



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO



PLAN DE ÁREA

PLAN ÁREA DIBUJO TÉCNICO



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

Responsables

HERNANDO GRISALES
VERENICE VELASQUEZ
OMER DAVID LÓPEZ
ERIKA GUTIERREZ
HUGO MUÑOZ

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

2019 - 2021



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.....	7
APORTES DEL AREA AL HORIZONTE ESTRATEGICO INSTITUCIONAL.....	8
MARCOS: TEORICO O CONCEPTUAL Y LEGAL.....	9
MARCO LEGAL	11
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.....	11
OBJETIVOS GENERALES DEL AREA PARA CADA CICLO (6°-7°) (8°-9°) (10°Y 11°).....	13
Grado Sexto Dibujo General.....	13
Grado Séptimo Dibujo General.....	13
Grado Octavo Dibujo General.....	13
Grado Octavo Práctica de la Especialidad.....	13
Grado Noveno Dibujo General.....	14
Grado Noveno Práctica de la Especialidad.....	14
Grado Decimo Teoría y Práctica de la Especialidad.....	14
Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad.....	15
METODOLOGÍA Y/O ESTRATEGIAS METODOLOGICAS.....	16
Grado Sexto DIBUJO TECNICO (CALIGRAFIA TECNICA Y DIBUJO GEOMETRICO).....	16
Grado Séptimo Dibujo General.....	17
Grado Octavo Dibujo General.....	18
Grado Noveno Dibujo Técnico General	19
Grado Noveno Dibujo Técnico de la Especialidad	20
Grado Decimo Teoría y Práctica de la Especialidad	22
Grado Once Teoría y Práctica de la Especialidad	23



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.....	25
GRADO: SEXTO	25
GRADO: SEPTIMO	29
GRADO: OCTAVO	34
OCTAVO ESPECIALIDAD	39
GRADO: NOVENO	43
NOVENO ESPECIALIDAD	47
GRADO: DÉCIMO	51
GRADO: UNDÉCIMO	55
PLANES ESPECIALES DE APOYO (flexibles):.....	59
RECURSOS	61
PROYECTOS ESPECIFICOS DEL AREA.....	61
SALIDAS PEDAGÓGICAS (SI TIENE). VER ANEXO 1	61
BIBLIOGRAFIA	62



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

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

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

8

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

9

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

10

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

11

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.

Reconózcase 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

12

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

13

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

14

- 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

15

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

16

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

17

- 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

18

- 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

19

- 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

20

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

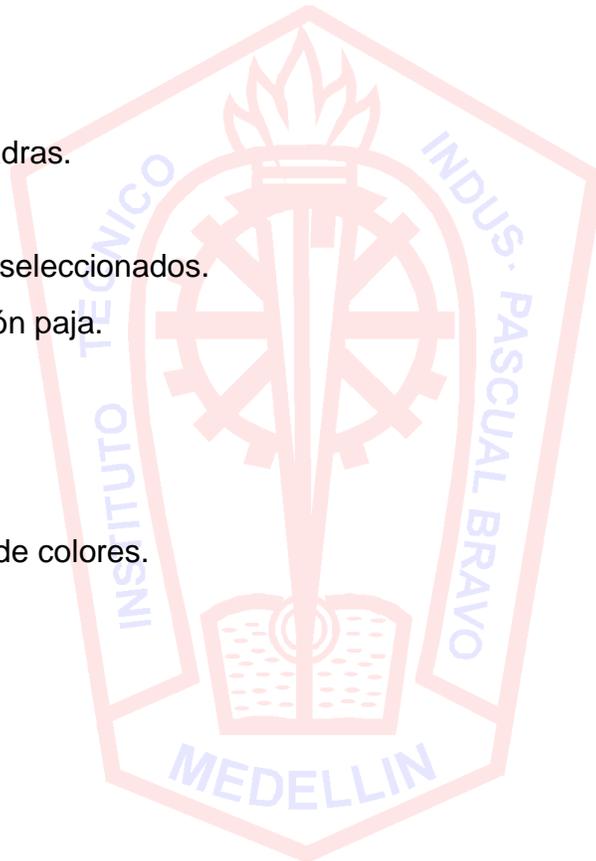
Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.
Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

