



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 DE DIBUJO TÉCNICO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO



Departamento de Dibujo Técnico 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

PLAN DE ÁREA DE DIBUJO TÉCNICO

Responsables

OLMER LÓPEZ G.
CESAR GARCIA M.
EDISON GARCES Z.
ERIKA GUTIERREZ B
HERNANDO GRISALES V.
VERENICE VELASQUEZ V.

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

2022-2023



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

Contenido

JUSTIFICACIÓN.....	5
DIAGNOSTICO DE AREA POR CICLOS (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°) - DOFA.....	6
APORTES DEL AREA A LOS FINES DE LA EDUCACION COLOMBIANA.....	9
APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUCIONAL.....	10
MARCOS: TEORICO O CONCEPTUAL Y LEGAL.....	11
MARCO LEGAL.....	13
En 1944. La denominación de la institución toma el nombre de INSTITUTO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO y pasa a ser adscrito al Ministerio de Educación Nacional, condición que en el presente año 2023, aún conserva.....	13
OBJETIVOS GENERALES DEL AREA PARA CADA CICLO (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°).....	15
Grado Sexto Dibujo General.....	15
Grado Séptimo Dibujo General.....	15
Grado Octavo Dibujo General.....	15
Grado Octavo Práctica de la Especialidad.....	15
Grado Noveno Dibujo General.....	16
Grado Noveno Práctica de la Especialidad.....	16
Grado Decimo Teoría y Práctica de la Especialidad.....	16
Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad.....	17
METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.....	18
Grado Sexto DIBUJO TECNICO (CALIGRAFIA TECNICA Y DIBUJO GEOMETRICO).....	18
Grado Séptimo Dibujo General.....	19
Grado Octavo Dibujo General.....	20
Grado Noveno Dibujo Técnico General.....	21
Grado Noveno Dibujo Técnico de la Especialidad.....	22
Grado Decimo Teoría y Práctica de la Especialidad.....	24
Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad.....	25



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

MALLAS CURRICULARES.....	27
GRADO: SEXTO	27
GRADO: SEPTIMO	31
GRADO: OCTAVO	35
OCTAVO ESPECIALIDAD	39
Dibujo Técnico General	43
GRADO: NOVENO	43
NOVENO ESPECIALIDAD	47
Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad.....	51
GRADO: DÉCIMO	51
DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD.....	55
GRADO: DECIMO	55
Dibujo técnico Especializado- Práctica y emprendimiento	59
GRADO: UNDÉCIMO	59
DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD.....	63
GRADO: ONCE	63
PLANES ESPECIALES DE APOYO (flexibles):.....	67
RECURSOS	69
PROYECTOS ESPECIFICOS DEL AREA.....	69
SALIDAS PEDAGÓGICAS (SI TIENE). VER ANEXO 1	69
BIBLIOGRAFIA	70



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

5

COMPONENTES

JUSTIFICACIÓN

El Dibujo Técnico como lenguaje gráfico, se implementa a partir de los inicios de la educación técnica, con el propósito de fomentar en los estudiantes un conocimiento sólido de la geometría gráfica, basada en el conocimiento teórico y el trazado práctico de las construcciones para el dibujo de las figuras geométricas básicas, las cuales constituyen la base para el trazado de las vistas o proyecciones usadas en la descripción de la forma y tamaño de los volúmenes.

El dibujo geométrico, integrado por fundamentos teóricos y prácticos de la geometría euclidiana, llevará al estudiante a desarrollar habilidades y destrezas en el campo del razonamiento abstracto e igualmente al afianzamiento de los conceptos matemáticos aplicados que han de seguirse en el trazado de las construcciones geométricas fundamentales.

La aplicación del dibujo geométrico en el diseño y trazado de figuras decorativas, permite desarrollar y relacionar aptitudes técnicas y artísticas, que a la vez conllevan al desarrollo secuencial de habilidades manuales y creativas que permiten desarrollar capacidades para crear y plasmar ideas, que permiten al estudiante evolucionar en el campo del diseño industrial.

La caligrafía técnica asociada a la asignatura, permitirá desarrollar habilidades y destreza para la escritura manuscrita, lo cual requiere de una constante práctica, a través de la cual, el estudiante podrá mejorar la claridad y armonía para el trazado de letras, números y letreros, con el fin de lograr una buena caligrafía técnica, la cual es fundamental para la elaboración y presentación de planos técnicamente ejecutados.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

6

DIAGNOSTICO DE AREA POR CICLOS (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°)

DOFA 2022

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
6° - 7° Práctica constante Manejo en la administración del tiempo Realimentación continua Acompañamiento del docente Aplicación del manejo técnico del trazado	6° - 7° Aprender toma de decisiones Ser autónomo en la elaboración de sus actividades Responsabilidad y auto-compromiso
8° - 9° Práctica constante Manejo en la administración del tiempo Realimentación continua Acompañamiento del docente	8° - 9° Aprender toma de decisiones Ser autónomo en la elaboración de sus actividades Responsabilidad y auto-compromiso
10° - 11° Falta de acompañamiento de los padres en el proceso extracurricular Mobiliario escolar y mantenimiento del aula	10° - 11° Aprender toma de decisiones Ser autónomo en la elaboración de sus actividades
DEBILIDADES	AMENAZAS
6° - 7° Falta de acompañamiento de los padres en el proceso extracurricular Mobiliario escolar y mantenimiento del aula Olvidar herramientas de trabajo	6° - 7° Descuido de los padres, que genera en el estudiante su dejadez en el cumplimiento de compromisos académicos
8° - 9° Calculo de operaciones	8° - 9° No ser analítico al momento de interpretar los diferentes procesos isométricos.
10° - 11° Olvidar herramientas de trabajo Falta de acompañamiento de los padres en el proceso extracurricular	10° - 11° No contar las herramientas y/o elementos a tiempo y necesarios para ejecutar los proyectos para las Pascualinas



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

DIAGNOSTICO DE AREA POR CICLOS (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°)

DOFA 2023

FORTALEZAS	OPORTUNIDADES
<p>6° - 7°</p> <ul style="list-style-type: none">*Práctica constante*Texto guía para el desarrollo de las competencias previas como inducción al dibujo técnico*Retroalimentación continua en el proceso de enseñanza en el aprendizaje*Afinidad con el desarrollo de las habilidades del dibujo Técnico.	<p>6° - 7°</p> <ul style="list-style-type: none">*Aprender toma de decisionesSer autónomo en la elaboración de sus actividades*Manejo y dominio de las herramientas(Escuadras, Compas, transportador, tipos de lápiz) de dibujo técnico*Responsabilidad y auto-compromiso*Acercamiento a diseño asistido 2 D
<p>8° - 9°</p> <ul style="list-style-type: none">* Desarrollo de habilidades y destrezas para satisfacer necesidades específicas.*acercamiento a las TIC por medio de software 3D*Trabajo colaborativo entre pares con proyectos relacionados con el área*Estimulación en la autonomía y las capacidades individuales de cada uno de los estudiantes	<p>8° - 9°</p> <ul style="list-style-type: none">*Desarrollo y manejo de las proyección ortogonales*Aplicación de desarrollos geométricos*Acercamiento a diseño asistido 3D(aplicaciones que actualmente la industria utiliza(Inventor, Solid Works, Solid Edge, Autocad)*Diseño y fabricación de elementos mecánicos básicos
<p>10° - 11°</p> <ul style="list-style-type: none">* Desarrolla competencias a través del vínculo de la teoría con práctica.*Desarrolla competencia en la modelación y fabricación en planos de taller para la construcción de piezas industriales*Trazabilidad con las otras técnicas para fabricación de prototipos que permiten la solución de necesidades industriales	<p>10° - 11°</p> <ul style="list-style-type: none">*Desarrollar metodologías de diseño conceptual*Fabricación de despieces y piezas mecánicas que componen una maquina*Fabricación de prototipos a escala de construcciones arquitectónicas*Modelación arquitectónica en espacios tridimensionales



