



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

INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

PLAN DE ÁREA

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

PLAN DE ÁREA METALISTERÍA

Responsables

Elkin Darío Manrique O

Jaime A Diaz

Emel Ramiro García



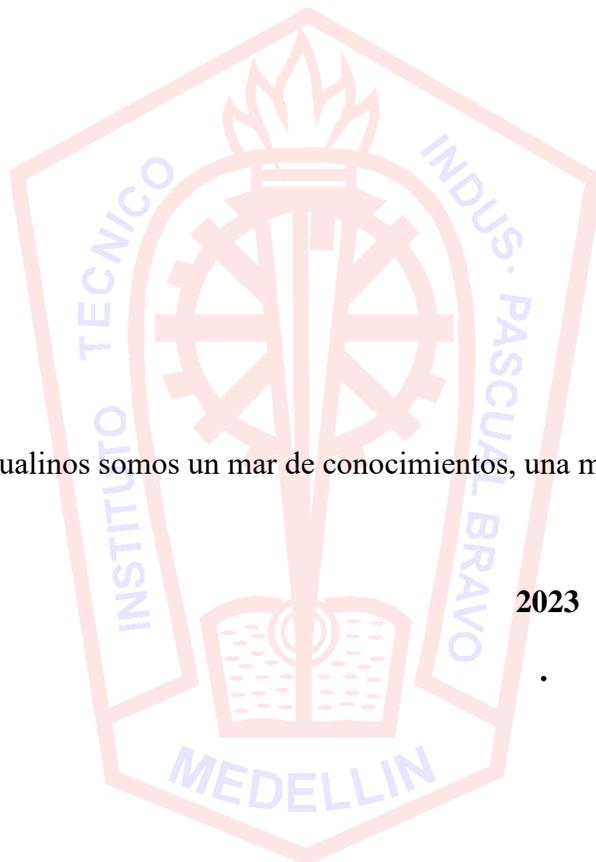
INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

“Los Pascualinos somos un mar de conocimientos, una montaña de ilusiones, un mundo de realizaci ▯

2023



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

2023



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

COMPONENTES

1. TABLA DE CONTENIDO

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



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

BIBLIOGRAFÍA

DIAGNOSTICO DEL AREA

Se ha podido observar un incremento de alumno en la especialidad debido al campo de acción y a las nuevas leyes que han permitido que los alumnos laboren aun cuando están estudiando. También se puede constatar la necesidad que tiene la industria antioqueña y del país mano de obra calificada y con unos conocimientos que lo impulse a seguir estudiando un nivel más avanzado

PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Los estudiantes de la especialidad de metalistería INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVOS estarán preparados para enfrentar los retos que les exige la modernización de la industria en cuanto a los avances técnicos y tecnológicos en el campo laboral

. En los grados 6 y 7 los estudiantes exploran la especialidad para elegirla.

En 8 y 9 manipula las diferentes maquinas, equipos y herramientas

En 10 y 11 adquiere las habilidades propias del 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

2. JUSTIFICACION

En los últimos años han cambiado notablemente muchas facetas acerca de la Metalistería. La tecnología de la actuales máquinas y herramientas es la aplicación racional, optima y segura del conocimiento y su aporte en la solución de problemas en la industria colombiana en su producción de bienes, servicio y en la búsqueda de otros conocimientos.

La evolución de dispositivos electrónicos han permitido innovaciones y mejoras de las maquinas para soldar.

Las maquinas nuevas proporcionan un adelanto en cuanto capacidades creadoras e inteligencia del hombre, de manera que contribuyan a revolucionar otros aspectos de la vida cultural con alta tecnificación humana.

Fue así como se paso de la herramienta a la maquina y de esta a la informática.

En el proceso de transformación del medio natural, la técnica y los valores han sido compañeros inseparables del hombre. en este proceso el hombre define problemas, establece objetivos, formula hipótesis, recolecta datos, clasifica, interpreta, analiza, deduce y concluye interactuando con objetos, personas e instrumentos de trabajo, racionalizada la producción de bienes y servicios y busca la seguridad e higiene personal, social y del ambiente de trabajo.

La introducción de controles computarizados para equipos de soldar origino la soldadura automática, robotizada y automatizada.

El estudiante optimiza 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 estudiante aplica conocimientos en forma sistemática cuando tiene que solucionar problemas prácticos.

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



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. **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 un apreciar un poco mas 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 • Es receptivo de las normas de seguridad e higiene • 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"> • 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 • Reconoce la importancia de proteger el medio ambiente durante las prácticas de trabajo • Permite prácticas en alumnos con dificultades de aprendizaje |
| <ul style="list-style-type: none"> • 9° Habilidad para el trabajo | <ul style="list-style-type: none"> • 9- Valorar la importancia y |

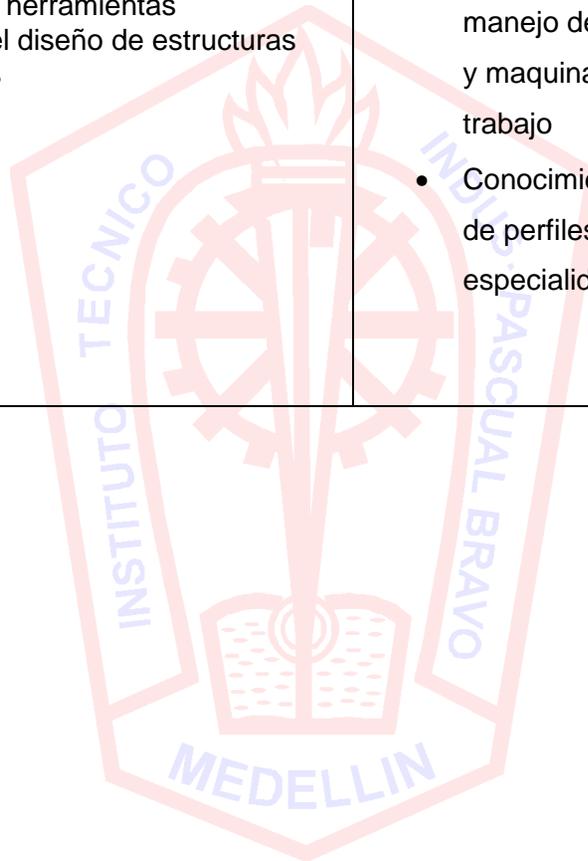


INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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">• 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• Practica el diseño de estructuras pequeñas | <p>necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial.</p> <ul style="list-style-type: none">• Permite prácticas en alumnos con dificultades de aprendizaje• Conocimientos básicos de la en el manejo de las herramientas, equipo y maquinaria y saber que es el trabajo• Conocimientos básico en el manejo de perfiles comerciales de la especialidad |
|---|--|





