos Magnitudes y unidades en la Electricidad.		Elaboración de circuitos. Representaciones a escala de situaciones . fabricación de PCB a escala
Tecnología de los componentes eléctricos	La inducción. Disipacion. Reactancia Impedancia Tolerancias	Símbolos Electrónica. conceptos de representaciones	Trazados especiales. practicas mediciones y maquinados. Operaciones de trabajo. Corte y unión en los distintos rubros - Soldaduras duras y blandas.
Diseño	dibujo e interpretación de circuitos eléctricos y electrónicos	Formatos de laminas A3 diseño de componentes electrónicos. Transformadores	Diseño de circuitos a partir de una necesidad. Implementación del circuito diseñado.
Seguridad e higiene	Manejo seguro. protecciones a circuitos y a personas Primeros auxilios		Operaciones de Trabajo sobre circuitos activos.  Soldaduras riesgos y cuidados.
Integración de contenidos	Repaso permanente de contenidos . proyectos integradores	Diseños de planos y proyectos	Electrificación domiciliaria circuitos de uso frecuente  Circuitos en otras industrias

## CRITERIOS DE EVALUACIÓN:

### **Diagnóstica:**

- "Dominio de conocimientos previos.
- "Actitud e interés hacia la asignatura.
- "Desarrollo de capacidades y habilidades adquiridas.
- "Manejo de vocabulario propio de la asignatura.

### **Evaluaciones escritas:** monografías, proyectos y trabajos prácticos:

- "Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- "Manejo de vocabulario propio de la asignatura.
- "Coherencia y claridad en las respuestas.
- "Identificación, explicación, comprensión y análisis de las problemáticas propuestas.
- "Prolijidad, legibilidad, redacción y ortografía
- "Cumplimiento de consignas
- "Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos
- "Capacidad de pensamiento crítico
- "Elaboración de opinión personal y fundamentación

### **Evaluaciones orales y exposiciones:**

- "Asimilación, interpretación, análisis, claridad y transferencia de conceptos y contenidos.
- "Manejo de vocabulario propio de la asignatura.
- "Coherencia y claridad en las respuestas.
- "Correcta expresión.
- "Cumplimiento de consignas.
- "Capacidad de reflexión y de relación entre contenidos y conceptos
- "Elaboración de opinión personal y fundamentación
- "Tiempo y dedicación conferido al trabajo
- "Calidad de la participación de los diferentes miembros del grupo
- "Pertinencia con la bibliografía consultada

### **Proceso:**

- "Predisposición, compromiso y participación para con la asignatura.
- "Esfuerzo por vencer las dificultades, demostrando interés y dedicación.
- "Responsabilidad, respeto e integración.
- "Actitud frente a la materia, docente y compañeros
- "Cumplimiento de las pautas de trabajo.
- "Presentación de la carpeta, conteniendo el registro de todas las actividades áulicas demostrando responsabilidad en su elaboración.

### **Requisitos Para Rendir exámenes:**

- Programa año lectivo correspondiente - Carpeta completa.
- Uniforme completo. Permiso de examen.
- Elementos personales para rendir:
  - Caja de herramientas
  - calculadora
  - papel
  - lapices y lapiceras
  - etc. según el espacio o materia en cuestión.