21

- 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

22

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

23

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

24

- 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 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS	Intensidad horaria: 2 HORAS
ESTANDAR: N.A			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: ROTULACIÓN Y LETRA TECNICA			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
1- Inducción e historia del origen del dibujo técnico 1, Generalidades. 2- Normas ISO del dibujo técnico y trazados a mano alzada. 3- Rotulado y letra técnica a mano alzada a. Mayúsculas, minúsculas, combinadas b. Con trazos inclinados, rectos y curvos. 4-Letra técnica trazos rectos e inclinados.		1- Aplicar las normas técnicas para realizar la letra técnica en diferentes tipos de trazado. 2- Captar la información sobre las normas técnicas presentada para replicar la Letra técnica a mano alzada 3- Trazar correctamente los números y letra técnica. 4- Reconocer los elementos, los diferentes tipos de letra técnica que se usan en el dibujo técnico. Identificar y trabajar distintos tipos de letra técnica.	
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 número 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 o reproduzco 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 2020	DURACIÓN DEL PERIODO:10 SEMANAS
Intensidad horaria:2 HORAS		
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Sistema de Medición, la Regla, Transportador- Ángulos y figuras		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
1- Elementos básicos del dibujo técnico a. La línea, tipos de líneas b. El alfabeto de líneas 2- Instrumentos para el dibujo técnico a. El transportador b. Las escuadras(Introducción) y La regla recta 3- Sistema de Medición (centímetros, milímetros, grados) 4- Ángulos y tipos de ángulos. Opcional(Triángulos - Polígonos)		1- Reconocer los elementos, los instrumentos que se usan en el dibujo técnico. 2- Identificar y trabajar con el sistema de medición diferentes líneas 3- Aplicar las normas técnicas para realizar composiciones 4- Crear figuras y composiciones con diferentes ángulos Demostrar la aplicación del color y su preferencia frente al uso de este.
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 2. Diferencio entre milímetros y centímetros. 3. Distingo los elementos básicos del dibujo técnico 4. Aplico la letra técnica en el rotulado de mis prácticas 5.Creo figuras y compongo figuras con diferentes ángulos.	1- Aplico los conceptos de Rotulado (letra técnica) para marcar el cajetín. 2- Trazo con instrumentos líneas verticales, horizontales, paralelas, perpendiculares e inclinadas diferentes composiciones. 3- Demuestro la aplicación del color y su preferencia frente al uso de este, a partir de la construcción de figuras planas.
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:actual	Fechas Periodo:3
Intensidad horaria:2h semanales		
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: El compas		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Conceptos básicos sobre el compas Construcciones de líneas paralelas, perpendiculares, Construcciones de ángulos, triángulos	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar habilidades y destrezas para el trazado de las construcciones geométricas básicas, a partir del uso de reglas y compas. 	
EJE TEMÁTICO: El compas		
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.	1. <i>Distingo los elementos básicos del dibujo técnico</i> 2. <i>Aplico la letra técnica en el rotulado de mis prácticas</i> 3. <i>Creo figuras y compongo figuras con diferentes ángulos.</i>	1- Aplico los conceptos de Rotulado (letra técnica) para marcar el cajetín. 2- Trazo con instrumentos líneas verticales, horizontales, paralelas, perpendiculares e inclinadas diferentes composiciones. 3-Demuestro la aplicación del color y su preferencia frente al uso de este, a partir de la construcción de figuras
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: 4°

Área y/o asignatura:			
Grado: sexto	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO:10 SEMANAS	Intensidad horaria:2 h semanales
ESTANDAR: N/A			
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Dibujo geométrico			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<p>Construcciones de cuadriláteros Construcción de figuras estrelladas y entrelazadas con compas Conceptos básicos de escuadras.</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Manejar y aplicar los conceptos básicos de la geometría euclidiana. <p>Reconocer los tipos líneas verticales, horizontales, paralelas, perpendiculares e inclinadas con las escuadras.</p>	
EJE TEMÁTICO: Dibujo geométrico			
Indicadores de desempeño			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
<p>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.</p>	<p>4. <i>Distingo los elementos básicos del dibujo técnico</i> 5. <i>Aplico la letra técnica en el rotulado de mis prácticas</i> 6. <i>Creo figuras y compongo figuras con diferentes ángulos.</i></p>	<p>1- Aplico los conceptos de Rotulado (letra técnica) para marcar el cajetín. 2- Trazo con instrumentos líneas verticales, horizontales, paralelas, perpendiculares e inclinadas diferentes composiciones. 3-Demuestro la aplicación del color y su preferencia frente al uso de este, a partir de la construcción de figuras</p>	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
<p>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.</p>			
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°