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"> • 10 .La formación adecuada a los objetivos de educación media, académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior y al medio laboral • 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 • Visión y análisis para continuar su estudios superiores en la universidad • Permite prácticas en alumnos con dificultades de aprendizaje en estructuras mas complejas |
| <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 • Fomentador de la micro y la fami - empresa • La capacitación básica inicial para el trabajo | <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 mantenimiento <p>Visión y análisis para continuar su estudios superiores en la universidad</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

| | |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none">• 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. | |
| DEBILIDADES | AMENAZAS |
| 6° -El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación La falta de integración de la educación técnica con la industria | 6° la edad en que llegan a realizar la exploración La falta de integración de la educación técnica con la industria |
| 7° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 7° la edad en que llegan a realizar la exploración La falta de integración de la educación técnica con la industria |



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

| | |
|---|---|
| -8° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 8° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica La falta de integración de la educación técnica con la industria |
| 9° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 9° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica La falta de integración de la educación técnica con la industria |
| 10° El desconocimiento de secretaria de educación de este tipo de formación | 10° La falta de administración y seguimiento a la educación técnica La falta de integración de la educación técnica con la industria |
| 11° La falta de integración de la educación | 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

| | |
|----------------------------------|--|
| técnica con la industria | |
| El desconocimiento de secretaria | |

4. APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUNAL

Preparar bachilleres técnicos, con capacidad de diseñar, organizar, desarrollar y evaluar procesos metal mecánicos en el sector productivo, de bienes y servicios para el desarrollo social del país

Permitir el acceso a las nuevas tecnologías del metal mediante el conocimiento y utilización de diferentes herramientas que ofrece el medio actual.

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

Las maquinas nuevas proporcionan un adelanto en cuanto capacidades creadoras e inteligencia del hombre, de manera que contribuyan a revolucionar otros aspectos de la vida cultural con alta tecnificación humana.

Fue así como se pasó de la herramienta a la máquina y de esta a la informática.

En el proceso de transformación del medio natural, la técnica y los valores han sido compañeros inseparables del hombre. en este proceso el hombre define problemas, establece objetivos, formula hipótesis, recolecta datos, clasifica, interpreta, analiza, deduce y concluye interactuando con objetos, personas e instrumentos de trabajo, racionalizada la producción de bienes y servicios y busca la seguridad e higiene persona, social y del ambiente de trabajo.

La introducción de controles computarizados para equipos de soldar origino la soldadura automática, ruborizada y automatizada.

El joven optimizara los métodos de trabajo, 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.



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

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

6. MARCO CONCEPTUAL

Fines de la *Educación*

En el artículo 5 de la Ley General de Educación se contemplan los fines de la educación, de conformidad con el artículo 67 de la Carta Magna Colombiana.

El Sistema Educativo Colombiano busca el desarrollo del usuario del servicio desde su dimensión académica, humana, social y medio - ambiental. Con base en lo anterior, los siguientes son los aspectos a desarrollar:

- A. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
- B. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y la libertad.
- C. La formación para facilitar la participación en todas las decisiones que lo afectan en la vida económica, política, administrativa y cultural de la nación.
- D. La formación en el respeto a la autoridad legítima y a la ley, a la cultura nacional, a la historia colombiana y a los símbolos patrios.
- E. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la aprobación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.



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

- F. El estudio y la comprensión crítica de la cultura nacional y de la diversidad étnica y cultural del país, como fundamento de la unidad nacional y de su identidad.
- G. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y los demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación, el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
- H. La creación y el fomento de una conciencia de la soberanía nacional, y para la práctica de la solidaridad y la integración con el mundo, en especial con Latinoamérica y el Caribe.
- I. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que lo fortalezca en el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución de problemas al progreso social y económico del país.
- J. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.
- K. La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
- L. La formación para la promoción y preservación de la salud y la higiene, la prevención integral de problemas socialmente relevantes, la educación física, la recreación, el deporte y la utilización adecuada del tiempo libre.
- M. La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y permita al educando ingresar al sector productivo.

7. MARCO LEGAL

Artículo 5 Ley 115 de 1994.

La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos y estéticos, mediante la apropiación de hábitos intelectuales adecuados para el desarrollo del saber.



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

El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.

El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y calidad de vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.

La formación en la práctica del trabajo, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.

La promoción en la persona y en la sociedad de la capacidad para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

Ciencia, Técnica y Tecnología: Hacen referencia a dos aspectos básicos: Por una parte se refieren a algo objetivo existente y acabado de una determinada forma en un momento dado. Hacen también relación a una realidad humana y en este sentido son algo subjetivo, cambiantes por naturaleza, en permanente evolución social. Deben generar permanente reflexión, construcción y aplicación de conocimientos, que permitan el desarrollo de habilidades del pensamiento, que poseen los fundamentos de la producción moderna, que dominen los componentes básicos de las tecnologías avanzadas, con posibilidad de interpretar y aplicar los avances científicos y tecnológicos; estos deben estar en capacidad de comprender nuestras realidades y solucionar problemas que impone la condición del país en su desarrollo.

