

DESARROLLO DEL PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL - PEI

INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL
RAFAEL REYES -DUITAMA

PROYECTO EDUCATIVO INSTITUCIONAL PEI

FICHA TECNICA

<p>RAZÓN SOCIAL: <u>INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES-DUITAMA.</u></p> <p>NATURALEZA: <u>OFICIAL</u></p> <p>DIRECCIÓN: <u>CARRERA 18 # 23-116</u></p> <p>MUNICIPIO: <u>DUITAMA</u></p> <p>CÓDIGO DEL DANE: <u>115238000132</u></p> <p>JORNADA(S): <u>Completa - Única</u></p> <p>NOMBRES DEL RECTOR: <u>DORIS TERESA DÁVILA SANABRIA</u></p> <p>CLASE DE EDUCACIÓN: FORMAL <u>X</u> NO FORMAL _____ INFORMAL _____ OTRA: _____</p> <p>NIVELES:</p> <p>PREESCOLAR:</p> <p>PREJARDÍN _____</p> <p>JARDÍN _____</p> <p>TRANSICIÓN <u>X</u></p> <p>BÁSICA:</p> <p>PRIMARIA: <u>1X 2X 3X 4X 5X</u></p> <p>SECUNDARIA <u>6X 7X 8X 9X</u></p> <p>MEDIATECNICA: <u>10X 11X</u></p> <p>ACADÉMICA:</p> <p>TÉCNICA: X</p> <p>ESPECIALIDADES: <u>DISEÑO TECNOLÓGICO, ELECTRICIDAD, ELECTRONICA, FUNDICION, MECANICA, AUTOMOTRIZ, MECANICA, INDUSTRIAL, METALISTERIA.</u></p>

Contenido

<u>PRESENTACION</u>	2
<u>SÍMBOLOS DEL COLEGIO</u>	4
<u>IDENTIFICACION DE LA INSTITUCION</u>	6
<u>RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN</u>	8
<u>1. GESTIÓN DIRECTIVA</u>	11
<u>1.1. PROCESO</u>	11
<u>1.1.1. Componente</u>	11
<u>1.1.3. Componente conocimiento y apropiación del direccionamiento</u>	17
<u>1.1.4. Componente políticas</u>	17
<u>1.2. PROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA</u>	18
<u>1.2.1 Componente liderazgo</u>	18
<u>1.2.2. Componente : Articulación de planes, proyecto y acciones</u>	18
<u>1.2.3. Componente estrategia pedagógica</u>	19
<u>1.2.4. Componente: Uso de información y resultados pruebas internas y externas para la toma de decisiones</u>	19
<u>1.2.5. Componente seguimiento y autoevaluación</u>	19
<u>1.3. PROCESO GOBIERNO ESCOLAR</u>	19
<u>1.3.1. Componente consejo directivo</u>	19
<u>1.3.2. Componente consejo académico</u>	20
<u>1.3.3. Componente consejo de estudiantes</u>	21
<u>1.3.4. Componente personero estudiantil</u>	22
<u>1.4. PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL</u>	23
<u>2. COMPONENTE ACADÉMICO</u>	31
<u>2.1 MODELO PEDAGÓGICO DEL PLANTEL:</u>	31
<u>2.2 CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS</u>	45
<u>LOGROS DEL ÁREA EN GENERAL</u>	63
<u>LOGROS POR NIVELES</u>	63
<u>3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO</u>	98
<u>3.2 ORGANIZACIÓN ADMINISTRATIVA DEL COLEGIO</u>	98
<u>3.4.1 Rector</u>	100
<u>3.4.4 Funciones del profesor director de grupo</u>	105
<u>3.4.5 Docente orientador</u>	106
<u>3.4.6. Secretaria de rectoría</u>	107
<u>3.4.7. Secretaria académica</u>	108
<u>3.4.8. Tesorero almacenista</u>	109

3.4.10. Auxiliar de servicios generales	110
4. COMPONENTE DE COMUNIDAD	112
4.1.3 Atención grupos poblacionales o vulnerables	112

PRESENTACIÓN

El Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama, adscrito a la secretaría de Educación de Duitama, ofrece los niveles de formación preescolar, básica, media y técnica proyectándose hacia la formación tecnológica. En todas sus políticas, planes, programas y proyectos se desarrollan las políticas nacionales para la educación pública propuestas en el Plan Nacional de Desarrollo: calidad, cobertura y equidad, estas políticas direccionan los planes y programas nacionales, departamentales y municipales. De conformidad con la Ley 115 de 1994 y el Decreto 1860 de 1994, los planteles deben elaborar y poner en práctica un Proyecto Educativo Institucional, construido con la participación de la comunidad educativa, directivos, padres de familia y estudiantes.

