



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3



PLAN DE ÁREA



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

Plan de Área

ESPECIALIDAD DE METALISTERIA

Responsables:

ELKIN DARIO MANRIQUE O

EMEL RAMIRO GARCIA A

MIGUEL A CIFUENTES H

“Los Pascualinos somos un mar de conocimientos, una montaña de ilusiones, un mundo de realizaciones”

2018 - 2020

COMPONENTES

1. TABLA DE CONTENIDO



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

JUSTIFICACIÓN

DIAGNOSTICO DE AREA POR GRADOS

APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

MARCO TEORICO

MARCO LEGAL

OBJETIVOS GENERALES DEL AREA

OBJETIVOS ESPECIFICOS PARA CADA GRADO

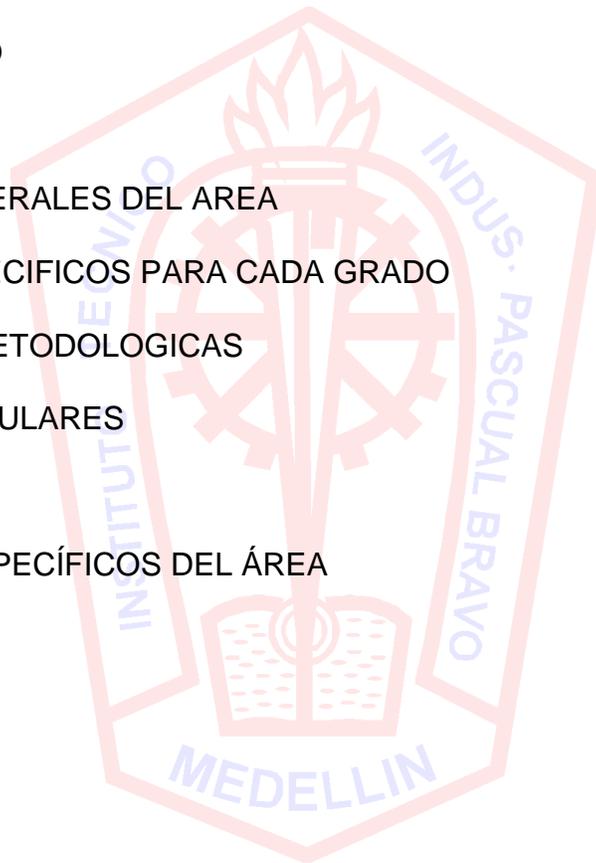
ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

MALLAS CURRICULARES

RECURSOS

PROYECTOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA

BIBLIOGRAFÍA





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

- 2. JUSTIFICACIÓN:** La modernización y los grandes avances en la electrónica automotriz, más la demanda de personas con el perfil de formación en la mecánica automotriz, con notorias en la actualidad donde se exige más formación integral, bases científicas como la investigación aprendizaje continuo y experimentación, con lo que nos responsabiliza de los cambios que debemos realizar en nuestra metodología ; pero se debe contar para esto con los equipos y materiales mínimamente necesarios para el aprendizaje y practicas respectivas de los alumnos con el fin de que satisfagan las necesidades en mantenimiento, diagnostico, reparación y armado de todos los elementos que conforman el equipo eléctrico del automóvil. Hace tan solo unos lustros, los automóviles eran informes artefactos de burda maquinaria, hoy en día la línea de estos ha cambiado de un modo tan radical como su impacto en la sociedad. El diseño de los automóviles es fruto de complejas y múltiples influencias desde las fantasías de la moda hasta los adelantos de la ingeniería automotriz que han aumentado la eficacia y reducido el tamaño de los vehículos, desde los métodos de construcción a la aerodinámica. El crecimiento actual, la fabricación y mejoramiento de los motores diésel, exige la preparación de un personal idóneo que genere mano de obra calificada que responda a las necesidades de: mantenimiento, diagnostico, reparación y el ajuste necesario para un buen funcionamiento de los motores diésel, sin descuidar la preparación para los estudios universitarios de los alumnos.

2.1. El aspecto teórico

Desarrollo de conceptos de física mecánica, termodinámica, hidráulica, neumática y leyes eléctricas que permiten reconocer el vehículo como un conjunto de sistemas que funcionan de manera simultánea y sincronizada.

2.2. El aspecto práctico

Solucionar problemas de mantenimiento de automotores de gasolina.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

2.3. El aspecto metodológico

Los conocimientos desarrollados en mecaniza automotriz permite integrar áreas de conocimiento como:

- Español en la redacción de diferentes trabajos del área
- Matemáticas, física y Química : En la solución de ecuaciones de física mecánica, termodinámica, hidráulica y neumática aplicados a los sistemas que conforman el vehículo
- Electricidad aplicación de leyes eléctricas en el vehículo
- Dibujo técnico: concepto de vistas y modelación de elementos mecánicos y circuitos eléctricos.
- Industrial , fundición y metalistería : En la fabricación de los elementos que conforman el vehículo