La tecnología no debe confundirse con los instrumentos que el hombre diseña y produce a diario, ni con las actividades que se desarrollan en la producción de los mismos, ni con las estrategias para su intercambio comercial, ni con las transformaciones e impactos sociales que los instrumentos generan. La tecnología es el conjunto de conocimientos que han hecho posible la transformación de la naturaleza por el hombre y que son susceptibles de ser estudiados, comprendidos y mejorados por las generaciones presentes y futuras. Desde la tecnología se conciben y diseñan los instrumentos, implica la reflexión y la potencialidad de la creatividad humana. Su campo de acción abarca lo general y lo específico del saber implícito en los artefactos, procesos y sistemas. La concepción de la formación integral en la que se inscribe la educación en tecnología se fundamenta en la visión del hombre como ser dotado de múltiples dimensiones entre las cuales destacamos la intelectual, la afectiva y la activa. De allí que mediante la educación **Técnica el joven debe lograr su desarrollo personal que le permita enfrentar la vida laboral con unas competencias básicas generales y el mundo de la educación superior con suficiencia académica.**



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

Como técnica se identifica el saber práctico, el “saber hacer”. Conjunto de actividades y procedimientos para el uso de herramientas, materiales y equipos. Habilidad que facilita la tarea en el logro de objeto técnico. Constituye uno de los componentes de la tecnología pero no debe confundirse con ella.

Competencia: de la manera más simple debe entenderse como un conocimiento puesto en práctica. Es el uso que se hace del conocimiento al resolver una tarea, de acuerdo con un contexto y unas necesidades y exigencias concretas. Podría determinarse como una inteligencia de tipo práctico si nos atuviéramos a la teoría de las inteligencias múltiples de **Vigotski**

Currículo: Hacer realidad el currículo, desarrollarlo y operarlo en la institución educativa implica 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. Obedece al conjunto de acciones con una intención educativa que va desde lo pedagógico hasta la administrativo y que tienen lugar en el ámbito escolar. **La intención de un currículo 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 re dirija si así lo estima conveniente.**

Estándares: son criterios que especifican lo que todos los estudiantes de educación preescolar, básica y media deben saber y ser capaces de hacer en un área y grado determinado. Se traducen en formulaciones claras, universales, precisas y breves, que expresan lo que debe hacerse y cuán bien debe hacerse. Están sujetos a la verificación; por lo tanto también son referentes para la construcción de sistemas y procesos de evaluación interna y externa, consistentes con las acciones educativas.

La noción de estándar hace referencia a una meta que expresa, en forma observable lo que el estudiante debe saber, es decir los conceptos básicos de cada área, así como las competencias, entendidas como el saber hacer, utilizando estos conceptos. La noción de logro, por otra parte, hace referencia al nivel en el cual los estudiantes alcanzan una determinada meta o estándar.

Indicadores de Logro: son comportamientos manifiestos, evidencias, pistas observables en el desempeño humano. Los indicadores permiten afirmar que lo previsto se ha alcanzado.

Es menester reflexionar sobre el evento de que el logro propuesto y el logro alcanzado casi nunca coinciden o coinciden solo parcialmente.



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

Informática: Es la ciencia del tratamiento automático de la información.

Sistemas de información: permite presentar los datos en forma organizada, mostrando los pasos en forma lógica y secuencial. Además, potencia la comunicación del conocimiento, permitiendo recrear, revisar, construir y socializar en distintos ambientes, aún abiertos y globales, recobrando de esta manera la dinámica comunicativa y de construcción colectiva y permanente que el conocimiento tiene. Para validarse el proceso de información deberá responder al cuestionamiento: qué se hace, para qué sirve, a quiénes sirve y cómo se aplica lo sabido.

Pedagogía: Bajo el nombre de pedagogía se puede agrupar el saber o conjunto de saberes que le otorgan su especificidad al oficio de educar. La pedagogía es al educador lo que la medicina es al médico. El objeto central de esos saberes es tal vez la ciencia.

La Pedagogía no se debe considerar como la práctica pedagógica misma, sino como el saber teórico - práctico generado por los pedagogos a través de la reflexión personal y dialogada sobre su propia práctica pedagógica, a partir de su propia experiencia y de los aportes de las otras prácticas y disciplinas que se interceptan con su quehacer.

En otras palabras, la pedagogía se debe pensar como una reflexión disciplinaria, sistemática y profunda sobre nuestra práctica y sobre nuestro saber pedagógico, sobre ese saber propio de los maestros.

8. OBJETIVOS GENERALES DE LA ESPECIALIDAD:

- Preparar bachilleres técnicos, con capacidad de diseñar, organizar, desarrollar y evaluar procesos metal mecánicos en el sector productivo, de bienes y servicios para el desarrollo social del país
- Permitir el acceso a las nuevas tecnologías del metal mediante el conocimiento y utilización de diferentes herramientas que ofrece el medio actual.



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

- 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.

Son objetivos específicos de la Técnica: Artículo 33 de la Ley 115

- La capacitación básica inicial para el trabajo.
- La preparación para vincularse al sector productivo y a las posibilidades de formación que éste ofrece.
.La formación adecuada a los objetivos de educación media académica, que permita al educando el ingreso a la educación superior

Ejecutar diferentes trabajos relacionados con la soldadura eléctrica por arco y ornamentación

9. OBJETIVOS GENERALES DEL AREA PARA CADA CICLO.

Conoce y manejar algunas herramientas en operaciones de banco

Conocer la especialidad y su perfil profesional para una buena elección y la importancia de este en la industria

- Aplicar con propiedad normas de seguridad e higiene industrial que permitan la integridad física y emocional de los educandos.



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

- Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial.
- Interpretar la importancia del planeamiento previo para obtener resultados satisfactorios en la ejecución de un trabajo.
- Adquirir habilidad y destreza en el manejo de máquinas, equipos herramientas y proceso de la soldadura oxiacetilénica.
- Establecer sus propios métodos de trabajo para elaborar y transformar materia prima.
- Crear empresa, fami empresa
- Manejo adecuado de los equipos, herramientas y materiales del taller de metalistería.
- Procedimientos de soldaduras especiales.
- Establecer métodos propios de trabajo, teniendo en cuenta los conocimientos teóricos y procedí mentales.
- Orientar la especialidad al campo empresarial
- Utilizar en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima.
- Manejar métodos diversos, técnicas y procesos para el uso de máquinas, equipos y herramientas semiautomáticas.
- Explicar de manera apropiada el uso, utilidad y la tendencia de nuevas tecnologías aplicadas en la industria.
- Realizar proyectos, aplicando técnicas, procedimientos en la organización y administración de talleres.