El PEI es la carta de navegación que cada día y durante todo el año escolar, orienta el quehacer de nuestra actividad formativa, para que, de una manera organizada y planificada, se alcancen los mejores resultados en la formación de nuestros estudiantes miembros activos y participativos de la sociedad. Nuestros cuatro componentes organizados de manera secuencial, recogen todos los aspectos de la vida escolar y marcan el derrotero que permite alcanzar la misión y el modelo pedagógico. En este sentido, todas las instituciones educativas deben procurar el fomento de prácticas democráticas para el aprendizaje de los principios y valores de la participación ciudadana, fundadas en el respeto a los Derechos Humanos. Para ello es necesario establecer códigos que permitan la integración de una sociedad democrática, pluralista y humanista.

La construcción de un **PEI** fundado en el respeto de los derechos humanos, debe propiciar el desarrollo de una convivencia que permita, a su vez, la creación de nuevos proyectos individuales y colectivos de trascendencia social y un espacio que puede ser aprovechado para generar experiencias y es precisamente en este aspecto en donde el Manual de Convivencia entra a jugar un papel importante.

Nuestro enfoque pedagógico, **FORMATIVO-PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO**, coloca al estudiante en el centro del proceso de formación integral y por ende, de su trascendencia y singularidad. Este propósito, ayuda a los educandos a recibir una excelente formación donde se desarrollan las competencias y habilidades que se trabajan desde las inteligencias múltiples, la participación activa de todos los miembros de la comunidad, para que las actividades sean de calidad con eficacia y eficiencia enlazando todo este proceso se fomenta la investigación y la competencia en

todas las áreas del conocimiento tomando como base el desempeño técnico industrial.

Este Proyecto Educativo Institucional es, en consecuencia, un conjunto de normas orientadas a regular las funciones y relaciones entre los miembros del I.T.I.R.R- **Duitama**. Con el fin de lograr el propósito antes señalado, es fruto de las más amplias discusiones y consensos dentro y fuera de la Institución en el marco de los derechos humanos. El PEI, rige para todos los miembros de la comunidad y está sujeto a modificaciones y complementaciones previamente acordadas.

SÍMBOLOS DEL COLEGIO

BANDERA

La bandera es rectangular y presenta dos listas (franjales) horizontales de igual tamaño la lista superior es de color verde (sinople en heráldica) y significa esperanza, espíritu de servicio, superación intelectual, armonía y respeto. La lista inferior es de color blanco y significa fe, camino hacia el espíritu, vía hacia la verdad.



ESCUDO



Significado

El Águila Extendida simboliza libertad, unión, fuerza, visión, fascinación, en nuestro lema “**Construyendo Futuro**” y expresa el triunfo del espíritu sobre la materialidad. Anhelando la soberanía por poseer la mejor tecnología como el águila en las alturas.

Las letras dentro del águila simbolizan las iniciales de la Institución: Instituto **T**écnico **I**ndustrial **R**afael **R**eyes-**D**uitama

La cinta simboliza la pertenencia que se tiene con la ciudad que ha visto crecer a esta institución.

HIMNO

La letra del himno de la Institución fue escrita por el Doctor Enrique Medina Flórez insigne escritor y pedagogo boyacense, la música la compuso el

profesor Carlos Armando Numpaqué, los arreglos para la versión sinfónica fueron hechos por el maestro Germán Moreno Sánchez. En su coro y estrofas el himno exalta el trabajo y el estudio como fuentes de alegría, bondad y de un futuro promisorio que en el colegio es su esencia.

I ESTROFA

Nuestro claro ideal exaltemos
Y el trabajo regido por él,
Una patria pujante queremos,
Que del hombre y sus fines supremos
Sea camino, caricia y troquel.

CORO

Mentes claras, alegres tareas,
Permanente labor y bondad,
Voluntad y firmeza de ideas;
Unen técnica y humanidad.

II Estrofa

El taller juvenil nos libere
Y el hacer de la ciencia, labor,
Se dilata en su mente la esfera
Y en el dialogo crece la hoguera
De un futuro fraterno de amor.

CORO

Mentes claras, alegres tareas,
Permanente labor y bondad,
Voluntad y firmeza de ideas;
Unen técnica y humanidad.

III Estrofa

Del teorema inicial pitagórico,
A la eléctrica magia sutil;
Nuestro espíritu elévese armónico,
Este ingenuo cantar alegórico
De la mente sea dulce buril.

IV Estrofa

¡Una patria pujante queremos!
Nuestro instituto es una clara raíz;
Del humano y sus fines supremos,
Fraternales las manos alcemos
En saludo a este mundo feliz.

Letra:

Dr. ENRIQUE MEDINA F.