3. DIAGNOSTICO DE AREA POR GRADOS: para este diagnóstico utilizaremos la matriz DOFA

| FORTALEZAS | OPORTUNIDADES |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• 6 Capacidad de trabajar en equipo• Formación básica en principios éticos y morales• Sentido de pertenencia | <ul style="list-style-type: none">• 6° Adquirir una visión de conjunto que le permita apreciar el valor y la importancia de la metalistería en el campo industria y económico |
| <ul style="list-style-type: none">• 7 Capacidad de trabajar en equipo• Formación básica en principios éticos y morales• Sentido de pertenencia | <ul style="list-style-type: none">• 7° Adquirir una visión de conjunto que le permita apreciar el valor y la importancia de la metalistería en el campo industria y económico |
| <ul style="list-style-type: none">• 8° Capacidad de trabajar en equipo• Receptividad de los conocimientos técnicos• Habilidad para el trabajo• Sentido de pertenencia• Habilidad para seguir instrucciones | <ul style="list-style-type: none">• 8° - Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial.• Conocimientos básicos de la en el manejo de las herramientas, equipo y maquinaria y saber que es el trabajo |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none"> • Habilidad y destreza para manejar equipos y herramientas | |
| <ul style="list-style-type: none"> • 9° Habilidad para el trabajo • Capacidad de trabajar en equipo • Receptividad de los conocimientos técnicos • Habilidad para el trabajo • Sentido de pertenencia • Habilidad para seguir instrucciones • Habilidad y destreza para manejar equipos y herramientas | <ul style="list-style-type: none"> • 9- Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial. <p>Conocimientos básicos de la en el manejo de las herramientas, equipo y maquinaria y saber que es el trabajo</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 10 .La formación adecuada a los objetivos de educación media, académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior • Fomentador de la micro y la fami empresa • La capacitación básica inicial para el trabajo • Manejo de lectura, escritura, análisis, interpretación y comprensión de planos estructurales • Estabilidad emocional para lograr un alto grado de autoestima, sentido de responsabilidad y compromiso. | <ul style="list-style-type: none"> • 10 Fomentador de la micro y la fami empresa • Diseñador de estructuras metálicas • Operario de la empresa privada como supervisor o de mantenimiento <p>Visión y análisis para continuar su estudios superiores en la universidad</p> |
| <ul style="list-style-type: none"> • 11° .La formación adecuada a los objetivos de educación media, académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior | <ul style="list-style-type: none"> • 11° Fomentador de la micro y la famiempresa • Diseñador de estructuras metálicas • Operario de la empresa privada como supervisor o de |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | |
|--|---|
| <ul style="list-style-type: none">• Fomentador de la micro y la familia -empresa• La capacitación básica inicial para el trabajo• Manejo de lectura, escritura, análisis, interpretación y comprensión de planos estructurales• Estabilidad emocional para lograr un alto grado de autoestima, sentido de responsabilidad y compromiso. | <p>mantenimiento Visión y análisis para continuar sus estudios superiores en la universidad</p> |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| 6° -El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 6° la edad en que llegan a realizar la exploración |
| 7° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 7° la edad en que llegan a realizar la exploración |
| -8° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 8° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica |
| 9° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 9° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica |
| 10° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 10° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica |
| 11° El desconocimiento de secretaria | 11° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

1. APORTES DEL AREA A LOS FINES DE LA EDUCACION COLOMBIANA

El mundo actual y el desafío del tercer milenio exigen en el joven una formación integral, vinculada al aspecto humano con lo tecnológico

El joven debe optimizar los métodos de soldadura, su forma de aplicación y los procedimientos para reproducir, investigar, comunicar y manejar sus condiciones de vida realizando su propio proyecto de vida. El joven aplica conocimientos en forma sistemática cuando tiene que solucionar problemas prácticos.

2. APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

Conocer de cerca los problemas concretos de la realidad a fin de aplicar soluciones a través de metodología innovadoras que respondan al momento cultural de la sociedad.

3. MARCOS TEORICO O CONCEPTUAL Y LEGAL

Para el área de metalistería está implícita en el artículo 32 de la Ley 115: “prepara a los estudiantes para el desempeño laboral en uno de los sectores de la producción y de los servicios y para la continuación en la Educación Superior”. Significa entonces desde todo el accionar educativo de la institución poner a los miembros de la organización en un nivel superior de participación creando además con el sector productivo y no solo la escuela, ambientes de aprendizaje pertinentes y devolviendo el saber de la escuela a la comunidad a fin de que lo evalúe, lo avale y lo redirecciones si así lo estima conveniente.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

4. OBJETIVOS GENERALES DEL AREA PARA CADA CICLO (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°)

- Preparar bachilleres técnicos, con capacidad de diseñar, organizar, desarrollar y evaluar procesos de metal mecánicos en el sector productivo, de bienes, servicios o de desarrollo social en el país.
- Permitir el acceso a las nuevas tecnologías del metal mediante el conocimiento y utilización de diferentes herramientas que ofrece el medio actual.
- Desarrollar y estimular el pensamiento a través de la utilización de planos de programación y de otras herramientas que permiten el manejo adecuado de la información.
- Permitir al educando una mejor preparación académica para la continuidad en estudios superiores reforzados a través de las herramientas técnicas adquiridas en las otras áreas del conocimiento.

GRADO 6° Y 7°

1. Adquirir una visión de conjunto que le permita apreciar el valor y la importancia de la metalistería en el campo industria y económico
2. Motivar al estudiante en la creación de empresa
3. Motivar al estudiante para despertar inquietudes en la selección de la especialidad.
4. Suministrar al estudiante conocimientos básicos generales, para que pueda seleccionar las diferentes maquinas, herramientas y equipos que utilizan en los diversos procesos de la metalistería
5. Adquirir los principios básicos y determinar las operaciones que se efectúan en la planeación y ejecución de un trabajo

GRADO 8°

1. Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial en soldadura electrica por arco



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

2. Identifica las diferentes zonas de trabajo en la especialidad
3. Reconoce la importancia del planeamiento previo para obtener resultados satisfactorios en la ejecución de un trabajo.
4. Identifica los conocimientos básicos de la especialidad en el manejo de las herramientas, equipo y maquinaria.
5. Realiza proyectos que despierten la creatividad para perfeccionar su aprendizaje.
6. Ejecutar diferentes trabajos relacionados con la soldadura eléctrica por arco en estructuras ornamentación.

GRADO 9°

1. Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial, en la ejecución de soldadura oxiacetilénica
2. Elabora estructuras con diferentes perfiles metálicos comerciales
3. Reconoce el equipo oxiacetilénico y sus partes.
4. Aplica uniones básicas con soldadura oxiacetilénica
5. Organiza y presentar planes de trabajo para la elaboración y transformación de materia prima.
6. Establecer relaciones entre los saberes técnicos y las demás áreas del conocimiento para fundamentar conceptualmente sobre su perfil ocupacional y universitario.
7. Adquirir los conocimientos para crear micro empresa
8. Elaborar trabajos prácticos utilizando las técnicas, conocimientos y procedimientos para hacerlos con calidad.