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

DOFA 2023

8

DEBILIDADES	AMENAZAS
<p>6° - 7°</p> <ul style="list-style-type: none">*Falta de acompañamiento de los padres en el proceso extracurricular <p>Mobiliario escolar y mantenimiento del aula</p> <ul style="list-style-type: none">*Falta de espacios propios para el desarrollo de actividades*Falta de compromiso y responsabilidad por parte del estudiante para portar y usar los instrumentos.*Carencia de recursos económicos para la compra de los instrumentos de los estudiantes	<p>6° - 7°</p> <ul style="list-style-type: none">*Falsa concepción del dibujo técnico*Ausentismo*Docente de otras áreas asignados al área de dibujo técnico*Por desconocimiento no se implementa una estrategia pedagógica adecuada según la necesidad educativa especial
<p>8° - 9°</p> <p>Calculo de operaciones</p> <p>Alta población en las aulas asignadas en dibujo técnico general.</p> <p>No se cuenta con el espacio para el primer acercamiento de diseño asistido por computador</p>	<p>8° - 9°</p> <ul style="list-style-type: none">*Por desconocimiento no se implementa una estrategia pedagógica adecuada según la necesidad educativa especial*Reasignación de estudiantes al área técnica por reprobación o por falta de cupos en la especialidad previamente seleccionada*No hay participación de docentes técnicos durante la selección de la técnica en grado 7° promovidos a grado 8°.
<p>10° - 11°</p> <p>falencia en métodos cinéticos para el desarrollo de elementos mecánicos</p> <p>Carencia de espacios de sistemas con software y aplicaciones que actualmente la industria utiliza (Inventor, Solid Works, Solid Edge, Autocad)</p>	<p>10° - 11°</p> <ul style="list-style-type: none">*Sala de computadores con especificación técnicas bajas para la implementación de software 3D*Solo llaman a los docentes de la rotación, y no tienen en cuenta que dibujo técnico general es parte de las especialidades*Pérdida de responsabilidad por la permeabilidad del entorno escolar y los factores externos (consumo, ventas etc)



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

9

APORTES DEL AREA A LOS FINES DE LA EDUCACION COLOMBIANA

Desde el inicio “El sistema axonométrica proporciona una visión clara e inmediata de la figura en el espacio, por lo que no son precisos conocimientos previos para imaginarla realmente. De aquí, que cuando se necesita ilustrar catálogos, folletos, etc., para personas profanas en el dibujo, se recurra a la representación axonométrica.

Pero sin duda, el siglo XX ha venido marcado por el desarrollo de la normalización. La necesidad de unificar el lenguaje técnico vino marcada por el desarrollo industrial que sucedió. Así por ejemplo, Joseph Whitworth normalizó en 1841 el tipo de rosca que lleva su nombre y en 1880 Charles Renard creó las series de números normales.

En el primer tercio del siglo, se crearon las organizaciones nacionales de normalización y en 1947 nace la ISO (acrónimo de International Organization for Standardization)”¹

En la actualidad, el dibujo técnico es aplicado en la realización de Diseños arquitectónicos y/o topográficos-delineación de planos, industriales, mecánicos, y de Motores, teniendo precisión a la hora de efectuar la Distribución, el diseño de las distintas piezas que formarán parte de un mecanismo y hasta contamos con la ayuda de Software Especializado que permite simular el funcionamiento y/o vista del mismo, para ver si realmente se logra la funcionalidad deseada.

Otra de las utilidades se da también para la Informática, siendo utilizado para el Diseño de Hardware, al igual que todo tipo de Circuitos Electrónicos, representándose no solo a los soportes para los mismos, sino también realizando el Diseño Impreso que llevan todos los conectores, circuitos y componentes de, por ejemplo, una Placa Madre.

¹ <http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n167/a02v78n167.pdf>



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

APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUCIONAL

Uno de los primeros fines de la institución es acreditar y otorgar a sus estudiantes el título de bachiller técnico en una de sus siete especialidades, las cuales van unificadas e integradas al área de dibujo técnico en la cual los estudiantes aprenden los conceptos más básicos y avanzados dependiendo de su especialidad para el diseño de proyectos arquitectónicos y/o topográficos-delineación de planos, industriales, mecánicos, de Motores, que les permitirán efectuar una construcción funcional, eficaz y productiva del proyecto que les permita demostrar sus habilidades y destrezas adquiridas durante su vida escolar, estos para algunos estudiantes serán frutos positivos de productividad que les otorgara un beneficio personal brindándoles la posibilidad de ser un peldaño más para llegar al objetivo real, que nuestro estudiantes tengan en su interior y que al final de su vida bachiller les permitirá decidir con claridad su real vocación.

Más que llenarlos de conocimiento y bases estudios industriales, el principal objetivo es siempre explorar las habilidades, destrezas, capacidades, de las cuales están formados los estudiantes Pascualitos y que se reflejan en su SER, para permitirles adquirir un SABER y que les apruebe el construir el HACER para su propia subsistencia y convivencia en el mundo social-económico de nuestra actualidad.



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

11

MARCOS: TEORICO O CONCEPTUAL Y LEGAL

Desde los inicios de la humanidad el ser humano en la época de la prehistoria, cuando los primeros homínidos dieron inicio al proceso de plasmar en las paredes de las cuevas, en rocas, en troncos de arboles su historia con la sangre de las criaturas que cazaban; esto demuestra la capacidad de comunicación que tiene el ser humano aplicando el trazado de figuras sencillas que los representaban así mismo en su cotidianidad; es así como el hombre encuentra el dibujo el medio más eficaz de satisfacer esta necesidad.

“Los primeros dibujos datan del Paleolítico Superior, hace 35.000 años, cuando el *Homo sapiens* representaba sobre las superficies rocosas de las cuevas o sobre la piel de los abrigo, animales que cazaba. Un ejemplo de esta manifestación artística lo encontramos en las pinturas rupestres de las cuevas de Altamira, en Cantabria (España).

500 años después los romanos, abandonando lo artístico y ornamental, se acercan a una doctrina más práctica y útil para esa época; necesitaban edificaciones más sólidas, que permitieran soportar los continuos ataques de los invasores. Encontraron en el dibujo el medio para reflejar lo que serían las próximas construcciones. Surgieron los primeros planos y con ellos nació la arquitectura.

La primera manifestación del dibujo técnico, data del año 2450 antes de Cristo, en un dibujo de construcción que aparece esculpido en la estatua del rey sumerio **Gudea**, llamada “*El arquitecto*”, y que se encuentra en el museo del Louvre de París. En dicha escultura, de forma esquemática, se representan los planos de un edificio.”

El papiro de **Ahmes**, de 33 por 548 cm., data del año 1650 a.C. Este escriba egipcio redactó una exposición de contenido geométrico dividida en cinco partes que abarcan: la aritmética, la estereotomía (arte y técnica de cortar cuerpos sólidos, ya sean piedras, maderas u otros materiales), la geometría y el cálculo de pirámides.”²

También se cuenta con grandes y antiguos autores que gracias a su ingenio, creatividad y deseo de plasmar su conocimiento dejaron elementos valiosos y que son de gran aporte al área de dibujo técnico, tales autores son:

² Web: <http://ditbutec.es.tl/Historia-del-dibujo-t-e2-cnico.htm>



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

12

Tales de Mileto, En el año 600 a.C., filósofo griego nacido en Mileto. Se dice de él que introdujo la geometría en Grecia, ciencia que aprendió en Egipto.