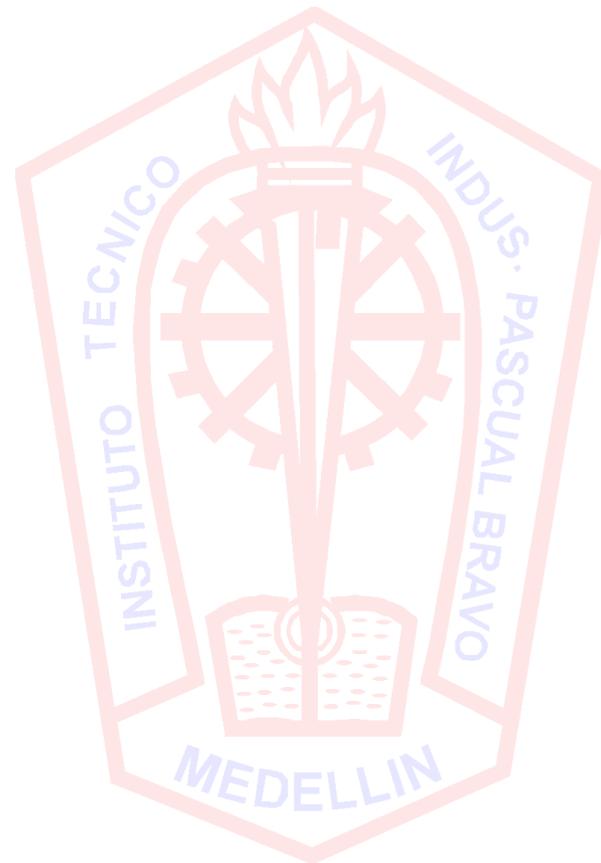
Área y/o asignatura: Dibujo técnico 2			
Grado: Séptimo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS	Intensidad horaria: 2h semanales
ESTANDAR: N.A			
LINEAMIENTO Y /O COMPONENTES: Manejo de instrumentos			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<i>Repaso de grado Sexto Sistema de medida y ángulos Manejo de escuadras Trazado de líneas paralelas horizontales, verticales e inclinadas y perpendiculares. Trazado de polígonos regulares</i>		<i>Traza medidas concretas aplicando el sistema de medida Identifica con claridad los ángulos internos, externos, además conozco el nombre de cada lado de ambas escuadras Reconoce los diferentes trazados de rectas paralelas, perpendiculares usando ambas escuadras Dibuja diferentes polígonos regulares usando las escuadras Aplicar la norma técnica</i>	
EJE TEMÁTICO: Manejo de instrumentos			
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>Identifico los ángulos y nombre de cada lado de las escuadras Reconozco la forma de trazar rectas paralelas, perpendiculares usando ambas escuadras Dibujo diferentes polígonos regulares usando las escuadras Trazo medidas concretas aplicando el sistema de medida Aplico las normas técnicas a mis prácticas</i>	<i>Realiza los diseños propuestos usando las escuadras Construye polígonos regulares usando las escuadras Traza con precisión y habilidad cualquier tipo de líneas usando las escuadras Cuida y porta sus instrumentos Sigue las normas básicas de convivencias</i>	
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





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 2020	DURACIÓN DEL PERIODO:10 SEMANAS	Intensidad horaria:2h semanales
ESTANDAR: N.A.			
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Dibujo Ilustrativo			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<i>Concepto básico dibujo ilustrativo Dibujo oblicuo Perspectiva (1 punto fuga y 2 puntos de fuga)</i>		<i>Aplica la norma técnica Reconoce los elementos básicos del dibujo ilustrativo Traza perspectivas, utilizando los elementos del puntos de fuga Realiza dibujos oblicuos e isométricos a partir de modelos dados Identifica clara y precisa las perspectivas paralela y angular</i>	
EJE TEMÁTICO: Dibujo Ilustrativo			
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>Aplico la norma técnica Reconozco los elementos básicos del dibujo ilustrativo Trazo perspectivas, utilizando los elementos del puntos de fuga Realizo dibujos oblicuos e isométricos a partir de modelos dados Identifico las diferencias entre perspectiva paralela y angular</i>	<i>Realiza los diseños propuestos usando las escuadras Construye perspectivas, utilizando los elementos del puntos de fuga Trazo con precisión y habilidad cualquier tipo dibujo oblicuo e isométrico Cuida y porta sus instrumentos Sigue las normas básicas de convivencias</i>
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
<i>Cuaderno con consultas - Talleres Quiz Actividades prácticas en y de clase</i>			
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 2020	DURACIÓN DEL PERIODO:10 SEMANAS
ESTANDAR: N.A		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Dibujo Isométrico		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Conceptos sobre Dibujo isométrico y sus elementos Las superficies del dibujo isométrico Centrado del dibujo isométrico Corte de detalles del dibujo isométrico Dibujo isométricos con planos inclinados Dibujo isométricos con superficies inclinadas	Reconocer el dibujo isométrico y sus elementos Identificar las diferentes superficies del dibujo isométrico Realizar el centrado con precisión del dibujo isométrico y lo reproduce correctamente Plasmar cortes de detalles en forma clara y correcta Reproducir el dibujo isométrico con planos o superficies inclinadas	
EJE TEMÁTICO: Dibujo Isométrico		
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).	Reconozco el dibujo isométrico y sus elementos Identifico las diferentes superficies del dibujo isométrico Realizo el centrado con precisión del dibujo isométrico y lo reproduce correctamente Plasmo cortes de detalles en forma clara y correcta Reproduzco el dibujo isométrico con planos o superficies inclinadas	Diferencia las superficies del dibujo isométrico Construye con precisión dibujos isométricos Trazo con precisión y habilidad cualquier tipo dibujo isométrico con planos o superficies inclinadas Cuida y porta sus instrumentos Sigue las normas básicas de convivencias
ESTRATEGIAS DE VALORACION Cuaderno con consultas - Talleres Quiz 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: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico 2		
Grado: Séptimo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS
Intensidad horaria: 2h/Semanales		
ESTANDAR: N.A		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Proyección multi planar		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
Teoría de proyecciones diédricas Sistema proyección Americano y europeo Reglas generales-representación de aristas ocultas Centrado de proyecciones	Identificar la estructura de las proyecciones diédricas Calcular y centrar proyecciones Trazar proyecciones frontal, superior y lateral derecha Identificar aristas ocultas Diseñar proyecciones diédricas	
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).	Identifico la estructura de las proyecciones diédricas Calculo y centro proyecciones Trazo proyecciones frontal, superior y lateral derecha Identifico aristas ocultas Diseño proyecciones diédricas	Comprende la estructura de las proyecciones diédricas Calcula y centra proyecciones Traza proyecciones frontal, superior y lateral derecha Identifica y resuelve las aristas ocultas Diseña proyecciones diédricas Cuida y porta sus instrumentos Sigue las normas básicas de convivencias
ESTRATEGIAS DE VALORACION Cuaderno con consultas Talleres Quiz <u>Actividades prácticas en y de clase</u>		