GRADO 10°

1. Identifica los diferentes tipos de metales utilizados en metalistería.
2. Aplica los diferentes procesos de soldadura en la elaboración del diferente trabajo de metalistería.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

3. Conoce los metales no ferrosos y sus técnicas de soldadura por arco y oxiacetilénica.
4. Desarrollar competencias para Identificar las diferentes máquinas, equipos y herramientas en la industria, mediante el uso de folletos, gráficos y visitas a diversas empresas.
5. Aplicar con propiedad normas de seguridad e higiene industrial que permitan soluciones y mejoras en los talleres de la industria.
6. Desarrollar competencias para establecer métodos propios de trabajo, teniendo en cuenta los conocimientos teóricos y procedimentales.
7. Orientar la especialidad en el campo empresarial
8. Conoce las diversas técnicas empleada para para los tratamientos térmico
9. Realiza costos y presupuesto en la elaboración del trabajo
10. Realiza planos aplicando las normas del dibujo técnico

GRADO 11

1. Utiliza en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima.
2. Manipula los diferentes procesos de soldadura acatando las normas de seguridad.
3. Identifica y manipula los diferentes procesos de soldadura semiautomática
4. Desarrollar competencias para realizar proyectos, aplicando técnicas, procedimientos y métodos sobre mantenimiento de talleres.
5. Diseña y ejecuta trabajos estructurales tanto en cerrajería como en chapistería
6. Aplica los diferentes procesos de soldadura con metales especiales
7. Realiza diseños estructurales asistido por computad



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

7. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS Teniendo en cuenta los lineamientos establecidos en el modelo pedagógico (incluir además material didáctico, textos escolares, laboratorios, ayudas audiovisuales, informática educativa o cualquier otro medio que oriente soporte la acción pedagógica).

- Preparación de temas a tratar teórico - prácticas
- Selección de máquinas.
- Manipulación de todo tipo de herramientas y máquinas.
- Visita empresarial

RECURSOS DIDÁCTICOS:

Un salón o taller amplio con posibilidad de brindar teoría y práctica del área.

Siete equipos de soldadura eléctrica y dos inversores.

Un equipo de soldadura Mig.

Un equipo de soldadura Tig.

Un equipo de Oxiacetilénica.

Taladros de columna.

Equipos de soldadura por Resistencia electrónica.

Una guillotina manual

Una cizalla manual

Una cilindrada.

Una dobladora de lámina.

Una fragua.

Diez yunque

13 prensas.

Herramientas manuales.

Variedad de libros de referencia

ESTRATEGIAS POR GRADOS

La institución se sostiene con la colaboración de la secretaria de educación municipal y espera aportes de la empresa privada



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

4. MALLAS CURRICULARES

GRADO: 6° PERÍODO: 1 a 4 (ciclo de 6 semanas)

| | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Exploración Vocacional</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 6 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL P <ul style="list-style-type: none">• <i>Inducción</i>• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Definición de la especialidad</i>• <i>Maquinas y equipos</i>• <i>Zonificación del taller</i>• <i>Operaciones de Banco</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |

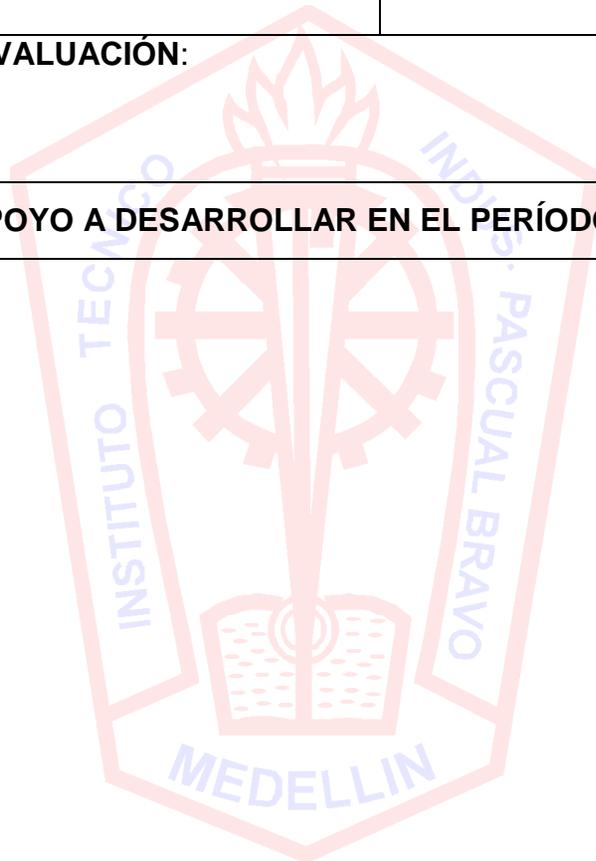


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|---|--|---|
| <p><i>Respeto las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversas actividades</i> <i>Demuestra interés por su seguridad y presentación</i> <i>Manifiesta actitudes de compañerismo y cumplimiento</i></p> | <p><i>. Identifica los conceptos básicos relacionados con la especialidad</i> <i>Sabe diferenciar , herramientas, máquinas y material de trabajo</i></p> | <p><i>Realiza todas las actividades propuestas por el profesor.</i> <i>Ejecuta las actividades relacionadas con la metalistería.</i> <i>Realiza planos del trabajo y lo ejecuta</i></p> |
| <p>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: Cuaderno Consultas Trajo practico</p> | | |
| <p>ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller o evaluación según el tema.</p> | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 7° **PERÍODO:** 1 a 4 (ciclo de 6 semanas)

| | | |
|---|--------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Exploración Vocacional</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 6 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍO <ul style="list-style-type: none">• <i>Inducción</i>• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Definición de la especialidad</i>• <i>Máquinas y equipos</i>• <i>Zonificación del taller</i>• <i>Operaciones de Banco</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|---|--|--|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversas actividades Demuestra interés por su seguridad y presentación Manifiesta actitudes de compañerismo y cumplimiento</i> | <i>. Identifica los conceptos básicos relacionados con la especialidad Sabe diferenciar , herramientas, máquinas y material de trabajo</i> | <i>Realiza todas las actividades propuestas por el profesor. Ejecuta las actividades relacionadas con la metalistería. Realiza planos del trabajo y lo ejecuta</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: Cuaderno Consulta Trabajo practico | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: N.A | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 8° PERÍODO: 1