El filósofo griego Pitágoras, del mismo siglo que Tales, fundó un movimiento con propósitos religiosos, políticos y filosóficos, conocido como pitagorismo. A dicha escuela se le atribuye el estudio y trazado de los tres primeros poliedros regulares: tetraedro, hexaedro y octaedro. Pero quizás su contribución más conocida en el campo de la geometría es el teorema de la hipotenusa, conocido como teorema de Pitágoras.

Euclides, En el año 300 a.C. aporta su obra principal "Elementos de geometría", que es un extenso tratado de matemáticas en 13 volúmenes sobre materias tales como: geometría plana, magnitudes inconmensurables y geometría del espacio"

Arquímedes, Inventó formas de medir el área de figuras curvas, así como la superficie y el volumen de sólidos limitados por superficies curvas. También elaboró un método para calcular una aproximación del valor de pi (π), la proporción entre el diámetro y la circunferencia de un círculo, y estableció que este número estaba en $3 \frac{10}{70}$ y $3 \frac{10}{71}$

Apolonio de Perga, Su mayor aportación a la geometría fue el estudio de las curvas cónicas, que presentó en su "Tratado de las cónicas", compuesto en un principio por ocho libros

El gran genio **Leonardo de Vinci**, nacido en 1452 en la villa toscana de Vinci, tuvo gran influencia con sus dibujos de ingeniería. El conoció el valor de la ilustración para completar los dibujos de varias vistas.

Gaspar Monge, Es considerado el inventor de la geometría descriptiva. La geometría descriptiva es la que nos permite representar sobre una superficie bidimensional, las superficies tridimensionales de los objetos"³

En la actualidad el dibujo ha alcanzado un grado de importancia increíble y no ha quedado ajeno al desarrollo de la informática; en nuestro medio, el dibujo de la mayoría de las oficinas de arquitectura e ingeniería se realizan por medio de programas de tipo CAD (Computer Aided Design) con los que se logra desarrollar trabajos de gran complejidad. Entre los programas más populares para el dibujo asistido por ordenador están el AutoCAD y el Solid Edge.

³ https://es.wikipedia.org/wiki/Historia_del_dibujo_t%C3%A9cnico
<http://www.scielo.org.co/pdf/dyna/v78n167/a02v78n167.pdf>



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

13

MARCO LEGAL

El Instituto Técnico Industrial Pascual Bravo fue una iniciativa que se inscribió en este orden de ideas, creado por Ordenanza de la Asamblea Departamental No. 37 de 1935 como Escuela de Artes y Oficios como un anexo de la **Universidad de Antioquia**, se reorganizó en el año de 1938 como una institución industrial que dejó de pertenecer a la Universidad para depender directamente del gobernador, del director de instrucción pública y una junta nombrada por el Consejo Departamental; su nombre desde ese momento sería el de **Instituto Industrial Pascual Bravo**.⁴

En 1944. La denominación de la institución toma el nombre de INSTITUTO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO y pasa a ser adscrito al Ministerio de Educación Nacional, condición que en el presente año 2005, aún conserva.

DECRETO 108 DE 1950. Reglamenta la ley 143 de 1948. Clasifica los establecimientos de enseñanza Industrial y Artes y Oficios en Institutos Técnicos Elementales (5 años) y Superiores (8años). Declara al Instituto Técnico Pascual Bravo de Medellín de acuerdo al artículo 6 de la ley 143. DECRETO 2850 DE 1994. Mediante este decreto se RECONOCE OFICIALMENTE AL INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO DE MEDELLÍN, dice TEXTUALMENTE

Artículo 1º.

Reconócese oficialmente al Instituto Técnico Industrial “Pascual Bravo” de Medellín, como establecimiento educativo dependiente del Ministerio de Educación Nacional en los niveles de Educación Básica Secundaria y Media Vocacional.

LEY 115

“El modelo de media técnica, que es fomentado y fortalecido a partir del artículo 32 de la ley 115 de 1994 y que permite que a partir de la fecha se implemente solo formación media técnica, el modelo ha generado situaciones como que el proyecto técnico se deba desarrollar en dos años (grados 10 y 11) y en ese mismo tiempo buscar la posibilidad de realizar actividades de exploración vocacional si es posible, en algunas instituciones se ha evidenciado la asignación de la especialidad sin el previo de un proceso exploratorio, lo cual dificulta el cumplimiento de la constitución y el respeto de

⁴ C:\Users\IEPASCBRAVO\AppData\Local\Temp\RESEÑA HISTÓRICA Y MARCO LEGAL.html



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

14

los derechos de los estudiantes y como es lógico dificultades académicas y disciplinarias en el proceso por parte del estudiante en los talleres, ante esta situación se han hecho ejercicios validos de usar espacios de grado noveno para realizar la exploración vocacional haciendo uso de la figura de tiempos optativos (20% optativas) de acuerdo al artículo 23 de la ley 115, finalmente; en los procesos de integración con el SENA se hacen grandes esfuerzos para cumplir con las intensidades horarias exigidas para certificación de este proceso, en la actualidad se hace necesario empezar en este proceso desde grado noveno”⁵.



⁵ MODELO PEDAGÓGICO INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO (DOCUMENTO EN CONSTRUCCIÓN),
http://www.tecnicopascualbravo.edu.co/inicio/actualidad/Modelo_Pascualino%202015.pdf



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

15

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

Grado Sexto Dibujo General

- Desarrollar habilidades y destrezas para la caligrafía técnica.
- Capacitar al estudiante para el manejo, preparación y conservación de los instrumentos básicos para dibujar
- Manejar y aplicar los conceptos básicos de la geometría euclidiana.
- Desarrollar habilidades y destrezas para el trazado de las construcciones geométricas básicas, a partir del uso de reglas y compas.

Grado Séptimo Dibujo General

- Desarrollar habilidades y destreza para el manejo de las escuadras.
- Desarrollar habilidades para la comprensión espacial.
- Desarrollar habilidades para describir la forma de un volumen, mediante el dibujo ilustrativo.

Grado Octavo Dibujo General

- Desarrollar habilidades para describir la forma de un volumen, mediante el dibujo isométrico.
- Desarrollar habilidades en la interpretación de las tres vistas principales para la construcción de diferentes primas isométricos
- Identificar y aplicar las diferentes escalas de representación.
- Describir la forma de un volumen mediante la aplicación del dibujo oblicuo.
- Interpretar proyecciones diédricas, mediante el dibujo isométrico o el dibujo oblicuo.
- Desarrollo de los volúmenes básicos.

Grado Octavo Práctica 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

16

- Identificar y aplicar las normas para el acotado de arcos y circunferencias.
- Desarrollar habilidades para el trazado de arcos con el compás.
- Describir el tamaño de un volumen aplicando las normas básicas del acotado.

Grado Noveno Dibujo General

- Fundamentar los principios de la proyección ortogonal.
- Desarrollar ejercicios complejos de proyección diédrica y de dibujo isométrico.
- Identificar y aplicar las normas para el trazado de dibujos en corte.
- Desarrollar habilidades para la comprensión espacial.
- Describir la forma de un volumen, aplicando cortes en las proyecciones y el dibujo isométrico.
- Describir mediante proyecciones auxiliares, la forma real de las superficies inclinadas.
- Calcular volumen y área de los cuerpos geométricos básicos.
- Construir los volúmenes básicos a partir de sus desarrollos geométricos.