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

10. ESTRATEGIAS METODOLÓGICAS

- Preparación de temas a tratar teórico - prácticas.
- Selección de máquinas.
- Realización de prácticas sobre medición, trazado, cortado, perforado y roscado.
- Calentamiento de materiales de hierro para distintas operaciones de forjado y retorcido.
- Ejecución de prácticas de degollado y remachado.
- Elaboración de carteleras, conferencias y videos.
- Foros sobre seguridad industrial.
- Explicación de conceptos básicos de electricidad, polaridad y potencia de las Máquinas.
- Selección de diversos materiales para el trabajo.
- Explicación del encendido de arco con ejemplos.
- Explicación de la importancia de la longitud, velocidad, avance y ángulo del electrodo.
- Explicación de las clases de electrodos
- Preparación para los estudios universitarios de los alumnos.

MALLAS CURRICULARES

GRADO: 6° **PERÍODO:** (ciclo de 6 semanas)

AREA: *Exploración Vocacional*



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

| | | |
|--|--|--|
| AÑO LECTIVO: 2023 | 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>Nivelación de matemáticas y humanidades</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> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Respeto las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversas actividades Demuestra interés por su seguridad y presentación Manifiesta actitudes de compañerismo y cumplimiento de la normatividad general</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> |



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:

Cuaderno
Consultas
Trajo practico
Autoevaluación

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Taller a realizar durante la practica

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

AREA: *Exploración Vocacional*

AÑO LECTIVO: 2023

DURACIÓN DEL PERIODO: 6semanas

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N A

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: N A

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍO

- *Afianzamiento en*
- *Nivelación de matemáticas y humanidades*
- *Seguridad Industrial*



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

- *Perfil de la especialidad*
- *Máquinas y equipos*
- *Zonificación del taller*
- *Operaciones de Banco*

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
|---|--|--|
| <i>Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversas actividades Demuestra interés por su seguridad y presentación Responsable en actitudes de compañerismo y cumplimiento de las normas generales</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
Autoevaluación*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: N.A

GRADO: 8° PERÍODO: 1

AREA: TEORIA Y PRACTICA



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

| | | |
|---|---|---|
| AÑO LECTIVO: 2023 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: N A | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: NA | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Principios de emprendimiento</i>• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Operaciones de banco</i>• <i>Cortado, limado, esmerilado</i>• <i>Taladrado, rayado</i>• <i>Principio de soldadura eléctrica con electrodo revestido</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| 1. <i>Valora la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial en soldadura eléctrica por arco</i> | <i>Identifica los conceptos básicos relacionados con la seguridad en soldadura</i> <i>Sabe dar cuenta...de las diferentes zonas de trabajo</i> | <i>Ejecuta las actividades relacionadas con la identificación y uso de las zonas de</i> |
| 2. <i>Identifica las diferentes zonas de trabajo en la especialidad</i> | <i>Demuestra a través de su protección el valor de la seguridad en el trabajo</i> | <i>Realiza...actividades en las diferentes zonas</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

| | | |
|--|--|---|
| 3. <i>Identifica los principios de soldadura eléctrica</i> | | <i>Propone métodos de trabajo de acuerdo a su capacidad</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos de trabajo , autoevaluación</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Teoría: Trabajo de investigación de acuerdo al tema tratado | | |

GRADO: 8° **PERÍODO:** 2

| | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA Y EMPRENDIMIENTO</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2023 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO <ul style="list-style-type: none">• <i>Principios de emprendimiento</i>• <i>Diferentes perfiles de los metales de la especialidad</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

Aplicación de soldadura eléctrica con electrodo revestido.

Ensamblajes básicos en aceros

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
|---|---|--|
| <i>Planear trabajos con los diferentes perfiles Cumple con las normas generales del manual de convivencia</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 Identifica y manipula los diferentes equipos de soldadura con electrodo revestido</i> | <i>Realiza planos de sus trabajos Relaciona la practica con la teoría en la ejecución de un proyecto</i> |

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 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: 2023 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| 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> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</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

| | | |
|---|---|--|
| <i>Valorar la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial, ... Cumple con las normas generales del manual de convivencia</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 de acuerdo al proyecto</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos autoevaluación</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 | | |

GRADO: 8° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2023 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none"><i>Diferentes perfiles de los metales</i><i>Geometría plana básica</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

- *Principios de manejo del calibrador*
- *Manejo de Máquinas*
- *ornamentación*

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 l+ os implementos de protección industrial, ... Cumple con las normas generales del manual de convivencia</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:

Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos autoevaluación

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

GRADO: 9° **PERÍODO:** 1



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

| | | |
|--|--|--|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA Y EMPRENDIMIENTO | | |
| AÑO LECTIVO: 2023 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| 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: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <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> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Pruebas escritas, trabajos escritos con sustentación, organización y métodos</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

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: 2022

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Fundamentos de Soldadura Oxiacetilénica*
- *Preparación de piezas para soldadura*
- *Gases*

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>Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversos procesos en el trabajo</i> | <i>Demuestra interés... mediante el conocimiento y utilización del equipo de soldadura oxiacetilénica.</i> | <i>Aplica uniones básicas con soldadura oxiacetilénica</i> |
| <i>Valora la importancia y necesidad de la aplicación de los implementos de protección industrial,...</i> | <i>Aplicación soldadura en acero de bajo calibre</i> | |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Consulta• Actividades practicas• Evaluaciones | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: TEORIA: Trabajo y sustentación Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Taller escrito sobre la temática trabajada. Sustentación | | |

GRADO: 9° PERÍODO: 3

| | | |
|-------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4 |
| 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

