



EDUCACIÓN
SECRETARÍA DE EDUCACIÓN PÚBLICA



DIRECCIÓN GENERAL DE EDUCACIÓN
TECNOLÓGICA INDUSTRIAL Y DE SERVICIOS



"Honramos el centenario con nuestro propio homenaje"

CBTIS 047

CÓRDOBA, VER.

ESPECIALIDADES



2022 Ricardo
Flores
Año de Magón

PRECURSOR DE LA REVOLUCIÓN MEXICANA

1er. semestre	2o. semestre	3er. semestre	4o. semestre	5o. semestre	6o. semestre
Álgebra 4 horas	Geometría y Trigonometría 4 horas	Geometría Analítica 4 horas	Cálculo Diferencial 4 horas	Cálculo Integral 5 horas	Probabilidad y Estadística 5 horas
Inglés I 3 horas	Inglés II 3 horas	Inglés III 3 horas	Inglés IV 3 horas	Inglés V 5 horas	Temas de Filosofía 5 horas
Química I 4 horas	Química II 4 horas	Biología 4 horas	Física I 4 horas	Física II 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Tecnologías de la Información y la Comunicación 3 horas	Lectura, Expresión Oral y Escrita II 4 horas	Ética 4 horas	Ecología 4 horas	Ciencia, Tecnología, Sociedad y Valores 4 horas	Asignatura propedéutica* (1-12)** 5 horas
Lógica 4 horas	Módulo I 17 horas	Módulo II 17 horas	Módulo III 17 horas	Módulo IV 12 horas	Módulo V 12 horas
Lectura, Expresión Oral y Escrita I 4 horas					

Áreas propedéuticas			
Físico-matemática	Económico-administrativa	Químico-Biológica	Humanidades y ciencias sociales
1. Temas de Física 2. Dibujo Técnico 3. Matemáticas Aplicadas	4. Temas de Administración 5. Introducción a la Economía 6. Introducción al Derecho	7. Introducción a la Bioquímica 8. Temas de Biología Contemporánea 9. Temas de Ciencias de la Salud	10. Temas de Ciencias Sociales 11. Literatura 12. Historia

Componente de formación básica
 Componente de formación propedéutica
 Componente de formación profesional

MECATRÓNICA

Comité INDUSTRIAL

Ocupaciones

- Ayudante de técnico en electrónica
- Ajustador electrónico
- Reparador de equipo electrónico
- Ajustador de máquina de mecanismo numérico de control
- Ajustador de equipo electrónico de maquinaria

Sitios de inserción

- Preparador de bebidas
- Barman
- Barista
- Otros técnicos no clasificados anteriormente: Técnico en apreciación de bebidas

Módulo

PERFIL DE EGRESO

Realiza circuitos eléctricos, electrónicos midiendo las variables que integran el sistema mecatrónico

- Submódulo 1 - Realiza circuitos eléctricos y electrónicos para sistemas de control
- Submódulo 2 - Mide e interpreta las variables de los sistemas eléctrico, electrónico y mecánico de sistemas mecatrónicos
- Submódulo 3 - Realiza circuitos electrónicos digitales para sistemas de control

Implementa los elementos mecánicos en un sistema mecatrónico

- Submódulo 1 - Dibuja planos mecánicos de sistemas mecatrónicos
- Submódulo 2 - Instala circuitos neumáticos e hidráulicos en dispositivos mecatrónicos
- Submódulo 3 - Selecciona e instala mecanismos en sistemas mecatrónicos

Programa sistemas mecatrónicos y verifica su funcionamiento

- Submódulo 1 - Programa controladores lógicos programables
- Submódulo 2 - Instala y opera componentes de fuerza y actuadores en sistemas mecatrónicos
- Submódulo 3 - Utiliza y programa tarjetas electrónicas de control

Desarrolla procesos de manufactura

- Submódulo 1 - Elabora elementos mecánicos de sistemas mecatrónicos
- Submódulo 2 - Programa robots en sistemas mecatrónicos

Mantiene e integra sistemas mecatrónicos

- Submódulo 1 - Mantiene sistemas mecatrónicos en operación
- Submódulo 2 - Integra e implementa dispositivos en sistemas mecatrónicos

Competencias de Productividad y empleabilidad:

- AP1 Detectar y reportar inconsistencias o errores en el producto, en el proceso o en los insumos.
- AP2 Verificar el cumplimiento de los parámetros de calidad exigidos.
- AP3 Registrar y revisar información para asegurar que sea correcta.
- AP4 Observar permanentemente y reportar los cambios presentes en los procesos, infraestructura e insumos.
- EP1 Identificar los comportamientos apropiados para cada situación.
- EP8 Actuar responsablemente de acuerdo a las normas y disposiciones definidas en un espacio dado.
- OL2 Diseñar y utilizar indicadores para medir y comprobar los resultados obtenidos.
- OL4 Trabajar hasta alcanzar las metas o retos propuestos.
- OM4 Buscar y analizar información útil para la solución de problemas de área.
- TE1 Realizar actividades para la concreción de objetivos y metas.
- TE4 Compartir su experiencia, conocimiento y recursos para el desempeño armónico del equipo.

Competencias disciplinares básicas:

- CE1 Establece la interrelación entre la ciencia, la tecnología, la sociedad y el ambiente en contextos históricos y sociales específicos.
- CE3 Identifica problemas, formula preguntas de carácter científico y plantea las hipótesis necesarias para responderlas.
- CE4 Obtiene, registra y sistematiza la información para responder a preguntas de carácter científico, consultando fuentes relevantes y realizando experimentos pertinentes.
- CE7 Hace explícitas las nociones científicas que sustentan los procesos para la solución de problemas cotidianos.
- CE8 Explica el funcionamiento de máquinas de uso común a partir de nociones científicas.
- CE9 Diseña modelos o prototipos para resolver problemas, satisfacer necesidades o demostrar principios científicos.
- M1 Construye e interpreta modelos matemáticos mediante la aplicación de procedimientos aritméticos, algebraicos, geométricos y variacionales, para la comprensión y análisis de situaciones reales, hipotéticas o formales.
- M2 Propone, formula, define y resuelve diferentes tipos de problemas matemáticos buscando diferentes enfoques.
- M3 Explica e interpreta los resultados obtenidos mediante procedimientos matemáticos y los contrasta con modelos establecidos o situaciones reales.
- M4 Argumenta la solución obtenida de un problema, con métodos numéricos, gráficos, analíticos o variacionales, mediante el lenguaje verbal, matemático y el uso de las tecnologías de la información y la comunicación.
- M6 Cuantifica, representa y contrasta experimental o matemáticamente las magnitudes del espacio y las propiedades físicas de los objetos que lo rodean.
- M8 Interpreta tablas, gráficas, mapas, diagramas y textos con símbolos matemáticos y científicos.

Competencias genéricas:

- 1 Se conoce y valora a sí mismo y aborda problemas y retos teniendo en cuenta los objetivos que persigue.
- 4 Escucha, interpreta y emite mensajes pertinentes en distintos contextos mediante la utilización de medios, códigos y herramientas apropiados.
- 5 Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos.
- 7 Aprende por iniciativa e interés propio a lo largo de la vida.
- 8 Participa y colabora de manera efectiva en equipos diversos.