Grado Noveno Práctica de la Especialidad

- Identificar la importancia de los cortes en el dibujo de proyección y plantear su aplicación en la representación de los objetos de su entorno
- Reconocer la importancia de las vistas auxiliares en el dibujo de proyección, describiendo correctamente las auxiliares sustentando sus conocimientos geométricos.
- Aplicar correctamente las proyecciones en corte, detalles internos en las piezas, la relación entre el análisis geométrico del entorno.

Observación: *El dibujo general se ve de grado sexto a noveno; ya que en grado decimo y once, se ve solo la Práctica de la Especialidad.*

Grado Decimo Teoría y Práctica 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

17

Observación: Estudiantes del grado 10º que han optado la especialidad de Dibujo Técnico Industrial.

- Capacitar al estudiante para la correcta ejecución y presentación de planos de máquinas o partes de ellas.
- Aplicar correctamente las normas internacionales usadas para la representación de elementos de máquinas.
- Aplicar correctamente las normas internacionales dictadas para el dimensionado y especificación de elementos de máquinas.
- Interpretar y ejecutar planos técnicamente elaborados teniendo en cuenta las normas indicadas para tal fin.
- Calcular y levantar bosquejos para la ejecución de planos correspondientes a elementos de máquinas.

Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad

Observación: Estudiantes del grado 11º que han optado la especialidad de Dibujo Técnico.

- Capacitar al estudiante para la correcta ejecución y presentación de planos de máquinas o partes de ellas.
- Aplicar correctamente las normas internacionales usadas para la representación de elementos de máquinas.
- Aplicar correctamente las normas internacionales dictadas para el dimensionado y especificación de elementos de máquinas.
- Interpretar y ejecutar planos técnicamente elaborados teniendo en cuenta las normas indicadas para tal fin.
- Calcular y levantar bosquejos para la ejecución de planos correspondientes a elementos de máquinas.
- Trazar planos arquitectónicos para la construcción de viviendas.
- Conocer y aplicar las normas de planeación urbana para la presentación de planos arquitectónicos.



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

18

METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS METODOLOGICAS

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

Grado Sexto DIBUJO TECNICO (CALIGRAFIA TECNICA Y DIBUJO GEOMETRICO)

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico-práctico, donde inicialmente se exponen y se explican los temas y trazados para la elaboración de letreros e igualmente se explica la secuencia para el trazado de las construcciones geométricas básicas.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Realización de prácticas preliminares encaminadas a mejorar la escritura clara y uniforme.
- Ejecución de planas sistemáticas de caligrafía técnica.
- Realización de prácticas preliminares para el manejo de los instrumentos de dibujo.
- Explicación teórica y práctica de las construcciones y trazados usados para el dibujo de figuras geométricas.
- Ejecución practica de diferentes construcciones para el trazado de figuras geométricas.
- Realización de consultas relacionadas con los conceptos básicos de la geometría plana.
- Aplicación de las construcciones geométricas para el trazado técnico de figuras decorativas.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa
- Texto guía
- Planos de dibujos ornamentales.
- Modelos.



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

19

- Láminas.
- Tablero
- Lápices y tizas de colores.

Grado Séptimo Dibujo General

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico y práctico, donde se exponen y se explican los temas e igualmente la secuencia para el trazado de dibujos isométricos, como también para el trazado e interpretación.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Realización de prácticas preliminares para el manejo de las escuadras.
- Ejecución secuencial de dibujos isométricos, con escuadras y a mano alzada.
- Trazado secuencial de las proyecciones principales de los volúmenes.
- Identificación de vértices, aristas y superficies en los dibujos isométricos y de proyecciones.
- Construcción práctica de modelos en plastilina o en cartón paja.
- Proyección e interpretación, con escuadras y a mano alzada, de series metódicas de ejercicios.
- Coloreado de los dibujos isométricos y las proyecciones de los volúmenes.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa.
- Formatos cuadriculados.
- Juego de escuadras.
- Complementos seleccionados.
- Plastilina y cartón paja.



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

20

- Modelos.
- Láminas.
- Tablero.
- Lápices y tizas de colores.

Grado Octavo Dibujo General

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico y práctico, donde se exponen y se explican los temas e igualmente la secuencia para el trazado de dibujos ilustrativos isométricos y oblicuos, como también para el trazado, interpretación y dimensionado de las proyecciones diédricas.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Realización de prácticas preliminares para el manejo del compás.
- Acotado de dibujos que presentan circunferencias y arcos circulares.
- Trazado secuencial de superficies con curvas aplicando el dibujo isométrico.
- Ejecución secuencial de dibujos isométricos, con escuadras y a mano alzada.
- Trazado secuencial de las proyecciones principales de los volúmenes con curvas.
- Aplicación secuencial para el trazado del dibujo oblicuo.
- Proyección e interpretación, con escuadras y a mano alzada, de series metódicas de ejercicios.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa.
- Texto guía
- Juego de escuadras.
- Compás.
- Plastilina.



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

21

- Modelos.
- Tablero.
- Lápices y tizas de colores.

Grado Noveno Dibujo Técnico General

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico-práctico, donde inicialmente se exponen y se explican las normas básicas para la elaboración o interpretación de planos industriales y arquitectónicos.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Visitas a los talleres del instituto.
- Medir y calcular elementos de máquinas.
- Explicación teórico-práctica del manejo y utilización de instrumentos de medida.
- Presentar planos dibujos relacionados con los temas abordados.
- Realizar trabajos de consulta.
- Desarrollar talleres relacionados con la interpretación de planos de elementos de máquinas.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa
- Complementos seleccionados
- Planos de dibujos industriales.
- Visitas a los talleres.
- Computadores (AutoCAD y Solid Edge)



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

22

Grado Noveno Dibujo Técnico de la Especialidad

2. METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico y práctico, donde se exponen y se explican los temas e igualmente la secuencia para el trazado de proyecciones y dibujos isométricos, cortes, vistas auxiliares y los desarrollos de las superficies laterales de los volúmenes fundamentales de la geometría.

3. ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Trazado secuencial de las proyecciones e isométrico de modelos con superficies curvas.
- Acotado de dibujos que presentan circunferencias y arcos circulares.
- Exposición teórico práctica de los fundamentos y normas para el dibujo de los cortes.
- Desarrollo de ejercicios con aplicación de diferentes tipos de cortes.
- Trazado secuencial de las proyecciones auxiliares simples.
- Trazado secuencial de los desarrollos de las superficies laterales de los volúmenes básicos.
- Construcción de modelos por el recorte y pegado de las desarrollos de las superficies.

4. EVALUACION:

- Seguimiento del proceso de asimilación y aplicación de los temas tratados.
- Pruebas prácticas individuales y en equipo.