- *Posiciones de Soldadura Eléctrica por Arco*
- *Preparación de piezas para soldadura*

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, ... Ejecuta los trabajos propuestos respetando el paso a paso Respeto las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversos procesos en el trabajo</i> | <i>Da cuenta en la presentación de los trabajos propuestos</i> | <i>Elaborar trabajos prácticos utilizando las técnicas, conocimientos y procedimientos para hacerlos con calidad.</i> |

ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Taller escrito sobre la temática trabajada. Sustentación

GRADO: 9° **PERÍODO:** 4

AREA: *TEORIA Y PRACTICA*

AÑO LECTIVO: 2022

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 4



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

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

*Distribución y organización de la empresa
Electrodos para soldadura oxiacetilénica*

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, ... Ejecuta los trabajos propuestos respetando el paso a paso Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversos procesos en el trabajo</i> | <i>Debe dar cuenta del taller de metalistería su materia prima</i> | <i>Elaboración de planos de acuerdo al tipo de maquinaria</i> |

ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Taller escrito sobre la temática trabajada. Sustentación

GRADO: 10° **PERÍODO:** 1

AREA: TEORIA Y PRACTICA



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

| | | |
|--|--|---|
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Seguridad Industrial</i>• <i>Repaso</i>• <i>Chapistería</i>• <i>medición</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
| <i>Respetar las capacidades de sus compañeros en la ejecución de diversos ejercicios. Demuestra interés en el manejo del calibrador...</i> | <i>Identifica los conceptos básicos de los diferentes procesos de chapistería Utilizar los elementos de seguridad para cada actividad en el taller</i> | <i>Ejecuta las actividades relacionadas con los diferentes planos de chapistería Y el manejo del calibrador ...</i> |
| ACTIVIDADES DE APOYO: 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: 10° **PERÍODO:** 2

| | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Metalurgia</i>• <i>Metales</i>• <i>Tratamientos Térmicos</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</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

| | | |
|--|---|--|
| <i>Conoce las diversas técnicas empleada para los tratamientos térmico</i> | <i>Diferencia metales ferrosos y no ferrosos</i> <i>Identifica el tratamiento térmico adecuado para cada operación con los metales</i> | <i>Preparar los laboratorios</i> <i>Identifica las diferentes tratamientos térmicos</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta</i> <i>Actividades practicas</i> <i>Evaluaciones</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 | | |

GRADO: 10° **PERÍODO:** 3

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | 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:

- *Electrodos*
- *Soldadura de Metales especiales*
- *Diferentes estructuras*

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
|--|--|---|
| <i>Respetar y seguir rigurosamente los procedimientos en los trabajos propuestos</i> | <i>Máquinas y su forma de operarlas Calcular y diseñar los diferentes planos</i> | <i>Efectuar las practicas cumpliendo todas las normas l</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

- *Consulta*
- *Actividades practicas*
- *Evaluaciones*

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

GRADO: 10° PERÍODO: 4



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

| | | |
|---|---|---|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PER: <ul style="list-style-type: none">• <i>Metalurgia</i>• <i>Tratamientos térmico</i> | | |
| 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>Identifica y reconoce el procedimiento de la elaboración del metal Identifica los diferentes tratamientos térmicos</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <i>Consulta Actividades practicas Evaluaciones</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

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

GRADO: 10° **PERÍODO:** 1

AREA: *Dibujo Especializado*

AÑO LECTIVO: 2022

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Repaso*
- *Manejo de conceptos básicos del dibujo.*
- *Manejo de escuadra, compás y transportador.*
- *Manejo de formatos de dibujo.*

- *Reconocimiento del software*



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>Comprende técnicas de dibujo</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Planos a mano• Consultas• trabajos | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: conferencia y elaboración de planos | | |

GRADO: 10° **PERÍODO:** 2

| | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |



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

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

Interpretaciones de planos

Manejo del material para la chapistería

Modelación de estructuras básicas en lamina

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:

- *Planos a mano*
- *Consultas*
- *Trabajos*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Planos a mano e interpretación armarios a lamina

GRADO: 10° **PERÍODO:** 3



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

| | | |
|---|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: . | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <i>Desarrollo de cuerpos cilíndricos</i>• <i>Desarrollo de una virola cilíndrica truncada diferente procedimientos</i>• <i>Desarrollo de una virola cilíndrica operada con el diámetro neutro</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</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

| | | |
|---|---|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeta la clase, compañeros y profesor Respeta las normas de seguridad en el taller</i> | <i>Realizar dibujos del de las diferentes virolas aplicando los diferentes procedimientos</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Planos Cad• Planos a mano• Consultas• Trabajos | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación de diferente virolas | | |

GRADO: 10° **PERÍODO:** 4

| | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |



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

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Enlace de tubos cilíndricos del mismo diámetro*
- *Codos cilíndricos*
- *Tolvas especiales*
- *Conos*
- *Desarrollo de cuerpos avalados*

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>Reconoce los diferentes codos, tolvas, conos y Reconoce el procedimiento para su elaboración</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento Ejecuta los diferentes procedimientos</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

- *Planos a mano*
- *Consultas*
- *trabajos*



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: Plano y modelación

GRADO: 11° **PERÍODO:** 1

AREA: *TEORIA Y PRACTICA*

AÑO LECTIVO: 2022

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Seguridad en la soldadura*
- *Repaso de los procesos de soldadura*
- *Cuadro comparativo de los electrodos*
- *Tipos de uniones*
- *Soldadura de Mig y Tig*
- *Soldadura por arco sumergido*