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N.A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Principios de la soldadura eléctrica</i>•• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Manejo de principales herramientas para la Cerrajería</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|--|--|---|
| <ol style="list-style-type: none">1. Valora la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial en soldadura eléctrica por arco2. Identifica las diferentes zonas de trabajo en la especialidad3. Identifica los principios de soldadura eléctrica | <p><i>Identifica los conceptos básicos relacionados con la seguridad</i> <i>Sabe dar cuenta...de las diferentes zonas de trabajo</i> <i>Demuestra a través de su protección el valor de la seguridad en el trabajo</i></p> | <p><i>Ejecuta las actividades relacionadas con la identificación y uso de las zonas de</i> <i>Realiza...actividades en las diferentes zonas</i> <i>Propone...</i></p> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación de sistema de medición, embrague o caja de cambios Practica No aplica | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 8° PERÍODO: 2

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N.A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍO <ul style="list-style-type: none">• <i>Principios de emprendimiento</i>• <i>Diferentes perfiles de los metales</i> <i>Aplicación de soldadura eléctrica</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|---|---|---|
| <i>Planear trabajos con los diferentes perfiles Cumple con las normas</i> | <i>Identifica los conceptos básicos relacionados con la microempresa Sabe dar cuenta...de la clase de perfiles que hay para el trabajo Demuestra a través de su protección el valor de la seguridad en el trabajo</i> | <i>Realiza planos de sus trabajos Relaciona la practica con la teoría</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema diferencial y frenos Practica No aplica | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 8° **PERÍODO:** 3

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N.A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Soldadura Eléctrica por Arco</i>• <i>Operaciones de banco</i>• <i>Uniones básicas con soldaduras eléctrica</i> | | |

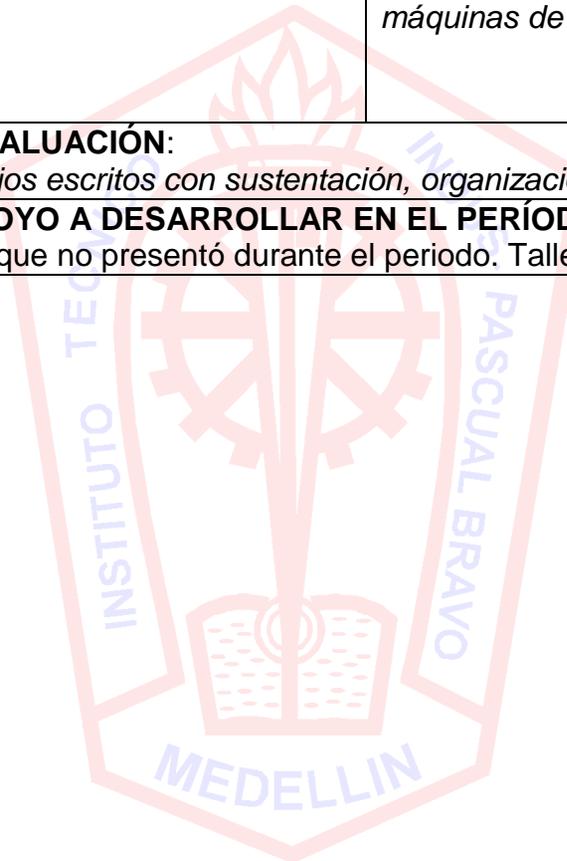


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|---|---|---|
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial,...</i> | <i>Elegir la herramienta adecuada en cada operación de banco. Debe dar cuenta de la manipulación de las máquinas de soldadura</i> | <i>Realización de una estructura metálica, planos, exposiciones</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO : Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Taller escrito sobre la temática trabajada. Sustentación | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 8° **PERÍODO:** 4

| | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2019 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N.A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Diferentes perfiles de los metales</i>• <i>Manejo de Máquinas</i>• <i>ornamentación</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial,...</i> | <i>Realiza proyectos que despierten la creatividad para perfeccionar su aprendizaje</i> | <i>Realización de una estructura metálica, planos, exposiciones</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema de dirección Practica No aplica | | |
| Practica No aplica | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 9° PERÍODO: 1

| | | |
|---|--|--|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N.A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N.A | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Repaso</i>• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Herramientas</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversos ejercicios.</i> <i>Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial,...</i> | <i>Sabe dar cuenta...</i> <i>...Demuestra interés... mediante el conocimiento y utilización de diferentes herramientas que ofrece el medio actual.</i> <i>Sabe la importancia de cumplir las normas de seguridad</i> | <i>Dominio de las herramientas básicas para la construcción de diferentes estructuras.</i> |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema móvil

Practica No aplica

GRADO: 9° PERÍODO: 2

AREA: *TEORIA Y PRACTICA*

AÑO LECTIVO: 2020

DURACIÓN DEL PERIODO: 10
Semanas

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

Sistema de Alimentación del Motor

Diferentes combustibles utilizados en motor de combustión.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|--|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Identifica elementos como tanque combustible, bomba, filtro, carburador y el efecto Venturi</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema Alimentación Practica No aplica | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 9° **PERÍODO:** 3

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema de Enfriamiento</i> <i>Diferentes sistemas de enfriamiento</i> <i>Intercambiadores de Calor</i> <i>Radiadores.</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeta la clase, compañeros y profesor Respeta las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Reconoce elementos como radiadores, intercambiadores de calor, bomba, termostato</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema Enfriamiento Practica No aplica | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 9° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema de Lubricación</i> <i>Tipos de aceite y aplicación</i> <i>Tipo de bombas</i> <i>Métodos de lubricación</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|--|--|--|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeta la clase, compañeros y profesor Respeta las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Reconoce propiedades físicas del aceite como la viscosidad. Sabe la diferencia entre un aceite monogrado y un aceite multigrado. Reconoce la coordinación cinemática de los sistemas que conforma el motor.</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento.</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema lubricación Practica No aplica | | |

GRADO: 10° **PERÍODO:** 1

| | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

Teoría electrónica

Tipos de corriente eléctrica

Magnitudes y unidades eléctricas

Circuitos eléctricos

BATERIAS:

Partes y funcionamiento.

Cargadores de baterías.