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

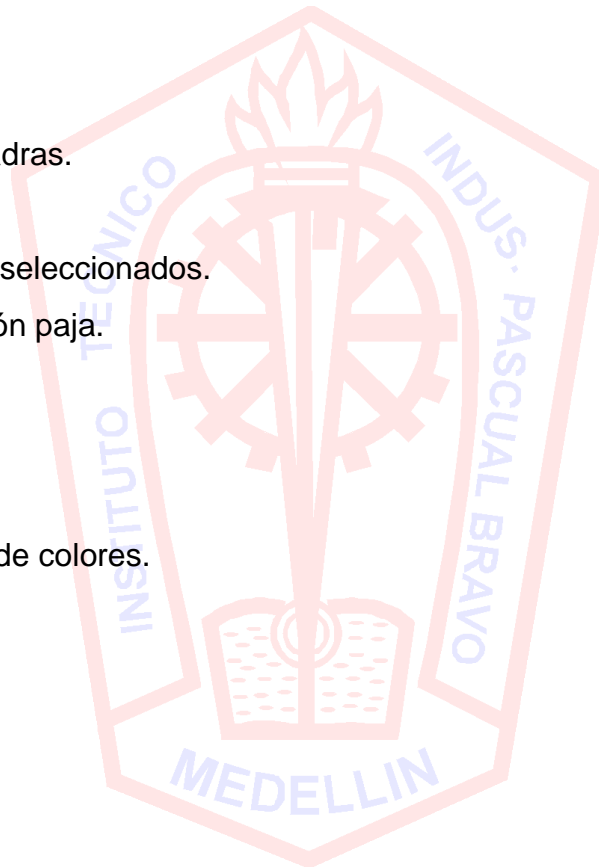
Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

23

- Pruebas teóricas relacionadas con la interpretación y aplicación de los conceptos geométricos.
- Desarrollo teórico práctico con series metódicas de problemas de aplicación.

5. MEDIDOS Y RECURSOS:

- Plan programa.
- Juego de escuadras.
- Compás.
- Complementos seleccionados.
- Cartulina y cartón paja.
- Plastilina.
- Modelos.
- Tablero.
- Lápices y tizas de colores.





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

24

Grado Decimo Teoría y Práctica de la Especialidad

Observación: Estudiantes del grado 10^o que han optado la especialidad de Dibujo Técnico.

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico-práctico, donde inicialmente se exponen y se explican las normas básicas para la elaboración o interpretación de planos industriales y arquitectónicos

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Visitas a los talleres del instituto.
- Medir y calcular elementos de máquinas.
- Explicación teórico-práctica del manejo y utilización de instrumentos de medida

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa
- Complementos seleccionados
- Planos de dibujos industriales.
- Visitas a los talleres.
- Computadores (AutoCAD y Solid Edge)



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

25

Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad

Observación: Estudiantes del grado 11º que han optado la especialidad de Dibujo Técnico.

METODOLOGIA:

Para el desarrollo del programa, se seguirá un proceso teórico-práctico, donde inicialmente se exponen y se explican las normas básicas para la elaboración o interpretación de planos industriales y arquitectónicos.

ESTRATEGIAS METODOLOGICAS:

- Exposición teórica de los temas relacionados.
- Visitas a los talleres del instituto.
- Medir y calcular elementos de máquinas.
- Explicación teórico-práctica del manejo y utilización de instrumentos de medida.
- Visitas a lugares donde se construyen obras arquitectónicas.
- Presentar planos dibujos relacionados con los temas abordados.
- Realizar trabajos de consulta.
- Desarrollar talleres relacionados con la interpretación de planos de máquinas y de viviendas.
- Desarrollar prácticas mediante la ejecución de planos para la fabricación de máquinas
- Desarrollar prácticas para el trazado y presentación de planos para la fabricación de viviendas unifamiliares.

MEDIOS Y RECURSOS:

- Plan programa
- Complementos seleccionados
- Planos de dibujos industriales.
- Planos arquitectónicos
- Visitas a los talleres.
- Visitas a obras arquitectónicas



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

26

- Láminas.
- Tablero.
- Computadores (AutoCAD y Solid Edge)





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

MALLAS CURRICULARES

GRADO: SEXTO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico 1		
Grado: SEXTO	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: LA CALIGRAFIA TECNICA		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1- Identifico generalidades de la historia del dibujo técnico 2- Trazo correctamente los números y letra técnica, siguiendo las normas ISO. 3- Aplico el uso de la letra técnica y los números técnicos.	1- Aplico los conceptos de Rotulado (letra técnica) correctamente a sus trabajos o actividades de clases. 2- Replico reproducir figuras planas de trazo a mano alzada. 3- Trazo a mano alzada diferentes líneas y formas para crear la letra técnica
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
1-Explicación magistral 2 Actividades prácticas (por clase) para la comprensión de creación de figuras, letra técnica y números técnicos, con el fin de promover la reflexión escrita, visual y práctica. 3- Elaboración de diferentes (tipos de Letra técnica) que se incluyan en el mundo real. 4- Evaluación individual y práctica.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Realiza las actividades propuestas en el salón, para fines de realimentación.		



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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico I		
Grado: Sexto	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
EJEJ TEMATICO: SISTEMA DE MEDICION		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Reconozco el sistema de medición, Diferenciar entre milímetros y centímetros. 2. Realizo trazos técnicos, haciendo uso de los instrumentos adecuados según la composición 3. Construyo patrones de simetría	1. Aplico las unidades de medida para trazar 2. Mido ángulos y manejo de escuadras teniendo en cuenta la posición correcta 3. Completo patrones de simetría con instrumentos y a mano alzada
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
1-Explicación magistral 2- Actividades prácticas (por clase) para la comprensión de creación de figuras, con el fin de promover la reflexión escrita, visual y práctica. 3- Elaboración de diferentes composiciones que se incluyan en el mundo real. 4- Evaluación individual y práctica.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Realiza las actividades propuestas en el salón, para fines de realimentación.		



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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: dibujo técnico		
Grado: sexto	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:2h/ s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: EL COMPÁS Y CONSTRUCCIONES GEOMÉTRICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<ol style="list-style-type: none"> 1. Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2. Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3. Cumpro con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Construyo figuras geométricas básicas utilizando instrumentos de precisión. 2. Reconozco el proceso constructivo de los tipos de líneas 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Aplico los conceptos de líneas paralelas, perpendiculares, bisectrices y trisectrices. 2. Empleo operaciones básicas sobre la construcción de figuras geométricas
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ol style="list-style-type: none"> 1-Explicación magistral 2- Actividades prácticas (por clase) para la comprensión de creación de figuras, con el fin de promover la reflexión escrita, visual y práctica. 3- Elaboración de diferentes composiciones que se incluyan en el mundo real. 4- Evaluación individual y práctica. 		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Realiza las actividades propuestas en el salón, para fines de realimentación		



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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: dibujo técnico		
Grado: sexto	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2 h /s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO GEOMÉTRICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<ol style="list-style-type: none">1. Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido.2. Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden.3. Cumpló con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase.	<ol style="list-style-type: none">1. Construyo composiciones geométricas de manera creativa, a partir de procesos e instrumentos técnicos.	<ol style="list-style-type: none">1. Traza figuras geométricas de circunferencias, polígonos dados.
ESTRATEGIAS DE VALORACION <ol style="list-style-type: none">1-Explicación magistral2- Actividades prácticas (por clase) para la comprensión de creación de figuras, con el fin de promover la reflexión escrita, visual y práctica.3- Elaboración de diferentes composiciones que se incluyan en el mundo real.4- Evaluación individual y práctica.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo.		