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>Utilizar en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima. Manipula los diferentes procesos de soldadura acatando las normas de seguridad.</i> | <i>Identifica y manipula los diferentes procesos de soldadura semiautomática Desarrollar competencias para realizar proyectos, aplicando técnicas, procedimientos y métodos sobre mantenimiento de talleres.</i> | <i>Ejecuta las actividades relacionadas con las capacidades condicionales. Realiza... Demuestra a través de... Utilizar en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima.</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none">• Consulta• Actividades practicas• Evaluaciones | | |
| 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: 11° PERÍODO: 2

| | | |
|---|--|--|
| AREA: TEORIA Y PRACTICA | | |
| AÑO LECTIVO: 2022 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Soldaduras de mantenimiento</i>• <i>Resistencia de Materiales</i> | | |
| INDICADORES DE DESEMPEÑO: | | |
| Saber ser | Saber conocer | Saber hacer |
| <i>Valora los diferentes procesos de soldadura acatando las normas de seguridad Aporta su experiencia tanto académica como laboral en la aplicación de soldadura de mantenimiento</i> | <i>Utilizar en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima. Calcula la resistencia de materiales en la elaboración de estructuras.</i> | <i>Manipula los diferentes procesos de soldadura acatando las normas de seguridad.</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: | | |
| <ul style="list-style-type: none">• <i>Consulta</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

- *Actividades practicas*
- *Evaluaciones*

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

GRADO: 11° **PERÍODO:** 3

AREA: *TEORIA Y PRACTICA*

AÑO LECTIVO: 2020

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Estructuras Metálicas*
- *Costos y Presupuestos*



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>Utilizar en forma correcta todos los instrumentos para la elaboración de distintos trabajos y transformación de materia prima.</i> | <i>Principios básicos de matemáticas y costos de material</i> | <i>Plano , costos y trabajo</i> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: <ul style="list-style-type: none">• <i>Consulta</i>• <i>Actividades practicas</i>• <i>Evaluaciones</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 | | |

GRADO: 11° **PERÍODO:** 4

| | | |
|---------------------------------------|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>TEORIA Y PRACTICA</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 8 |



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

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

- *Liderazgo*
- *Relaciones humanas y la empresa*
- *Dibujo asistido por computador*

INDICADORES DE DESEMPEÑO:

| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</i> |
|--|--|---|
| <i>Líder en las diversas actividades</i> | <i>Programas de dibujo asistido por el computador Participar en programas de liderazgo empresarial</i> | <i>Relacionarse con fami, microempresarios al igual con la industria metal mecanica</i> |

ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN:

- *Consulta*
- *Actividades practicas*
- *Evaluaciones*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO:

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 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <ul style="list-style-type: none">• <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: | | |
| <i>Saber ser</i> | <i>Saber conocer</i> | <i>Saber hacer</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

| | | |
|---|-------------------------------------|---|
| <i>Se interesa por realizar las actividades propuestas. Respeta la clase, compañeros y profesor Respeta 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: <ul style="list-style-type: none">• Planos Cad• Planos a mano• Consultas• Trabajos | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación elementos mecánicos | | |

GRADO: 11° **PERÍODO:** 2

| | | |
|--|---------------------------------|--------------------------------------|
| AREA: <i>Dibujo Especializado</i> | | |
| AÑO LECTIVO: 2020 | DURACIÓN DEL PERIODO: 10 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |



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

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

Estructuras metálicas

Cerchas y correas

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>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:

*Planos cad
Planos a mano
Consultas
trabajos*

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 | INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2 |
| ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS: | | |
| LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE: | | |
| EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO: <i>Ventanas puertas puentes metálicos</i> | | |
| 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 dibujos del sistema móvil</i> | <i>Ejecuta las actividades asignadas. Participa activamente en la construcción del conocimiento</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:

- *Planos Cad*
- *Planos a mano*
- *Consultas*
- *Trabajos*

ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: Plano y modelación del sistema Móvil

GRADO: 11° **PERÍODO:** 4

AREA: *Dibujo Especializado*

AÑO LECTIVO: 2018

DURACIÓN DEL PERIODO: 10

INTENSIDAD HORARIA SEMANAL: 2

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS:

LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTE:

EJES TEMÁTICOS A DESARROLLAR DURANTE EL PERÍODO:

Columnas vigas

Estructuras de alta complejidad



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> |
| <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>Reconocer sistemas de transmisión de potencia</i></p> | <p><i>Ejecuta las actividades asignadas.</i> <i>Participa activamente en la construcción del conocimiento</i></p> |
| ESTRATEGIAS DE EVALUACIÓN: | | |
| <ul style="list-style-type: none"> • <i>Planos Cad</i> • <i>Planos a mano</i> • <i>Consultas</i> • <i>Trabajos</i> | | |
| ACTIVIDADES DE APOYO A DESARROLLAR EN EL PERÍODO: | | |
| <p>Plano y modelación de engranajes</p> | | |

1. PLANES ESPECIALES DE APOYO (flexibles): PARA ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EN SU PROCESO DE APRENDIZAJE Y PARA ESTUDIANTES CON HABILIDADES EXCEPCIONALES. (Decreto 366 del 9 de Febrero de 2009)

a. PLANES EDUCATIVOS ESPECIALES)

| ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EDUCATIVAS | ESTUDIANTES CON HABILIDADES EDUCATIVAS EXCEPCIONALES |
|---|--|
| ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR | ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR |



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>Tener en consideración el diagnóstico del estudiante. Ayudas externas de entidades especializadas.</p> <p>Para los estudiantes que presenten dificultades motrices, se establecen estrategias como: Observación previa de la dificultad.</p> | <p>Para los estudiantes que manifiesten habilidades educativas excepcionales, se plantean las siguientes estrategias: Asignándole mayor participación en cada actividad. Nombrarlo como padrino de algún compañero Nombrarlo monitor del área</p> |
|---|---|

b. NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES POR CICLO (EJEMPLO)