SISTEMA DE ENCENDIDO:

Por batería.

Electrónico.

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

Saber ser

Saber conocer

Saber hacer





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|--|--|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respetar la clase, compañeros y profesor Respetar las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Comprende los fundamentos y origen de la electricidad. Analiza los diferentes circuitos eléctricos</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación Circuitos eléctricos Practica No aplica | | |

GRADO: 10° **PERÍODO:** 2

| | | |
|-------------------------------------|---|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

SISTEMA DE ARRANQUE:

Motores de arranque.

Automáticos de arranque.

Probadores de inducidos.

SISTEMA DE CARGA:

Reguladores.

Alternadores

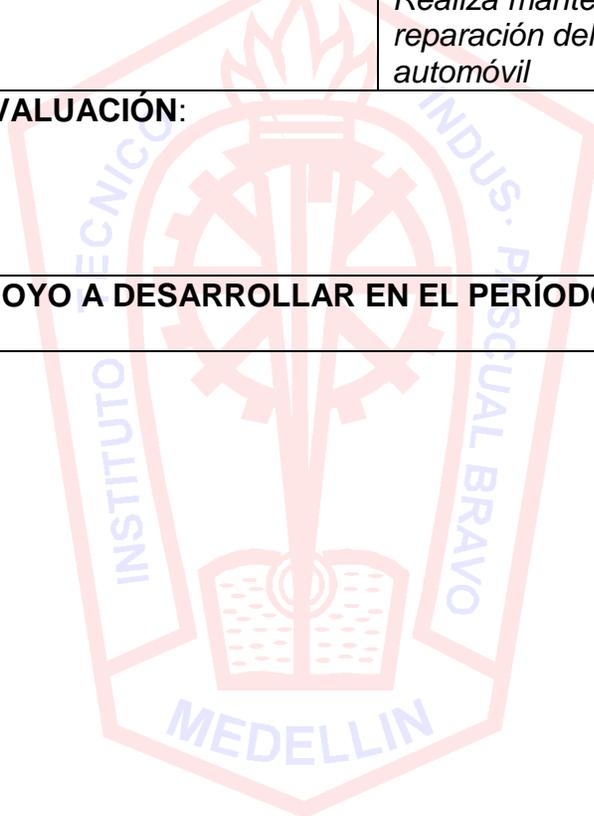


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realiza mediciones eléctricas para detectar fallas. Realiza mantenimiento, diagnóstico y reparación del sistema eléctrico del automóvil</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema de arranque Practica No aplica | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 3

AREA: *TEORIA Y PRACTICA*

AÑO LECTIVO: 2020

DURACIÓN DEL PERIODO: 10
Semanas

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

ALUMBRADO:

Alumbrado general del automóvil.

ACCESORIOS ELÉCTRICOS:

Indicadores.

Limpia brisas.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

Sistema de calefacción.

Alternadores

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|---|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realiza y aplica normas técnicas en la elaboración de planos. Realiza los planos aplicando medidas y utilizando en forma técnica los instrumentos</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

*Consulta
Actividades practicas
Evaluaciones*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación sistema luces
Practica No aplica



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 4

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>ALUMBRADO:</i> <i>AFINACIÓN DE MOTORES A GASOLINA:</i> <i>Comprensión y vacío.</i> <i>Sistema eléctrico.</i> <i>Sistema de alimentación.</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Identifica y reconoce el procedimiento de afinación de la Gasolina</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo y sustentación afinación motor Practica No aplica | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 1

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Reconocimiento del software 2d.(Dependiendo de la disponibilidad de computadores)</i> <i>Manejo de comandos para modelación. (Dependiendo de la disponibilidad de computadores).</i> <i>Manejo de escuadra, compás y trasportador. (Si no hay disponibilidad de computadores)</i> <i>Manejo de formatos de dibujo. (Si no hay disponibilidad de computadores)</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|-------------------------------------|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Comprende técnicas de dibujo</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Planos del sistema eléctrico | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 2

| | | |
|---|---|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema de arranque</i> <i>Modelación Batería</i> <i>Modelación motor arranque</i> <i>Modelación plano eléctrico sistema de arranque</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|-------------------------------------|---|
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realizar planos según normas</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Planos del sistema arranque | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 3

| | | |
|--|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: . | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema de Carga</i> <i>Alternador</i> <i>Alumbrado</i> <i>Relevador</i> <i>Accesorios eléctricos</i> <i>Sistema de calefacción</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realizar dibujos del sistema de carga, iluminación y calefacción</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación de accesorios eléctricos | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 10° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema de alimentación</i> <i>Sistema de encendido</i> <i>Bobina</i> <i>Distribuidor</i> <i>Cables</i> <i>Bujas</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|---|---|
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Reconocer sistemas de encendido y alimentación con sus respectivos componentes</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación encendido | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° PERÍODO: 1

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Embrague</i> <i>Caja de velocidades</i> <i>Diferencial</i> <i>Sistema de frenos</i> <i>Sistema de suspensión</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |