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: SEPTIMO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo técnico 2</i>		
Grado: <i>Séptimo</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>2h /s</i>
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>MANEJO DE INSTRUMENTOS</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico los ángulos y nombre de cada una de las escuadras 2. Reconozco la forma para trazar rectas paralelas	1. Dibujo diferentes polígonos regulares usando las escuadras 2. Porto y utilizo correctamente el delantal
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Cuaderno con consultas; Talleres; Quiz</i> Actividades prácticas en y de clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con las actividades prácticas y debe presentarlas en el aula de clase. 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico 2		
Grado: Séptimo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO ILUSTRATIVO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia). <i>En portar y utilizar correctamente el delantal</i>	1. Realizo dibujos oblicuos e isométricos a partir de modelos dados 2. Reconozco los elementos básicos del dibujo ilustrativo	1. Realizo dibujos oblicuos e isométricos a partir de modelos dados 2. Sigo las normas básicas de convivencias
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<i>Cuaderno con consultas - Talleres Quiz</i>		
<u>Actividades prácticas en y de clase</u>		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con las actividades prácticas y debe presentarlas en el aula de clase. 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico 2		
Grado: Séptimo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A		
LINEAMIENTOS: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO ISOMÉTRICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico las diferentes superficies del dibujo isométrico 2. Reconozco el dibujo isométrico y sus elementos	1. Realizo El Centrado Con Precisión Del Dibujo Isométrico
ESTRATEGIAS DE VALORACION Cuaderno con consultas - Talleres Quiz <u>Actividades prácticas en y de clase</u>		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con las actividades prácticas y debe presentarlas en el aula de clase. 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico 2		
Grado: Séptimo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/S
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: PROYECCIÓN MULTI PLANAR		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico aristas ocultas 2. Reconozco las estructuras de las proyecciones diédricas	1. Trazo Las Proyecciones De Las Vistas Principales
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Cuaderno con consultas Talleres Quiz</i> <u>Actividades prácticas en y de clase</u>		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con las actividades prácticas y debe presentarlas en el aula de clase. 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: OCTAVO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico General III		
Grado: Octavo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2 h/S
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>INTERPRETACIÓN A PARTIR DE UNA VISTA</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Realizo lecturas e interpretación de planos isométricos	2. Elaboro, cálculo y trazo proyecciones y vistas
ESTRATEGIAS DE VALORACION: Cuaderno con consultas Y Talleres de clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico		
Grado: Octavo	Año lectivo: 2020	Fechas Periodo: 2
Intensidad horaria: 2h/s		
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: INTERPRETACIÓN Y COMPLEMENTACIÓN DE VISTAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Realizo lecturas e interpretaciones de planos isométricos 2. Completo las vistas faltantes de partiendo de una o dos de ellas	1. Elaboro, cálculo y trazo proyecciones y vistas
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
1. Explicación magistral teórica sobre interpretación y complementación de vistas 2. Actividades en clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico 3		
Grado: Octavo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: EL ACOTADO Y LAS ESCALAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Adquiero destrezas para la elaboración de planos dimensionados o acotados	1. Acoto correctamente diferentes tipos de cotas 2. Identifico y sitúo cotas de dimensiones y de situaciones en el dibujo
ESTRATEGIAS DE VALORACION <ul style="list-style-type: none"> • Explicación magistral teórica sobre la cota, sus elementos y las escalas de representación • Actividades prácticas en clase 		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico 3		
Grado: octavo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2 h/S
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: N.A.		
EJE TEMÁTICO: DESARROLLO DE VOLÚMENES GEOMÉTRICOS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumpro con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Calculo las diferentes escalas de representación y las aplico según su clasificación 2. Adquiero destrezas para la elaboración de planos dimensionados o acotados	1. comprendo las diferentes escalas de representación 2. Reproduzco distintas escalas de los dibujos presentados 3. Represento en diferentes escalas un dibujo isométrico
ESTRATEGIAS DE VALORACION <ul style="list-style-type: none"> • Explicación magistral teórica sobre la elaboración de <i>diferentes volúmenes geométricos</i> • Actividades prácticas en clase 		
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. 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

OCTAVO ESPECIALIDAD

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: octavo especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: INTERPRETACIÓN DE VISTAS PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico las superficies, líneas y puntos en las tres vistas principales de un dibujo isométrico	1. Interpreto las vistas presentadas para realizar construcciones a partir de estas.
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante ejemplos. - Elaboración de planos en clase, exactitud en el trazado y presentación		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: octavo especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CONSTRUCCIONES GEOMETRICAS EN PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Empalmo correctamente dos rectar mediante un arco.	1. Construyo ovoides, óvalos, elipses y aplicarlas en el dibujo de una figura dada. (pieza mecánica)
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante un ejemplo. - Elaboración de planos en clase, exactitud en el trazado y presentación		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: octavo especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: APLICACIÓN DE LAS NORMAS DE ACOTADO A VISTAS DIÉDRICAS BASADO EN PIEZAS MECÁNICAS		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Reconozco la importancia de las normas del acotado y dimensionado en el dibujo técnico	1. Acoto correctamente las vistas principales de una pieza mecánica
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante un ejemplo. - Elaboración de planos en clase, con vistas acotadas, en el sistema inglés y métrico.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: octavo especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: ESCALAS DE REPRESENTACIÓN EN PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Comprendo las escalas de representación normalizadas	1. Represento las escalas de representación normalizadas
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante un ejemplo. - Elaboración de planos en clase, con cotas, y sus elementos y las escalas de representación.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

Dibujo Técnico General

GRADO: NOVENO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: dibujo técnico		
Grado: Noveno	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: ISOMÉTRICOS CON SUPERFICIES CURVAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Construyo cilindros en diferentes posiciones, empleando el prisma isométrico 2. Realizo anillos isométricos a partir de ejes presentados 3. Dibujo anillos isométricos en diferentes escalas, partiendo de un modelo dado	1. Trabajo con mis instrumentos en la aplicación de isométricos con superficies curvas. 2. Construyo diferentes tipos de isométricos con superficies curvas. 3. Empleo la escala 1:1(Escala Natural) para dibujar vistas de un isométrico de superficies curvas.
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
1-Explicación magistral	2- Actividades en clase	
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico		
Grado: Noveno	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:2h/s
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>CORTES ISOMÉTRICOS</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. <i>Reconozco las superficies inclinadas y oblicuas en perspectiva isométrica</i> 2. <i>Empleo diferentes escalas graficas</i> 3. <i>Construyo cilindros en diferentes posiciones en perspectivas isométricas</i>	1. <i>Construyo proyecciones isométricas con superficies inclinadas</i> 2. <i>Realizo construcciones geométricas para el trazo de arcos y redondeos</i> 3. <i>Construyo diferentes tipos de isométricos con superficies curvas</i>
ESTRATEGIAS DE VALORACION 1-Explicación magistral 2- Actividades en clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico		
Grado: Noveno	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: VISTAS AUXILIARES		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Comprendo la función de las vistas auxiliares	1. Realizo vistas de piezas con superficies oblicuas 2. Trazo la construcción geométrica adecuada para el trazo de las vistas auxiliares
ESTRATEGIAS DE VALORACION 1- Explicación magistral 2- Actividades en clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico		
Grado: noveno	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO Y COMPONENTES: desarrollo de superficies		
EJE TEMÁTICO: <i>DESARROLLO DE SUPERFICIES</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico el volumen de un modelo para su posterior representación gráfica	1. Trazo la vista de lámina en desarrollo 2. Reconozco las funciones del desarrollo de laminas
ESTRATEGIAS DE VALORACION 1- Explicación magistral 2- Actividades en clase		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