| DIAGNÓSTICO | LOGRO MÍNIMO | ESTRATEGIA METODOLÓGICA | SISTEMA EVALUATIVO |
|---|--|---|---|
| <p>Según las necesidades presentadas por algunos estudiantes dentro del área, ya sean motrices, cognitivas o psicosociales, se proponen los siguientes indicadores de desempeño por ciclos.</p> <p>En casos especiales se concertará un plan de trabajo o flexibilización del currículo, vinculando al padre de familia</p> | <p>CICLO BÁSICA: Alcanza los logros básicos del área durante el periodo, relacionado con las capacidades condicionales, fundamentos técnicos básicos de diversos deportes.</p> | <p>Juegos Actividades de cooperación Actividades de coordinación: Visomanual - visopédica Ubicación espacio-temporal Circuitos Coreografías Documentos Videos Predeportivos Explicaciones</p> | <p>Observación, Conciliación y Responsabilidad con sus deberes</p> <p>Puntualidad, Participación y Respeto</p> <p>Se seguirán las recomendaciones dadas por especialistas tratantes como neurólogo o siquiatria o recomendaciones dadas por la UAI entre otras entidades.</p> |
| | <p>CICLO MEDIA: Alcanza los logros básicos del área durante el periodo, relacionado con las capacidades condicionales, adaptaciones fisiológicas frente al ejercicio físico</p> | <p>Circuitos Documentos Videos Predeportivos Explicaciones Evaluación recíproca Trabajo colaborativo</p> | |
| | <p>TÉCNICA:</p> | | |

- **RECURSOS** (*Humanos, físicos, locativos, materiales*)
 - **Físicos:** Libros y folletos



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

- *Material didáctico*
- *Objetos reales*
- *Material didáctico existente en el taller*
- *Tablero y tiza*
- *Videos*
- *Cartelera*
- *Folleto 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.*

• **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 óptimo de salud para los trabajadores.



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

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 metalistería 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.

SEGURIDAD INDUSTRIAL



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. 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 óptimo 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.

2. Accidente de Trabajo

Es accidente de trabajo todo suceso repentino que sobrevenga por causa o con ocasión del trabajo, y que produzca en el trabajador una lesión orgánica, una perturbación funcional o psiquiátrica, una invalidez o la muerte.

3. Acto inseguro

Es la violación de un procedimiento que se considera seguro, es decir, es la negligencia de una persona lo que produce el principal factor de inseguridad. **Ejemplos:**

- Distraer o molestar a otras personas que están realizando su trabajo.
- Hacer trabajos de mantenimiento con la máquina en marcha.
- Realizar operaciones sin estar autorizado.
- No utilizar los equipos de seguridad.
- Adoptar posturas o posiciones peligrosas.



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

- No trabajar a la velocidad adecuada.
- Emplear equipos inseguros.

4. Condición insegura

Es aquella condición que forma parte del objeto que ha estado directamente ligada al accidente y que podría haber sido protegida o evitada. *Ejemplos:*

- Condiciones ambientales que suponen un determinado riesgo.
- Protecciones inadecuadas o defectuosas.
- Ventilación defectuosa de los lugares de trabajo.
- Ausencia de protecciones.
- Iluminación inadecuada en los centros de trabajo.
- Instalaciones mal concebidas o construidas.
- Herramientas o equipos defectuosos.

5. Causas personales

Son causas internas al propio trabajador y causan gran parte de los accidentes. *Ejemplos:*

- Hábitos inseguros.
- Defectos físicos.
- Desconocimiento del trabajo.

6. Medio ambiente

Al igual que las causas personales, son causas internas al trabajador, pero éstas están motivadas por el ambiente social donde las personas viven, trabajan y se desenvuelven. *Ejemplos:*

- Problemas de salud.
- Problemas sociales y económicos.



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. Elementos de Seguridad Industrial

Los elementos de seguridad industrial son: cascos, lentes, tapones auditivos, tapabocas, guantes, botas de seguridad y overol de seguridad. Al conjunto de estos elementos también se le conoce como EPP (equipo de protección personal). Esta indumentaria tiene como finalidad proteger la integridad del trabajador durante su jornada laboral

| ELEMENTOS DE SEGURIDAD INDUSTRIAL | | |
|--|--|--|
| careta | | Un careta de protección para la industria es una prenda para cubrir la cara del usuario, que está destinada esencialmente a proteger la parte de los ojos y la cabeza contra los rayos producidas por la soldadura que caigan sobre el mismo |
| LENTES O GAFAS | | Las gafas protectoras, antiparras o goggles son un tipo de anteojos protectores que normalmente se usan para evitar la entrada de objetos, agua o productos químicos en los ojos. Se usan en laboratorios de química y carpintería. ... Existen varios tipos de gafas protectoras para diferentes usos. |
| TAPONES AUDITIVOS | | Los tapones para los oídos son una prenda de protección que se inserta en el canal auditivo externo para evitar dañar la capacidad de audición de quien los lleva. Se usan en ambientes con ruidos muy fuertes, o para evitar que entre el agua, arena o viento. |
| GUANTES | | Para proteger al trabajador de todos los riesgos que se generan al |



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

| | | |
|---------------|--|---|
| | | manipular herramientas o materiales filosos, bordes cortantes, virutas metálicas, ciertos golpes y otros tantos riesgos físicos |
| BOTAS | | La bota industrial, también conocida como bota de seguridad, es un tipo de calzado que pretende proteger al trabajador de los peligros de su oficio. ... El propósito de las botas industriales es proteger a los obreros de peligros como: Accidentes mecánicos: caída de objetos, golpes sobre el pie, objetos punzocortantes. |
| OVEROL | | es una prenda de uso industrial de una sola pieza. Suele ponerse sobre el cuerpo del trabajador para protegerlo de sustancias tóxicas sólidas, líquidas, gaseosas o vapores peligrosos. |