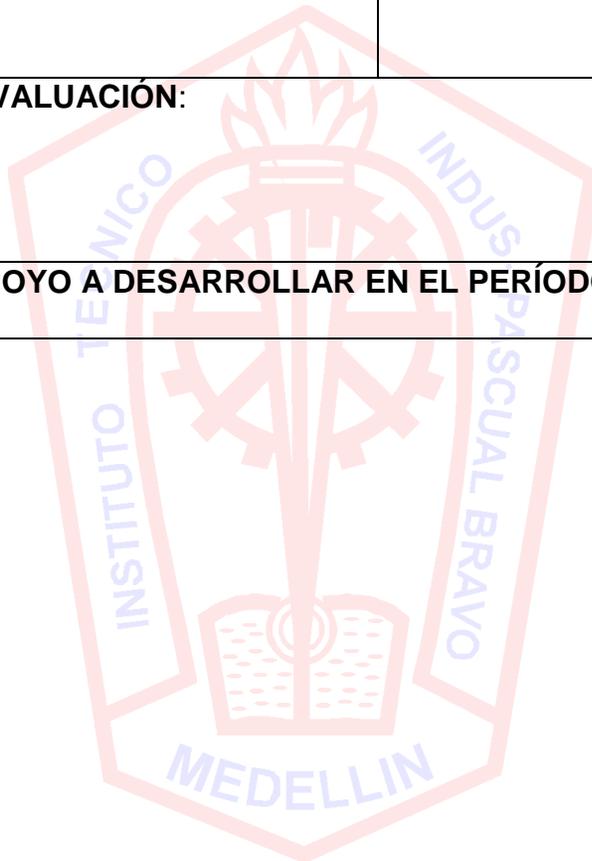


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| | | |
|---|--|---|
| <p><i>Se interesa por realizar las actividades propuestas.</i> <i>Respeto la clase, compañeros y profesor</i> <i>Respeto las normas de seguridad en el taller</i></p> | <p><i>Reconoce el Embrague</i></p> <p><i>Identifica el Sistema de frenos</i></p> <p><i>Comprende el funcionamiento del Sistema de frenos</i></p> | <p><i>Ejecuta las actividades asignadas.</i> <i>Participa activamente en la construcción del conocimiento</i></p> |
| <p>ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta</i> <i>Actividades practicas</i> <i>Evaluaciones</i></p> | | |
| <p>ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller y sustentación de Embrague, caja o frenos Practica No aplica</p> | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° PERÍODO: 2

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• Definición<ul style="list-style-type: none">○ Sistema de distribución○ Sistema de refrigeración○ Sistema de lubricación• Constitución<ul style="list-style-type: none">○ Sistema de distribución○ Sistema de refrigeración○ Sistema de lubricación• Tipos de distribución<ul style="list-style-type: none">○ Sistema de distribución○ Sistema de refrigeración○ Sistema de lubricación• Normas de seguridad<ul style="list-style-type: none">○ Sistema de distribución | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

- Sistema de refrigeración
- Sistema de lubricación

SISTEMA DE ALIMENTACIÓN DE COMBUSTIBLE

- Combustible diesel
- Filtros
- Purgado del sistema de combustible
- Tuberías de baja presión y flexibles
- Bombas de transferencia
- Normas de seguridad
 - Sistema de distribución
 - Sistema de refrigeración
 - Sistema de lubricación

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|---|--|
| <p>Se interesa por realizar las actividades propuestas.</p> <p>Respeto la clase, compañeros y profesor</p> <p>Respeto las normas de seguridad en el taller</p> | <p>Identificar los sistemas de distribución, refrigeración y lubricación</p> <p>Comprender la diferencia entre el sistema de motor otto y el motor diésel</p> <p>Comprender las normas de seguridad</p> | <p>Ejecuta las actividades asignadas.</p> <p>Participa activamente en la construcción del conocimiento</p> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

Consulta
 Actividades practicas
 Evaluaciones



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller y sustentación de sistema de lubricación y refrigeración
Practica No aplica

GRADO: 11° **PERÍODO:** 3

AREA: TEORIA Y PRACTICA

AÑO LECTIVO: 2020

DURACIÓN DEL PERIODO: 10
Semanas

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Tubos de alta presión*
- *Inyectores*
- *Reguladores de velocidad*
- *Bombas de inyección*
- *Marcadores automáticos de avances*
- *Probador de inyectores*
- *Normas de seguridad*



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

SISTEMA DE AIRE

- *Filtros de aire*
- *Turbo alimentadores*
- *Soplador*
- *Sobre alimentación del motor diesel*
- *Normas de seguridad*

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|---|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Reconoce lo elementos que conforman el sistema de inyección. Comprende el funcionamiento del los sopladores y turbo cargadores.</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

*Consulta
Actividades practicas
Evaluaciones*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller y sustentación de sistema de alimentación
Practica No aplica



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: | | |
| SISTEMA DE PARTIDA | | |
| <i>Sistema de ayuda de partida</i> | | |
| <i>Sistema de bujía incandescente</i> | | |
| <i>Sistema de aspiración momentánea de combustible</i> | | |
| <i>Sistema de calefactor de aire de admisión</i> | | |
| <i>Arranque neumático</i> | | |
| <i>Arranque hidráulico</i> | | |
| <i>Arranque con motor a gasolina</i> | | |
| <i>Arranque eléctrico</i> | | |
| SISTEMA ELÉCTRICO | | |
| <i>Batería</i> | | |
| <i>Instrumentos de control</i> | | |
| <i>Circuito de carga</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

*Régimen de carga de batería
Motor de arranque
Indicadores eléctricos
Normas de seguridad*

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|---|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Identifica el sistema de arranque Comprende el sistema eléctrico</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

*Consulta
Actividades practicas
Evaluaciones*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller y sustentación de motores diesel

Practica No aplica



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° **PERÍODO:** 1

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Reconocimiento del software 3D (Dependiendo de la disponibilidad de computadores)</i> <i>Manejo de comandos para modelación 3D. (Dependiendo de la disponibilidad de computadores).</i> <i>Manejo de escuadra, compás y transportador. (Si no hay disponibilidad de computadores)</i> <i>Manejo de formatos de dibujo. (Si no hay disponibilidad de computadores)</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |

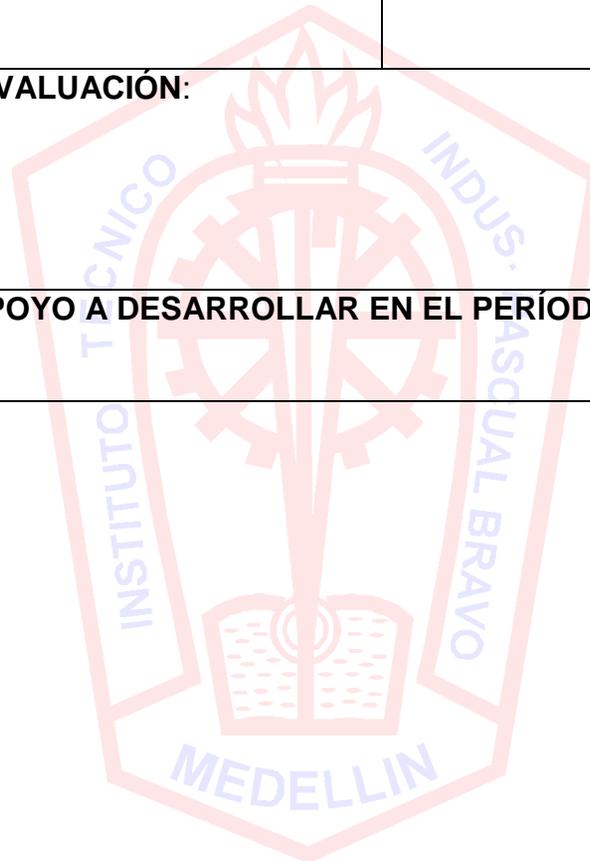


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|-------------------------------------|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Comprende técnicas de dibujo</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación elementos mecánicos | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° **PERÍODO:** 2