NOVENO ESPECIALIDAD

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: noveno especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: ISOMÉTRICO CON SUPERFICIES CURVAS EN PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Identifico la elipse en las diferentes superficies. 2. Creo piezas mecánicas con superficies curvas	1. Construyo cilindros en piezas mecánicas 2. Construyo diferentes tipos de piezas mecánicas con superficies curvas
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante un ejemplo. - Elaboración de planos en clase, aplicando el uso correcto de la construcción de elipses.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: noveno especialidad	Año lectivo: : 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CORTES ISOMÉTRICOS EN PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Interpreto isométricos a partir de cortes y secciones	1. Construyo isométricos a partir de cortes y secciones
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante un ejemplo. - Elaboración de planos en clase, aplicando la construcción isométricos a partir de cortes y secciones		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: noveno especialidad	Año lectivo: : 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: VISTAS AUXILIARES SIMPLES EN PIEZAS MECÁNICAS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Comprendo la función de las vistas auxiliares y los procesos para su trazado	1. Construyo las vistas frontal, superior y lateral de un dibujo isométrico inclinado que se le presente
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica practica mediante ejemplos. Elaboración de planos en clase, aplicando la construcción de las vistas frontal, superior y lateral de un dibujo isométrico inclinado		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especialidad		
Grado: noveno especialidad	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>DESARROLLO DE SUPERFICIES APLICADO AL DIBUJO GEOMÉTRICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
1-Soy puntual al inicio de clases, entrega de actividades y trabajos en el horario establecido. 2- Sigo las normas ISO de Dibujo Técnico, manteniendo la pulcritud y el orden. 3-Cumplo con las herramientas, textos, materiales solicitados para el buen desarrollo de sus actividades o trabajos en cada clase. 4-Cumple con el manual de convivencia).	1. Comprendo el concepto de desarrollo de superficies	1. Elaboro el trazado de sólidos geométricos partiendo de su respectivo dibujo isométrico.
ESTRATEGIAS DE VALORACION: - Explicación teórica práctica mediante ejemplos. Elaboración de planos en clase, y construcción del modelo de las diferentes superficies.		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad

GRADO: DÉCIMO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo Técnico Teoría y Practica de la Especialidad</i>		
Grado: <i>Decimo</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>8hs</i>
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: <i>N.A.</i>		
LINEAMIENTO: <i>N.A.</i>		
EJE TEMÁTICO: <i>AGUJEROS</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	1- Identifico y aplico sistemas de medición inglés y métrico 2- Realizo representaciones gráficas de agujeros y cabezas para tornillos	1- Realizo y presento planos de agujeros, cabezas para tornillos y roscas. 2- Interpreto de vistas aplicando su acotado en pulgadas.
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Exposición teórica de los temas relacionados Medir y calcular elementos de maquinas</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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad</i>		
Grado: <i>decimo</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>6h semanales</i>
ESTANDAR DE COMPETENCIA: <i>N.A.</i>		
LINEAMIENTO: <i>N.A.</i>		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO MECÁNICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Reconozco las partes y clases de una rosca de tornillo 2. Identifico las series de roscas según norma ISO y ANSI 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizo la representación de agujeros y cabezas para tornillos. 2. Utilizo adecuadamente las unidades de medida. 3. Reconozco la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual.
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ul style="list-style-type: none"> • Interpretación de gráficos, Análisis de medidas. , Solución de ejercicios de agujeros y cabezas para tornillo, Actividades relajando planos de agujeros y cabezas para tornillos 		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad</i>		
Grado: <i>décimo</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>8h semanales</i>
ESTANDAR DE COMPETENCIA: <i>N.A.</i>		
LINEAMIENTO: <i>N.A.</i>		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO MECÁNICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico clases de tuercas y secciones roscadas2. Reconozco las representaciones detalla, simplificada y esquemática de las roscas	<ol style="list-style-type: none">1. Realizo la representación de agujeros y cabezas para tornillos.2. Utilizo adecuadamente las unidades de medida.3. Acoto las secciones roscadas de los elementos mecánicos
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ul style="list-style-type: none">• Interpretación de gráficos; Análisis de medidas.• Solución de ejercicios de agujeros y cabezas para tornillo; Actividades relajando planos de agujeros y cabezas para tornillos		
ACTIVIDADES DE APOYO: <i>Realizar</i> los trabajos pendientes con 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad</i>		
Grado: <i>décimo</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>8H SEMANALES</i>
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: <i>N.A.</i>		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: <i>N.A.</i>		
EJE TEMÁTICO: <i>DIBUJO MECÁNICO</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	1. Identifico las clases de chavetas y chaveteros para representar en los dibujos	1. Identifico el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. 2. Diseño y calculo las diferentes clases de ruedas
ESTRATEGIAS DE VALORACION <ul style="list-style-type: none">• Interpretación de gráficos• Análisis de medidas.• Solución de ejercicios de agujeros y cabezas para tornillo.• Actividades relajando planos de agujeros y cabezas para tornillos		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar los trabajos pendientes con 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

DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD

GRADO: DECIMO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: Decimo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD "DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR"		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo</p> <p>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</p> <p>Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Manejo las herramientas CAD, de dibujo 2. Empleo las herramientas de Acotación en CAD 3. Aplico de forma asertiva las herramientas de modificación en CAD 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Trazo líneas ortogonales en dos dimensiones 2. Reconozco las superficies inclinadas en sistemas CAD 3. Identifico piezas con superficies oblicuas en sistemas CAD
ESTRATEGIAS DE VALORACION Presentación de archivos en medios magnéticos		
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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: Decimo	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD “DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR”		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico los planos tridimensionales2. Reconozco los comandos de dibujo tridimensional3. Identifico las tramas y/o sistema de referencia o coordenadas	<ol style="list-style-type: none">1. Genero solidos desde distintas perspectivas2. Edito solidos3. Realizo solidos de superficies cilíndricas
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD			
Grado: Decimo	Año lectivo: 2020	Periodo:3	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.			
LINEAMIENTO: N.A.			
EJE TEMÁTICO: CAD "DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR"			
Indicadores de desempeño			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Diferencio un prototipo 3D de una fotografía 2D2. Identifico distintas barras de herramientas CAD	<ol style="list-style-type: none">1. Efectúo solidos con superficies cónicas2. Realizo solidos con los comandos UNION, DIFERENCIA e INTERSECCION3. Ejecuto piezas con el comando solevar	
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD			
Grado: Decimo	Año lectivo: 2020	Periodo:4	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.			
LINEAMIENTO: N.A.			
EJE TEMÁTICO: CAD “DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR”			
Indicadores de desempeño			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico las terminologías técnicas de los CAD2. Reconozco un ensamble de una pieza	<ol style="list-style-type: none">1. Utilizo el comando Extrusión por barrido2. Uso el comando Extrusión por revolución3. Aplico el comando Cortar en sólidos y Recortar en líneas4. Uso conceptos de homotecia a la hora de Plotear planos	
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