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con las actividades prácticas y debe presentarlas en el aula de clase. Sustentación

GRADO: OCTAVO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico General III		
Grado: Octavo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS Intensidad horaria: 2 h/Semanales
ESTANDAR: N.A		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Interpretación a partir de una vista		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación de proyecciones isométricas <ol style="list-style-type: none"> a. Métodos de interpretación grafica b. A partir del prisma isométrico 2. Interpretación de proyecciones a partir de una vista <ol style="list-style-type: none"> a. Métodos de interpretación grafica b. Ejercicios de aplicación 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquirir habilidades y destrezas en la interpretación de vistas e isométricos <p>Complementar a partir de una vista asignada</p>
EJE TEMÁTICO: Interpretación a partir de una vista		
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-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). 	Realiza lecturas e interpretaciones de planos isométricos	Elabora, cálculo y trazo proyecciones y vistas
ESTRATEGIAS DE VALORACION: Cuaderno con consultas Y Talleres de clase		



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Sustentación

PERIODO: 2°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico		
Grado: Octavo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Interpretación y complementación de vistas		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<ol style="list-style-type: none"> 1. Interpretación a partir de dos vistas <ol style="list-style-type: none"> a. Métodos de interpretación grafica b. Ejercicios de aplicación 2. Interpretación a partir de 3 vistas <ol style="list-style-type: none"> a. Métodos de interpretación grafica b. Ejercicios de aplicación 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Aplicar las normas técnicas para la presentación de planos 2- Identificar Superficies Frontal, Superior, Lateral Derecho e izquierda de una figura 3D. 3- Centrar el dibujo isométrico y las vistas a partir de los cálculos necesarios de alto, ancho y profundidad. 4- Representar volúmenes en un plano mediante trazado de dibujos. 5- Interpreto las vistas presentadas para realizar construcciones a partir de éstas. 6- Delimita las proyecciones y superficies de un dibujo isométrico. Completa las vistas faltantes de partiendo de una o dos de ellas. 	
EJE TEMÁTICO: Interpretación y complementación de vistas		
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-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). 	<ol style="list-style-type: none"> 1-Realiza lecturas e interpretaciones de planos isométricos 2-Completo las vistas faltantes de partiendo de una o dos de ellas 	Elaboro, cálculo y trazo proyecciones y vistas
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ol style="list-style-type: none"> 1. Explicación magistral teórica sobre interpretación y complementación de vistas 		



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

2. Actividades en clase

ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Sustentación

PERIODO: 3°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico 3		
Grado: Octavo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS
Intensidad horaria: 2h/semanales		
ESTANDAR: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: El acotado y las escalas		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
3. Normas básicas para el acotado. <ol style="list-style-type: none"> Generalidades La cota y sus elementos Acotado en las diferentes figuras geométricas dadas 4. Escalas graficas de representación <ol style="list-style-type: none"> Generalidades Clasificación de las escalas 		1-Adquirir destrezas para la elaboración de planos dimensionados o acotados 2- Calcular las diferentes escalas de representación y las aplico según su clasificación 3. Acotar correctamente diferentes tipos de cotas <i>Identificar y situar cotas de dimensiones y de situaciones en el dibujo</i>
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-Adquiere destrezas para la elaboración de planos dimensionados o acotados 2- Calculo las diferentes escalas de representación y las aplico según su clasificación	Acota correctamente diferentes tipos de cotas Identifico y situó 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 		