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema embrague</i> <i>Sistema frenos</i> <i>Sistema dirección</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|--|---|
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realzar planos del sistema de embrague Realzar planos del sistema de frenos Realzar planos del sistema de dirección</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación del sistema embrague y frenos | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° **PERÍODO:** 3

| | | |
|--|---|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema motor</i> <i>Sistema móvil</i> <i>Cilindro</i> <i>Pistón</i> <i>Biela</i> <i>cigüeñal</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |

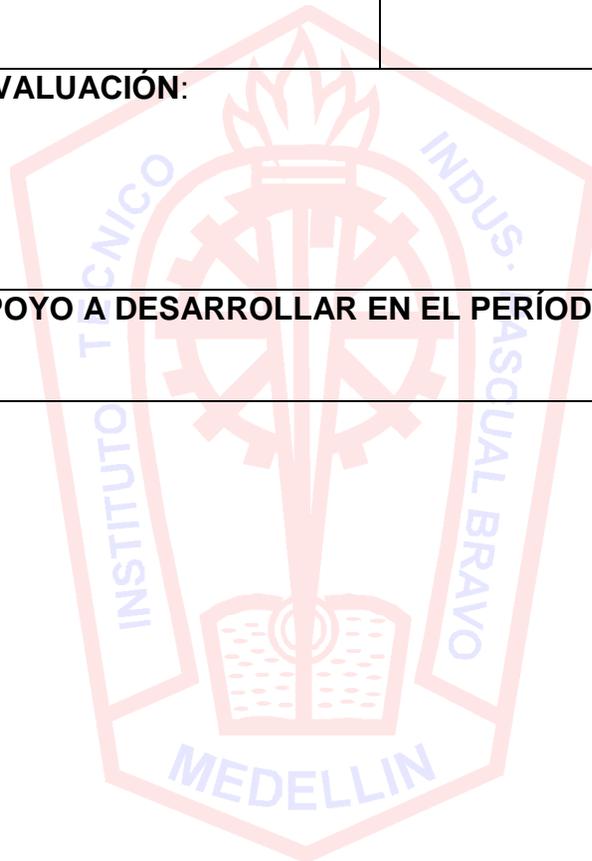


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
|--|---|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realizar dibujos del sistema móvil</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación del sistema Movil | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

GRADO: 11° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---|--|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 Semanas | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Sistema transmisión de potencia</i> <i>Tren de engranajes</i> <i>Engranajes cónicos</i> | | |



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
|--|--|---|
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeto la clase, compañeros y profesor Respeto las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Reconocer sistemas de transmisión de potencia</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Planos cad Planos a mano Consultas trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación de engranajes | | |





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

5. RECURSOS (Humanos, físicos, locativos, materiales)

- **Físicos:** Libros y folletos
- Material didáctico
- Objetos reales
- Material didáctico existente en el taller
- Tablero y tiza
- Videos
- Carteleras
- Folletos y manuales de reparación
- Maquetas de motores en corte
- Tableros didácticos y elementos del taller de mecánica automotriz de la parte eléctrica del automóvil.
- **Económicos:** Aportes de los padres de familia y donaciones de exalumnos. Asignación del concejo directivo de los fondos docentes.
- **Humanos:** El cuerpo de profesores y alumnos de cada grupo.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

6. PROYECTOS ESPECÍFICOS DEL ÁREA

SEGURIDAD INDUSTRIAL

Introducción

la seguridad industrial es aquella que se ocupa de las normas, procedimientos y estrategias, destinados a preservar la integridad física de los trabajadores. su acción se dirige, básicamente para prevenir accidentes laborales y sirven para garantizar condiciones favorables en el ambiente en el que se desarrolle la actividad laboral, capaces de mantener un nivel optimo de salud para los trabajadores.

Las normas son un punto muy importante ya que ayudaran en gran medida a reforzar el ambiente de seguridad, teniendo objetivos de gran importancia en la industria tales como: evitar lesiones y muerte por accidente. Cuando ocurren accidentes hay una pérdida de potencial humano.

La seguridad industrial es un área multidisciplinaria que se encarga de minimizar los riesgos de accidentes en la industria, ya que toda actividad industrial tiene peligros inherentes que necesitan de una correcta gestión.