Música: **Prof. CARLOS A. NUMPAQUE**

IDENTIFICACION DE LA INSTITUCIÓN

NOMBRE: INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES-DUITAMA

DIRECCIÓN: Carrera 18 No 23-116 Barrio La Paz

MUNICIPIO: Duitama **DEPARTAMENTO:** Boyacá

DESCRIPCIÓN DE LA PLANTA FISICA

FECHA DE FUNDACIÓN: Mediante acuerdo No. 078 del 01 de diciembre de 2009, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia suprimió de su estructura orgánica al Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes, ordenando el traspaso al municipio de Duitama y este por resolución No 1434 del 30 de diciembre de 2009 municipaliza la institución educativa y concede licencia de funcionamiento denominándose “**Instituto Técnico Industrial Municipal Rafael Reyes**” y Mediante Resolución N° 996 del 17 de noviembre de 2010 se modifica la razón social por la denominación INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES-DUITAMA y por Resolución N° 1002 del 19 de noviembre de 2010 y Resolución 1110 del 11 de noviembre de 2014 Alcaldía de Duitama, se autoriza la expedición de Certificado de Bachillerato Básico y título de Bachiller Técnico en las diferentes especialidades. El 03 de julio de 2015 por Resolución N° 580 de la alcaldía municipal se establece la JORNADA ÚNICA.

NIVELES: Preescolar, Básica Primaria, Básica secundaria y Media Técnica.

NATURALEZA: oficial.

JORNADA: Única

JORNADA ESCOLAR				
DIA	PREESCOLAR	BÁSICA PRIMARIA	BÁSICA SECUNDARIA	MEDIA TÉCNICA
LUNES	7:15 a.m. a 1:00 p.m.	7:15 a.m. a 2:00 p.m.	6:30 a.m. a 2:00 p.m.	6:30 a.m. a 2:50 p.m.
MARTES	7:15 a.m. a 1:00 p.m.	7:15 a.m. a 2:00 p.m.	6:30 a.m. a 2:00 p.m.	6:30 a.m. a 2:50 p.m.
MIÉRCOLES	7:15 a.m. a 12:25 p.m.	6:30 a.m. a 12:35 p.m.	6:30 a.m. a 1:20 p.m.	6:30 a.m. a 1:20 p.m.
JUEVES	7:15 a.m. a 1:00 p.m.	7:15 a.m. a 2:00 p.m.	6:30 a.m. a 2:50 p.m.	6:30 a.m. a 2:50 p.m.
VIERNES	7:15 a.m. a 1:00 p.m.	6:30 a.m. a 12:35 p.m.	6:30 a.m. a 1:20 p.m.	6:30 a.m. a 1:20 p.m.

CARÁCTER: Mixto.

RECTOR ACTUAL: DORIS TERESA DÁVILA SANABRIA

CREACIÓN DEL PLANTEL: Resolución No 1434 del 30 de diciembre de 2009 Alcaldía Municipal, Resolución 996 del 17 de noviembre de 2010 de la Alcaldía de Duitama, Resolución 1002 del 19 de noviembre de 2010 Alcaldía Municipal, Resolución 1110 del 11 de noviembre de 2014 Alcaldía de Duitama. El 03 de julio de 2015 por Resolución N° 580 de la alcaldía municipal se establece la JORNADA ÚNICA para Preescolar y Básica Primaria, por Resolución 862 del 4 de Octubre de 2016 se autorizó la Jornada Única en la Media Técnica y Resolución 512 del 23 de mayo de 2018 autorizó jornada Única en la Básica Secundaria del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama

INSCRIPCIÓN SECRETARÍA DE EDUCACIÓN: Resolución Nro. 2015-010 oficial del 25 de febrero de 2015.

LICENCIA DE FUNCIONAMIENTO: Resolución Nro.1434 del 30 de diciembre de 2009.

APROBACIÓN DEL CICLOS BÁSICO Y MEDIA: Resolución Nro.1002 del 19 de Noviembre de 2010 Alcaldía Municipal, Resolución 1110 del 11 de noviembre de 2014 Alcaldía de Duitama.

MATRÍCULAS Y PENSIONES: Resolución Nro. 789 del 27 de octubre de 2009 Alcaldía municipal.

ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA: Personería Jurídica Resolución Nro. 055 Del 05 de marzo de 1971. N I T 826001514-5

DANE: 115238000132

N I T 900.332.496-9

RESEÑA HISTÓRICA DE LA INSTITUCIÓN

En el año 1934 el gobierno departamental creó en la ciudad de Tunja, la Escuela Modelo, nombre que en 1938 fue cambiado por el de Escuela Profesional Obrera, que en 1945 se denominó Escuela Industrial. En 1950 la sección técnica del Ministerio de Educación Nacional tomó la directa administración de la escuela a título de comodato durante 20 años y se le dio el nombre de Escuela Superior de Artes y Oficios.