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

<ul style="list-style-type: none"> • Actividades prácticas en clase
ACTIVIDADES DE APOYO: Ponerse al día con lo que no presentó durante el periodo. Sustentación

PERIODO: 4°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico 3		
Grado: octavo	Año 2020	DURACIÓN DEL PERIODO: 10 SEMANAS
ESTANDAR: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Desarrollo de Volúmenes geométricos		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de Volúmenes geométricos <ol style="list-style-type: none"> a. Generalidades b. Desarrollo de Conos, pirámides y poliedros regulares c. Desarrollo de Tetraedros, hexaedros, dodecaedros e icosaedros 		<ol style="list-style-type: none"> 1. Crear diferentes volúmenes geométricos Construir diferentes volúmenes geométricos como: Conos, pirámides y poliedros regulares, Tetraedros, hexaedros, dodecaedros e icosaedros
EJE TEMÁTICO: Desarrollo de Volúmenes geométricos		
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-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). 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Adquiere destrezas para la elaboración de diferentes volúmenes geométricos como: Conos, pirámides y poliedros regulares, Tetraedros, hexaedros, dodecaedros e icosaedros 	Construye los diferentes volúmenes geométricos como: Conos, pirámides y poliedros regulares, Tetraedros, hexaedros, dodecaedros e icosaedros



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

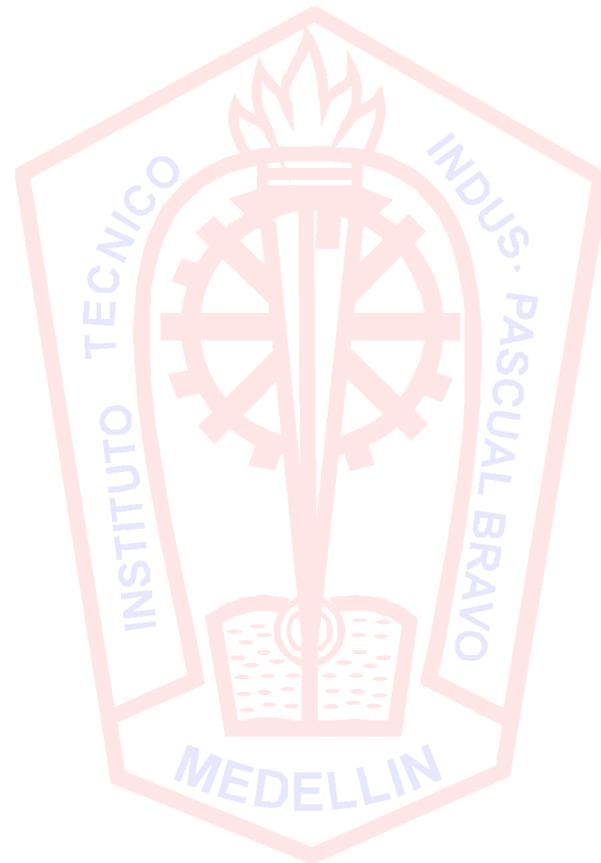
Establecimiento Oficial aprobado para la enseñanza Técnica Industrial por Resolución Nacional 1293 de febrero 20 de 1978, reconocido por el Decreto 2850 de Diciembre de 1994 y adscrito al Municipio de Medellín mediante el decreto 01463 de 2007.

Identificado con DANE 105001003441 NIT: 811.024.436-3

ESTRATEGIAS DE VALORACION

- Explicación magistral teórica sobre la elaboración de *diferentes volúmenes geométricos*
- 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 2020	DURACIÓN DEL PERIODO:10 SEMANAS	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:2	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:3	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:4	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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