Dibujo técnico Especializado- Práctica y emprendimiento

GRADO: UNDÉCIMO

PERIODO 1°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especializado- Practica y emprendimiento		
Grado: UNDECIMO	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 6 H SEMANALES
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: N.A.		
EJE TEMÁTICO: ENGRANAJES CÓNICOS		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p>Entrego oportunamente los trabajos y planos de Engranajes cónicos de dientes rectos</p> <p>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpreto y comprendo los diferentes tipos de engranajes cónicos de dientes rectos 2. Calculo, trazo y represento engranajes cónicos e helicoidales. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. <i>Elaboro de planos a escala 2:1 de engranajes cónicos e helicoidales (rueda y piñón).</i>
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
Elaboración a escala 2:1 de los diferentes tipos de engranajes cilíndricos de dientes rectos		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar nuevamente los trabajos pendiente con 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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo técnico Especializado Practica y emprendimiento</i>		
Grado: <i>Once</i>	Año lectivo: <i>2020</i>	Intensidad horaria: <i>6H SEMANALES</i>
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: <i>N.A.</i>		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: <i>N.A.</i>		
EJE TEMÁTICO: <i>ENGRANAJES CILÍNDRICOS DE DIENTES RECTOS.</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1- Analizo y calculo las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera.2- Dibujo detalladamente isométricos de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera.3- Identifico las diferentes escalas, partiendo del modelo dado.	<ol style="list-style-type: none">1- Despejo y calculo las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera.2- Elaboro planos a escala 2:1 de engranajes cilíndricos de dientes rectos (piñón y rueda).
ESTRATEGIAS DE VALORACION Elaboración a escala 2:1 de los diferentes tipos de engranajes cilíndricos de dientes rectos		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar nuevamente los trabajos pendiente con 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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: <i>Dibujo técnico Especializado Practica y emprendimiento</i>		
Grado: UNDECIMO	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 6 HORAS SEMANALAES
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: N.A.		
EJE TEMÁTICO: <i>ENGRANAJE HELICOIDALES</i>		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Interpreto y comprendo los diferentes tipos de engranajes cónicos de dientes rectos2. Elaboro el despiece y conjunto de máquinas.	<ol style="list-style-type: none">1. Realizo los diferentes tipos de planos a lápiz y a tinta2. Construyo Engranajes helicoidales de dientes rectos según calculo aplicado
ESTRATEGIAS DE VALORACION Elaboración a escala 2:1 de los diferentes tipos de engranajes <i>helicoidales</i>		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar nuevamente los trabajos pendiente con 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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo Especializado Practica y emprendimiento		
Grado: Once	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 6 horas semanales
ESTANDAR DE COMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: N.A.		
EJE TEMÁTICO: PROYECTO DE DIBUJO ARQUITECTÓNICO		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo arquitectónico</p> <p>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</p> <p>Demuestra responsabilidad y cumplimiento en el proyecto de dibujo arquitectónico</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Calculo, trazo, represento los diferentes planos de vivienda 2. Comprendo, interpreto y analizo los diferentes parámetros arquitectónicos 3. Reconozco la Simbología arquitectónica 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Realizo los diferentes tipos de planos a lápiz y a tinta de los diferentes diseños arquitectónico y Estructurales 2. Elaboro y dibujo plantas de distribución arquitectónica a lápiz y a tinta, a escala 1:100 y 1:50
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<p>Elaboración del proyecto arquitectónico</p> <p>Diseño de los planos arquitectónicos en diferentes escalas representativas.</p> <p>Fabricación de la maqueta</p> <p>Exposición en la semana Pascualina</p>		
ACTIVIDADES DE APOYO: Realizar nuevamente los trabajos pendiente con 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

DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD

GRADO: ONCE

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: ONCE	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD “DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR”		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<i>1. Diferencio un sólido de una superficie 2. Identifico los comandos arquitectónicos y mecánicos</i>	<i>1. Aplico desarrollos de láminas en CAD 2. Utilizo las unidades apropiadas para los modelos arquitectónicos y mecánicos 3. Aplico geometrías primitivas en los modelos arquitectónicos</i>
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: ONCE	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD "DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR"		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico los programas CAD, CAE y CAM2. Reconozco los comandos en Inglés y Español.	<ol style="list-style-type: none">1. Realizo piezas en AutoCad y otros programas 3D.2. Exporto archivos de un programa a otros.3. Utilizo comandos 2D y 3D.
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: ONCE	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD "DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR"		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Identifico el entorno modelo y papel2. Reconozco los procesos de unión permanente y no permanente	<ol style="list-style-type: none">1. Extrae vistas desde un modelo o prototipo2. Utilizo rutas y canaletas en estructuras arquitectónicas3. Manejo de referencias X's
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: DIBUJO DE LA ESPECIALIDAD		
Grado: ONCE	Año lectivo: 2020	Intensidad horaria: 2hrs.
ESTANDAR DE CONMPETENCIA: N.A.		
LINEAMIENTO: N.A.		
EJE TEMÁTICO: CAD "DIBUJO ASISTIDO POR COMPUTADOR"		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo Tengo sentido de pertenencia por la especialidad Porto y uso los accesorios requeridos por la especialidad</i>	<ol style="list-style-type: none">1. Reconozco procesos de manufactura2. Identifico los accesorios comerciales para su posterior cotización	<ol style="list-style-type: none">1. Acoto de forma adecuada las estructuras arquitectónicas2. Utilizo de forma adecuada los bloques y capas del programa3. Uso de forma adecuada el Render de las estructuras
ESTRATEGIAS DE VALORACION <i>Presentación de archivos en medios magnéticos</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

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)

Se les recomienda a los estudiantes de planes especiales de apoyo, lo siguiente:

- Tener sus instrumentos para trabajar adecuadamente en cada clase
- Seguir las normas personales de aseo
- Seguimiento continuo e indicaciones especiales para el estudiante.
- Recordar adecuada y continuamente al estudiante las normas y procedimiento del trabajo en clase.
- Ubicación estratégica, brindándole apoyo de los estudiantes más destacados de la clase

a. PLANES EDUCATIVOS ESPECIALES (EJEMPLO)

ESTUDIANTES CON DIFICULTADES EDUCATIVAS	ESTUDIANTES CON HABILIDADES EDUCATIVAS EXCEPCIONALES
ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR	ESTRATEGIAS A IMPLEMENTAR
<p>Tener en consideración el diagnóstico del estudiante. Ayudas externas de entidades especializadas como la UAI. Apoyo par a par</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
Según las necesidades presentadas por algunos estudiantes dentro del área,	CICLO BÁSICA: Alcanza los logros básicos del área durante el periodo, relacionado con las capacidades condicionales,	Juegos Actividades de cooperación Actividades de coordinación: Visomanual - visopédica Ubicación espacio-temporal Circuitos Coreografías	Observación, Conciliación y Responsabilidad con sus deberes Puntualidad,



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>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>fundamentos técnicos básicos de diversos deportes.</p>	<p>Documentos Videos Predeportivos Explicaciones</p>	<p>Participación y Respeto</p> <p>Se seguirán las recomendaciones dadas por especialistas tratantes como neurólogo o siquiatra 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>		





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

RECURSOS

1. Plan programa
2. Textos y videos relacionados
3. Talleres
4. Tablero
5. Pizarra

PROYECTOS ESPECIFICOS DEL AREA

Muestra técnica, en la cual se exponen las actividades, trabajos de clases y maquetas de los estudiantes de dibujo especializado y general.

SALIDAS PEDAGÓGICAS (SI TIENE). VER ANEXO 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

BIBLIOGRAFIA

1. Páez T Fernell y Villa M Luis Carlos. Dibujo Técnico Creativo 2. Ediarte SA. Medellín.
2. Gieseke, Fedederick y Otros. Dibujo para Ingeniería. Editorial Interamericana. México.
3. French, Thomas y Vierck, Charles. Dibujo de Ingeniería. UTEHA. México.
4. S.L. Straneo y R, Consorti. El Dibujo Técnico Mecánico. UTEHA. México.
5. Luzadder, Warren. Fundamentos de Dibujo en Ingeniería. CECSA. España.
6. French, Thomas y Svensen, Carl. Dibujo Técnico. Ed. Gustavo Gili. Barcelona.
7. Spencer, Henry Cecil y Dygdon, John. Dibujo Técnico Básico. C.E.C.S.A. España.
8. Robert Fitzgerald RESISTENCIA DE MATERIALES
9. Harry Parker MECÁNICA Y RESISTENCIA DE MATERIALES
10. Ferdinand Singer RESISTENCIA DE MATERIALES
11. R. C. Hibbeler MECANICA DE MATERIALES



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

ANEXO 1

PROGRAMACIÓN SALIDAS PEDAGÓGICAS

N°	FECHA	LUGAR DE LA SALIDA	PROPÓSITO DE LA SALIDA	GRADO Y/O GRUPO	N° DE ESTUDIANTES QUE ASISTEN	VALOR/ALUMNO