Diagnóstico

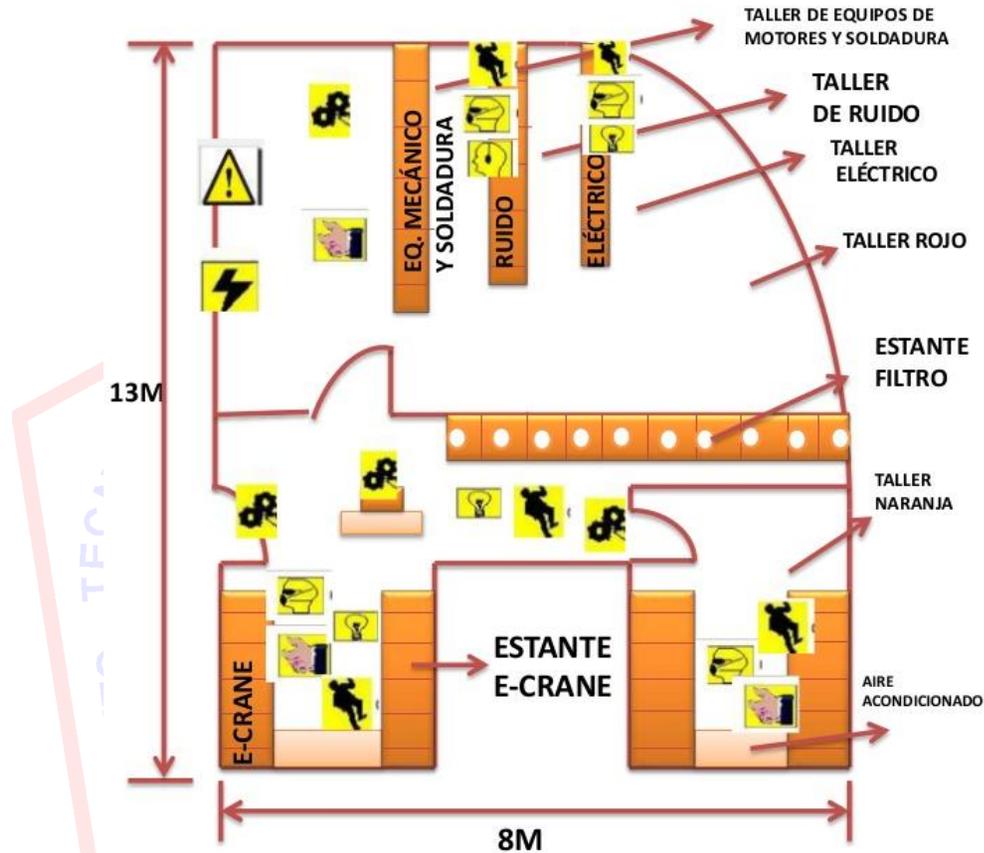
- *Los espacios utilizados en el INTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO en el área de mecánica automotriz son compartidos por la institución Universitaria Pascual bravo. Estos talleres ya tienen establecido normas y estrategias de seguridad industrial.*
- Se debería tener una señalización adecuada en cada zona de trabajo. Como por ejemplo.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3



MAPA DE RIESGO DE TALLERES MECÁNICO Y SOLDADURA



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

Normas y Estrategias de Seguridad de la institución Universitaria Pascual bravo.

- a) Practica para grupo de 15 estudiantes.
- b) Esperar al docente antes del ingreso.
- c) Registrar y guardad los objetos personales en el casillero.
- d) Informar anomalía en los primeros 10 minutos de clase
- e) Es de carácter obligatorio utilizar botas con platina, overol, usar jean o pantalón largo. Tener cabello recogido.
- f) Utilizar gafas de seguridad en procesos de corte.
- g) No se debe utilizar accesorios que represente riesgos de atrapamiento y afecte la seguridad de los compañeros, como pulseras, anillo, collares, reloj, bufanda, manga ancha.
- h) Tener buen comportamiento en el aula de clase que garantice el correcto desempeño.
- i) No se permite ingreso de acompañantes ni personal no registrado en la actividad.
- j) Préstamo de herramientas y equipos con carné de la institución.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

- k) Dar buen uso de máquinas, insumos o herramientas del taller o laboratorio. Cualquier daño por parte del alumno debe asumir su reposición.

- l) Por ningún motivo se realizaran actividades, utilizaran equipos o manejo de equipos si autorización.

- m) Dejar el laboratorio o taller limpio. Los equipos y herramientas ubicarlos en la zona marcada.

Conclusión

El principal objetivo de la seguridad industrial radica en la prevención de los accidentes de trabajo.

Para lograr los objetivos que tiene la seguridad industrial se tiene que llevar a cabo una estrategia

La seguridad industrial representa un arma importante en el ámbito laboral, ya que un gran porcentaje de accidentes son causados por desperfectos en los equipos que pueden ser prevenidos. También el mantener las áreas y ambientes de trabajo con adecuado orden, limpieza, iluminación, etc. es parte del mantenimiento preventivo de los sitios de trabajo.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

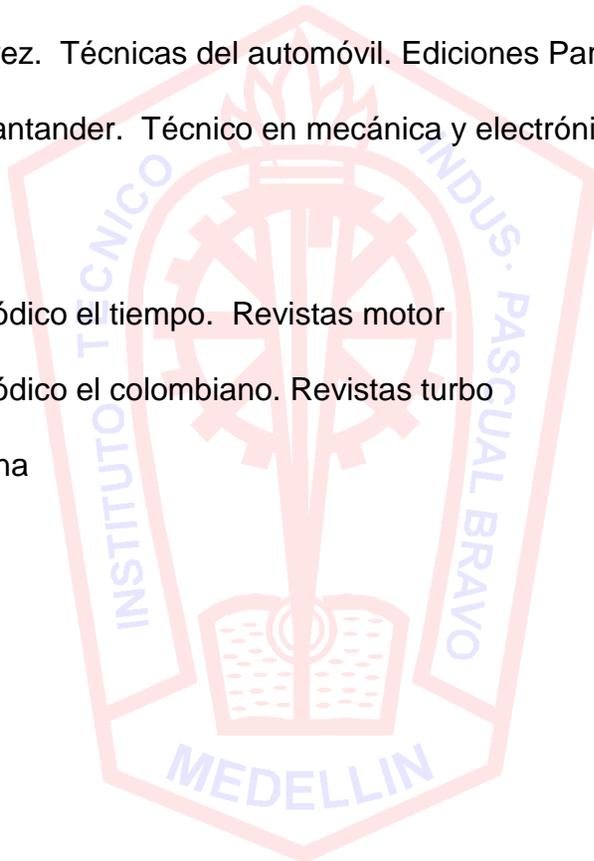
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

7. BIBLIOGRAFÍA

- Mc Graw Hill. Mecánica para motores Diesel. 1ra edición. Mexico 1988
- Arias -Paz . Manual del automóvil. S.I. cie inversiones editoriale. España. 2010
- J M -Alonso Pérez. Técnicas del automóvil. Ediciones Paraninfo. 8va edición. España 2010
- Jesús Rueda Santander. Técnico en mecánica y electrónica en mecánica automotriz

Revistas

- Edición del periódico el tiempo. Revistas motor
- Edición del periódico el colombiano. Revistas turbo
- Módulos del Sena





INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