GRADO: NOVENO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: dibujo técnico		
Grado: Noveno	Año lectivo: actual	Fechas Periodo: 1
Intensidad horaria: 20		
ESTANDAR: N.A		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: ISOMÉTRICOS CON SUPERFICIES CURVAS		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
1- Procedimiento y Construcción de óvalos a partir de un prisma isométrico <ol style="list-style-type: none"> a. Desarrollo y generalidades b. Procedimiento y Construcción de cilindros horizontales y verticales c. Procedimiento y Construcción del cono d. Ejercicios de aplicación 2- Trazado de arcos isométricos y redondeos <ol style="list-style-type: none"> a. Desarrollo y generalidades 	1- Aplicar las normas técnicas para los isométricos con curvas 2- Crear representaciones isométricas de objetos con superficies curvas 3- Demostrar capacidad de pasar del plano al sólido o del sólido al plano 4- Identificar y trabajar con diferentes escalas, partiendo del modelo dado 5- Discriminar la representación de anillos, cilindros, conos en diferentes caras del plano isométrico.	
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 3-Realizo anillos isométricos a partir de ejes presentados 4-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: Dibujo0 técnico			
Grado: Noveno	Año lectivo: actual	Fechas Periodo:2	Intensidad horaria:
ESTANDAR:			
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Cortes Isométricos			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
2. Trazado de arcos isométricos y redondeos <ul style="list-style-type: none"> b. Procedimiento constructivo de un isométrico con superficies curvas y redondeos c. Trazado de un isométrico con agujeros y superficies curvas d. Trazado de vistas diédricas de un isométrico con superficies curvas e. Ejercicios de aplicación 3- Cortes isométricos <ul style="list-style-type: none"> a. Generalidades b. Representación de las vistas en corte c. Clasificación de corte d. Ejercicios de aplicación 		1. Trazar arcos isométricos y redondeos aplicando el procedimientos 2. Construir proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes Reconozco las diferencias de las proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes	
EJE TEMÁTICO: Cortes Isométricos			
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. Trazo arcos isométricos y redondeos aplicando el procedimientos 2. Construyo proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes 3. Reconozco las diferencias de las proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes	1. Trazo arcos isométricos y redondeos aplicando el procedimientos 2. Construyo proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes 3. Reconozco las diferencias de las proyecciones isométricos correspondientes a los diferentes cortes
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:	Fechas Periodo:3
Intensidad horaria:20H		
ESTANDAR: N.A.		
EJE TEMÁTICO: desarrollo de superficies		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de superficies <ol style="list-style-type: none"> a. Generalidades b. Clases de desarrollos c. Ejercicios de aplicación 2. Desarrollo de un prisma recto 3. Desarrollo de un prima truncado 4. Desarrollo de cilindros 5. Procedimiento y Ejercicios de aplicación para cada tema 		<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollar hábilmente las superficies <p>Identificar claramente las clases de desarrollos como prisma recto, prima truncado, cilindros</p>
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).	<ul style="list-style-type: none"> • Desarrollo hábilmente las superficies • Identifico claramente las clases de desarrollos como prisma recto, prima truncado, cilindros 	<ul style="list-style-type: none"> • Trazo hábilmente las superficies • Construyo diferentes clases de desarrollos como prisma recto, prima truncado, cilindros
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ol style="list-style-type: none"> 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: actual	Fechas Periodo:4
Intensidad horaria:		
ESTANDAR: N/A		
EJE TEMÁTICO: desarrollo de diferentes superficies		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Desarrollo de cilindros 2. Desarrollo de un cilindro truncado 3. Desarrollo de un cono 4. Desarrollo de un cono recto truncado 5. Desarrollo de pirámides 6. Procedimiento y Ejercicios de aplicación para cada tema 7. Vistas auxiliares 		Ampliar habilidades para la construcción de diferentes superficies de Desarrollo
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).	<ul style="list-style-type: none"> • Identifica claramente las clases de la diferentes superficies de Desarrollo 	<ul style="list-style-type: none"> • Construyo diferentes clases de desarrollos
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<ol style="list-style-type: none"> 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: actual	Fechas Periodo:1	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).		•	•
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:3	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:3	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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: actual	Fechas Periodo:4	Intensidad horaria:4h/s
ESTANDAR: N/A			
EJE TEMÁTICO:			
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).	•	•	
ESTRATEGIAS DE VALORACION			
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