8. ORDEN E HIGIENE EN EL TALLER



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

Todos los talleres mecánicos deben de cumplir unas directrices específicas en el local que ocupan. Deben de mantener una limpieza básica especialmente en las zonas que rodean las máquinas, recoger, limpiar y guardar las herramientas de taller mecánico. Una conservación correcta de los equipos de trabajo y máquinas, conforme a los acuerdos de programas establecidos de mantenimiento. Es importante que todas las herramientas averiadas sean reparadas para un uso prolongado y seguro. Se debe de evitar que el mobiliario de taller esté sobrecargado como; zonas de almacenamiento de herramientas de bricolaje, estanterías, taquillas y taquillas metálicas, evitar el derrame de líquidos por el suelo y objetos que supongan un accidente. Los desechos se deben de colocar ordenadamente en **contenedores de residuos** adecuados para un correcto reciclado. Para las herramientas de taller mecánico como; destornilladores, alicates, llaves especiales, juegos de herramientas, que forman parte de la práctica diaria en los talleres, a primera vista pueden no parecer peligrosas, pero usadas de forma inadecuada pueden provocar importantes lesiones al trabajador, es importante que sean de una gran calidad, como su mantenimiento y experiencia en su uso. Disponer de una forma cómoda de todos los manuales de las herramientas que se usan para cualquier tipo de consulta, así como para un uso correcto y seguro de todas las herramientas

9. OHSAS. ... OHSAS 18001

Occupational Health and Safety Assessment Series, Sistemas de Gestión de Seguridad y Salud Ocupacional) se refiere a una serie de especificaciones sobre la salud y seguridad en el trabajo, materializadas por British Standards Institution (BSI) en la **OHSAS 18001** y **OHSAS 18002**.

10. 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 guardar los objetos personales en el casillero.
- d. Informar anomalía en los primeros 10 minutos de clase



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

- 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.
- k. Dar buen uso de máquinas, insumos o herramientas del taller o laboratorio. Cualquier daño por parte del alumno debe asumir su reposición.
- l. No realizar actividades sin autorización
- m. Dejar el laboratorio o taller limpio. Los equipos y herramientas ubicarlos en la zona marcada.

11. 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.*



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

- Se debería tener una señalización adecuada en cada zona de trabajo. Como por ejemplo.

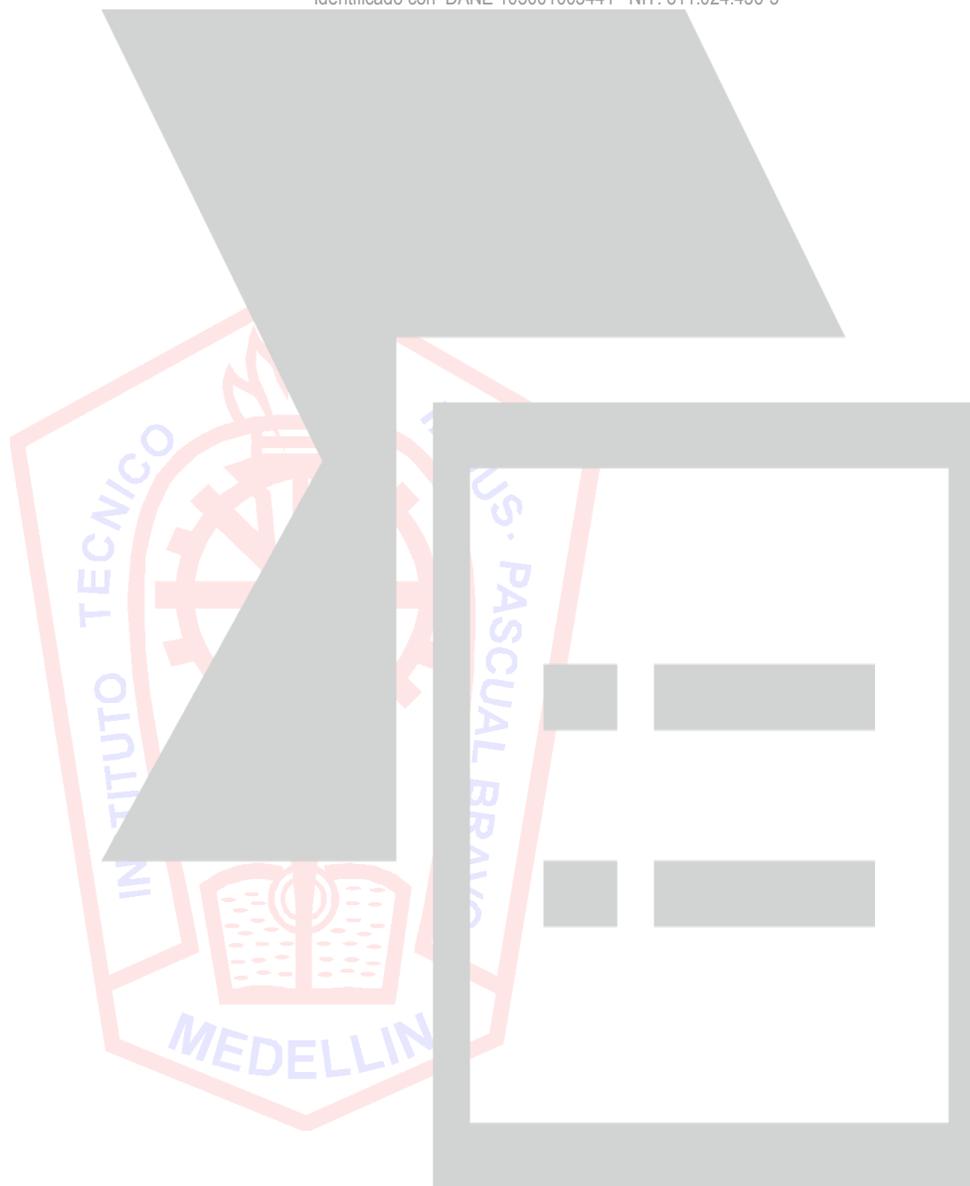




INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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





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.

• BIBLIOGRAFÍA

- Mc Graw Hill. **SOLDADURA JAMES A . PENDEER tercera edicion**

- ALFA OMEGA .Soldadura y aplicaciones y práctica HENRY HORWTZ Universidad del estado de nueva york.



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

- Prentice hall MANUAL DE SOLDADURA MODERNA segunda edición HOWAR B CARY
- Panamericana DIBUJO GEOMETRICO Y DE PROYECCIONES novena edicion BRONISLAO YURKSAS

Revistas

- Edición en volantes puertas y ventanas
- Edición de catálogo de electrodos de la west arco
- Módulos del Sena

