



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL
PASCUAL BRAVO

BROCHURE



Especialidad Técnica:

MECÁNICA INDUSTRIAL

WWW.TECNICOPASCUALBRAVO.EDU.CO



Especialidad Técnica: **MECÁNICA INDUSTRIAL**

La mecánica industrial es una disciplina esencial en el mundo de las máquinas y herramientas, que combina la ciencia, la tecnología e inteligencia artificial, también la destreza práctica para mantener y reparar elementos de máquinas. En este emocionante campo, los expertos en mecánica industrial desempeñan un papel fundamental en garantizar la eficiencia y eficacia en los procesos de maquinado que vemos en la industria.

La técnica en mecánica industrial es un programa de formación integral que prepara a los estudiantes para convertirse en profesionales altamente cualificados en la industria. Este programa se enfoca en una amplia variedad de aspectos, desde el manejo de instrumentos de medición hasta la fabricación de piezas, tornillos, piñones, sistemas mecánicos.

FORMACIÓN

GRADO 6° Y 7°

01 MECANICA INDUSTRIAL

- Reconocer e identificar la importancia de los elementos de protección en la Mecánica industrial. botas de seguridad con platina en la punta, overol con manga corta, mono gafas para cortar platina y cofia en el esmeril.
- Conocer los sistemas principales que conforman la máquina y las herramientas.



FORMACIÓN

GRADO 8° Y 9°

01 MECANICA INDUSTRIAL

- Conocer, identificar y usar la herramienta en el torno, taladro, fresadora, esmeril, sierra mecánica etc.(cilindrar, refrentar, perforar, afilar, nivelar, cortar).
- manejar instrumentos de medición (calibrador, micrómetro, galgas de rosca ,escuadra universal y comparador de carátula etc).
- desarrollar su primer proyecto y lectura de planos .
- Reconocer, diagnosticar, reparar y armar la máquina o proyecto propuesto.



FORMACIÓN

GRADO 10°

01 MECANICA INDUSTRIAL

- Realizar labores de diseño y construcción de proyecto funcional .
- Interpretar y realizar la lectura de planos en milímetros y pulgadas a los proyectos de máquina.



FORMACIÓN

GRADO 11°

01 MECANICA INDUSTRIAL

- Diseñar, interpretar y modelar toda de pieza y conjunto de pieza a mano alzada, plancha y software .
- Manejar software avanzado como solid work, autodesk fusion 360,blender ,autodesk invento



REQUISITOS PARA EL INGRESO

1

REQUISITOS ACADÉMICOS

En los grados 6° y 7° son fundamentales en la mecánica industrial poseer habilidades en las siguientes asignaturas para el éxito de la técnica en mecánica industrial.

- habilidades en matemática y ciencias exactas ,lectura y escritura, aprendizaje continuo y habilidad en comunicación.



REQUISITOS PARA EL INGRESO



REQUISITOS FISICOS

- Fuerza y resistencia física
- Coordinación motriz
- Buena visión y audición
- Tolerancia a condiciones de trabajo
- Habilidad motoras finas





ELEMENTOS DE PROTECCIÓN PERSONAL



CABEZA

Mono gafas, protector auditivo en silicona y cofia para estudiante de cabello largo



CUERPO

Overol de manga corta resistente a salpicaduras y objetos afilados.



PIES

Botas de punta de acero y suela antideslizante para proteger los pies de impactos y derrames



¿QUÉ ENCUENTRAS EN NUESTRO TALLER?



Fresadora



Torno mecánico



Taller laboratorio de mecánica



METODOLOGÍA

Nuestro programa técnico de mecánica industrial implementa una variedad de metodologías de enseñanza y aprendizaje para proporcionar a los estudiantes una educación completa y práctica en el campo de la teoría, la práctica , el trabajo por proyectos y la evaluación



- **Ciencias Naturales:** relación de peso, masa y volumen
- **Física:** leyes físicas de la mecánica, deformación y esfuerzo cortante, resistencia de materiales
- **Química:** enlaces químicos, materiales de ingeniería, tratamientos de materiales
- **Matemáticas:** operaciones fundamentales de las matemáticas, suma y resta de fracciones, resolución de ecuaciones, geometría, trigonometría.
- **Español:** redacción, comprensión lectora y ortografía
- **Inglés:** lectura e interpretación de inglés técnico
- **Ciencias Sociales:** interpretación de normas técnicas
- **Filosofía: aprendizaje y conocimiento**
- **Economía y Política: la economía industrial**
- **Religión:** respeto e inclusión
- **Ética:** manejo personal, ética laboral
- **Tecnología:** manejo ofimática (word, excel, powerpoint)
- **Educación Física:** trabajo de fuerza, y ejercicios oculomanuales
- **Artística:** destrezas de trabajos manuales

TRANSVERSALIZACIÓN CON OTRAS TÉCNICAS

- **Dibujo Técnico:** construcción de planos
- **Electricidad y Electrónica:** conexión de motores eléctricos
- **Fundición:** tratamientos térmicos, microestructuras de los metales
- **Mecánica Automotriz:** sistemas de transmisión de potencia
- **Mecánica Industrial:** fabricación de piezas por arranque de viruta
- **Metalistería:** manejo de herramientas manuales
- **Sistemas:** modelación tridimensional



PERFIL DEL EGRESADO



El perfil de un egresado técnico en mecánica industrial se caracteriza por su conocimiento técnico, habilidades prácticas, manejo en instrumentos de medición, habilidades de comunicación, ética profesional y capacidad de adaptación a un entorno en constante evolución en la mecánica industrial.





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL
PASCUAL BRAVO