GRADO: DÉCIMO

PERIODO: 1°

Área y/o asignatura: Dibujo Técnico Teoría y Práctica de la Especialidad		
Grado: Décimo	Año lectivo: ACTUAL	Fechas Periodo: 16 ene a 24 marzo
Intensidad horaria: 8hs		
ESTANDAR: N.A		
LINEAMIENTOS Y/O COMPONENTES: Agujeros		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
Tipos de agujeros mecánicos Perfiles de roscas en sección (cuadrada, triangular, acme,)		Capacitar al estudiante en la correcta ejecución y presentación de planos de dibujo mecánico
EJE TEMÁTICO: Agujeros		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad	Realizo trabajos de consulta propuestos sobre dibujo mecánico	Presento planos de agujeros y roscas Calculo, trazo y represento planos de agujeros y roscas
ESTRATEGIAS DE VALORACION Exposición teórica de los temas relacionados Medir y calcular elementos de maquinas		
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: práctica y emprendimiento de grado decimo			
Grado: decimo	Año lectivo: actual	Fechas Periodo: 1	Intensidad horaria: 6h semanales
ESTANDAR: N.A.			
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Dibujo mecánico			
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<ul style="list-style-type: none"> Dibujo de máquinas. Características. Representación de agujeros y su acotado. Clases de agujeros. Características. Cabezas para tornillo. Tipo de cabezas para tornillo. Diseño y acotado. Aplicaciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Capacito al estudiante para la correcta ejecución y representación de planos de máquinas y parte de ellas. Identifico los elementos y los diferentes tipos de roscas y tornillos Diseño y calculo los tipos de chavetas y chaveteros usados en la mecánica Desarrollo habilidades y destrezas en el diseño y acotado de ruedas. <p>Identifico, calculo y diseño ruedas con dentado recto</p>	
EJE TEMÁTICO: Dibujo mecánico			
Indicadores de desempeño			
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer	
<p><i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos</i></p> <p><i>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realiza la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utiliza adecuadamente las unidades de medida. Reconoce la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. <p>Asume posturas adecuadas con su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifico el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realizo la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utilizo adecuadamente las unidades de medida. Reconozco la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. <p>Asume posturas adecuadas con su entorno</p>	
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: práctica y emprendimiento de grado decimo		
Grado: décimo	Año lectivo: actual	Fechas Periodo: 3
Intensidad horaria: 6h semanales		
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTO Y /O COMPONENTES: Dibujo mecánico		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<ul style="list-style-type: none"> Representación de chaveteros y chavetas. Tipos de chavetas. Cuadrada. Plana. 	<ul style="list-style-type: none"> Capacito al estudiante para la correcta ejecución y representación de planos de máquinas y parte de ellas. Identifico los elementos y los diferentes tipos de roscas y tornillos Diseño y calculo los tipos de chavetas y chaveteros usados en la mecánica Desarrollo habilidades y destrezas en el diseño y acotado de ruedas. Identifico, calculo y diseño ruedas con dentado recto 	
EJE TEMÁTICO: Dibujo mecánico		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p><i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos</i></p> <p><i>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realiza la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utiliza adecuadamente las unidades de medida. Reconoce la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. Asume posturas adecuadas con su entorno 	<ul style="list-style-type: none"> Identifico el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realizo la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utilizo adecuadamente las unidades de medida. Reconozco la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. Asume posturas adecuadas con su entorno
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: 4°

Área y/o asignatura: práctica y emprendimiento de grado decimo		
Grado: décimo	Año lectivo: actual	Fechas Periodo:4
Intensidad horaria:6H SEMANALES		
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Dibujo mecánico		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ul style="list-style-type: none"> Pratt and Whitney. Redonda. Diseño y acotado. Aplicaciones. 		<ul style="list-style-type: none"> Capacito al estudiante para la correcta ejecución y representación de planos de máquinas y parte de ellas. Identifico los elementos y los diferentes tipos de roscas y tornillos Diseño y calculo los tipos de chavetas y chaveteros usados en la mecánica Desarrollo habilidades y destrezas en el diseño y acotado de ruedas. <p>Identifico, calculo y diseño ruedas con dentado recto</p>
EJE TEMÁTICO: Dibujo mecánico		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p><i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos</i></p> <p><i>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifica el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realiza la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utiliza adecuadamente las unidades de medida. Reconoce la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. <p>Asume posturas adecuadas con su entorno</p>	<ul style="list-style-type: none"> Identifico el proceso representativo de agujeros y cabezas para tornillo. Realizo la representación de agujeros y cabezas para tornillos. Utilizo adecuadamente las unidades de medida. Reconozco la importancia del trabajo en grupo como estrategia para su desarrollo intelectual. <p>Asume posturas adecuadas con su entorno</p>
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

GRADO: UNDÉCIMO

PERIODO 1°

Área y/o asignatura: Dibujo técnico Especializado		
Grado: Once	Año lectivo: Actual	Fechas Periodo: 1
ESTANDAR: N.A		Intensidad horaria: 6H SEMANALES
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Engranajes cilíndricos de dientes rectos.		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<ol style="list-style-type: none"> 1. Engranajes cilíndricos de dientes rectos. Representación esquemática con su cálculo respectivo. 2. Engranajes cilíndricos de dientes rectos. Representación detallada en isométrico a partir del cálculo respectivo. 3. Representación gráfica del piñón y rueda, con su cálculo respectivo. 4. Representación gráfica del piñón, rueda y cremallera, con su cálculo respectivo. 		<ol style="list-style-type: none"> 1- Aplicar las normas técnicas para la representación detallada de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera. 2- Realizar los despejes y cálculos para las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera. 3- Identificar y trabajar con diferentes escalas, partiendo del modelo dado 4- Discriminar la representación de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera <p>Usar el vocabulario requerido para la ISO destinado para la representación de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera.</p>
EJE TEMÁTICO: Engranajes cilíndricos de dientes rectos.		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos</p> <p>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</p>	<ol style="list-style-type: none"> 1- Despejo y cálculo 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 y trabajo con diferentes escalas, partiendo del modelo dado. 	<ol style="list-style-type: none"> 1- Aplico los conceptos de Rotulado correctamente a mis trabajos o actividades de clases. 2- Despejo y cálculo las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera. 3- Construyo diferentes tipos de engranajes cilíndricos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera
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: Dibujo técnico Especializado- Practica y emprendimiento		
Grado: UNDECIMO	Año lectivo: ACTUAL	Fechas Periodo: 2
Intensidad horaria: 6 H SEMANALES		
ESTANDAR: N/A		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Engranajes cónicos		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<p>Engranajes cónicos de dientes rectos: A 90 grados A 60 grados A 100 grados A 130 grados</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las normas técnicas para la representación detallada de engranajes cónicos de dientes rectos, piñón, rueda y cremallera. • Realizar los despejes y cálculos para las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes cónicos de dientes rectos. • Identificar y trabajar con diferentes escalas, partiendo del modelo dado
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>	<p>Interpreta y comprende los diferentes tipos de Engranajes cónicos de dientes rectos</p>	<p>Realiza los diferentes tipos de planos a lápiz y tinta</p> <p>Engranajes cónicos de dientes rectos según calculo aplicado</p>
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: Dibujo técnico Especializado		
Grado: UNDECIMO	Año lectivo: ACTUAL	Fechas Periodo: 3
Intensidad horaria: 6 HORAS SEMANALAES		
ESTANDAR: N.A.		
EJE TEMÁTICO: Engranaje helicoidales		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS		COMPETENCIAS A DESARROLLAR
<p>Engranaje helicoidales Dibujo de despiece y conjunto de maquinas Ajustes y tolerancia de elementos mecánicos</p>		<ul style="list-style-type: none"> • Aplicar las normas técnicas para la representación detallada de engranajes <i>helicoidales</i> • Realizar los despejes y cálculos para las medidas correspondientes para la representación del isométrico de engranajes <i>helicoidales</i> • Identificar y trabajar con diferentes escalas, partiendo del modelo dado
EJE TEMÁTICO: Engranaje helicoidales		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<p>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo mecánicos Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</p>	<p>Interpreta y comprende los diferentes tipos de Engranajes cónicos de dientes rectos</p>	<p>Realiza los diferentes tipos de planos a lápiz y a tinta Engranajes helicoidales de dientes rectos según calculo aplicado</p>
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		
Grado: Once	Año lectivo: Actual	Fechas Periodo:4
Intensidad horaria:6 horas semanales		
ESTANDAR: N.A.		
LINEAMIENTO Y/O COMPONENTES: Proyecto de dibujo arquitectónico		
CONTENIDOS TEMAS O PROBLEMAS	COMPETENCIAS A DESARROLLAR	
<ul style="list-style-type: none"> • <i>Diseño arquitectónico</i> • <i>Dibujo de planos de diseño</i> • <i>Elementos estructurales y diseño</i> • <i>Dibujo de planos constructivos</i> • <i>Asesoría y diseño de maquetas</i> 	<ul style="list-style-type: none"> • <i>Elaborar y diseñar los diferentes planos s arquitectónicos.</i> • <i>Tipificar de las diferentes estructuras de vivienda</i> • <i>Diseñar, distribuir espacios, fachadas, cortes, cubiertas</i> 	
EJE TEMÁTICO: Proyecto de dibujo arquitectónico		
Indicadores de desempeño		
Saber ser	Saber conocer	Saber hacer
<i>Entrego oportunamente los trabajos y planos de dibujo arquitectónico</i> <i>Tengo sentido de pertenencia por la especialidad</i> <i>Demuestra responsabilidad y cumplimiento en el proyecto de di bujo arquitectónico</i>	<i>Calcula, traza y representa los diferentes planos de vivienda</i> <i>Comprende, interpreta y analiza los diferentes parámetros arquitectónico</i>	<i>Realiza los diferentes tipos de planos a lápiz y a tinta de los diferentes diseños arquitectónico y Estructurales</i> <i>Elabora y dibuja plantas de distribución arquitectónica a lápiz y a tinta, a escala 1:100 y 1:50</i> <i>Exposición final del proyecto</i>
ESTRATEGIAS DE VALORACION		
<i>Elaboración del proyecto arquitectónico</i> <i>Diseño de los planos arquitectónicos en diferentes escalas representativas.</i> <i>Fabricación de la maqueta</i> <i>Exposición en la semana Pascualina</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

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.</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, ya sean motrices,	CICLO BÁSICA: Alcanza los logros básicos del área durante el periodo, relacionado con las capacidades condicionales, fundamentos técnicos	Juegos Actividades de cooperación Actividades de coordinación: Visomanual - visopédica Ubicación espacio-temporal Circuitos Coreografías Documentos	Observación, Conciliación y Responsabilidad con sus deberes Puntualidad, Participación y



INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL PASCUAL BRAVO

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

<p>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>básicos de diversos deportes.</p>	<p>Videos Predeportivos Explicaciones</p>	<p style="text-align: center;">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