El gobierno Nacional mediante Decreto Ley N° 2655 del 10 de octubre de 1953 creó la Universidad Pedagógica con sede en Tunja. En ese mismo Decreto en su Artículo 3° ordena: “ Créase en la Universidad Pedagógica de Colombia un Instituto Pedagógico Industrial (IPI), encargado de atender a la formación de profesorado que requiere el país para la dirección de sus Institutos Industriales Técnicos, Escuelas de Artes y Oficios y demás establecimientos de este género. Este Instituto tendrá como establecimientos anexos, La Escuela Superior de Artes y Oficios de la ciudad de Tunja, con su asignación presupuestal correspondiente, y la Escuela de Capacitación Siderúrgica que funcionará en la ciudad de Duitama, la que se crea en virtud de la presente disposición”.

En 1954 el IPI fue trasladado a la ciudad de Duitama ocupando las instalaciones que tenía la Escuela Vocacional Agrícola, la que a su vez se trasladó a Paipa. En ese año el Instituto contaba con 160 estudiantes repartidos en 4 cursos, de los cuales 130 eran becados por la Universidad. En el año 1957, el Instituto contaba con 252 estudiantes en cinco cursos y el MEN, según resolución 03705 del 3 de octubre, aprobó los estudios hasta el quinto año, y lo autorizó para otorgar el título a nivel de EXPERTO en las especialidades de Dibujo Técnico, Electricidad, Fundición, Mecánica Industrial y Metalistería.

En 1967 el MEN dictó Resolución No. 1918 del 26 de julio, por el cual se aprobaron los estudios hasta el curso séptimo y se autorizó para expedir el título de **BACHILLER TÉCNICO** en las mismas especialidades. En ese momento, el colegio con 373 estudiantes y en ese mismo año se le dio el nombre de **INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES**, en homenaje al gran boyacense, general expresidente de la República e iniciador de la Enseñanza Técnica en Colombia, pues es el fundador del Instituto Técnico Central de Bogotá en 1903.

En el año 1984, después de un proceso complejo se permitió el ingreso de 15 niñas, provenientes de la Escuela Piloto, seis años después obtuvieron el grado de Bachiller Técnico en la especialidad de Dibujo Técnico. De esa época hasta hoy las mujeres han logrado demostrar con amplias razones, por qué era necesaria su presencia y participación en el proceso educativo de la Institución.

En el año de 1998 se fusiona la Escuela Piloto con el Instituto convirtiéndose así en la sección primaria del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama.

Para el año 2004 la secretaria de Educación Municipal aprobó una nueva especialidad: Electrónica que sumada a las que ya existían, forman parte de la oferta educativa diversificada.

Mediante Acuerdo No 078 del 01 de diciembre de 2009, la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia suprimió de su estructura orgánica al Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes, ordenando el traspaso al Municipio de Duitama y este por resolución No 1434 del 30 de diciembre de 2009 municipaliza la institución educativa y concede licencia de funcionamiento denominándola "Instituto Técnico Industrial Municipal Rafael Reyes". Mediante Resolución N° 996 del 17 de noviembre de 2010 se modifica la razón social por la denominación **INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES-DUITAMA** y por resolución N° 1002 del 19 de noviembre de 2010 y Resolución 1110 del 11 de noviembre de 2014 Alcaldía de Duitama, se autoriza la expedición de Certificado de Bachillerato Básico y título de Bachiller Técnico en las diferentes especialidades. El 03 de julio de 2015 por Resolución N° 580 de la alcaldía municipal se establece la JORNADA UNICA en Preescolar y Primaria, por Resolución 862 del 4 de Octubre de 2016 se autorizó la Jornada Única en la Media Técnica y Resolución 512 del 23 de mayo de 2018 autorizó jornada Única en la Básica Secundaria del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama

En el mes de septiembre del año 2015 mediante escrituras públicas número 2185 de la Notaria cuarta del círculo de Tunja y número 3015 de la Notaria segunda del círculo de Duitama el departamento de Boyacá y la Universidad Pedagógica y Tecnológica de Colombia cede a título gratuito al municipio de Duitama cuatro lotes para el funcionamiento única y exclusivamente del **INSTITUTO TECNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES-DUITAMA**.

En el mismo año se implemento **EL CENTRO DE DESARROLLO TECNOLÓGICO** en convenio con la alcaldía de Duitama, Secretaria de Industria y Comercio, cámara de comercio y la comisión regional de competitividad.

En el presente año 2023 el balance es positivo, la Institución ha graduado 47 promociones de bachilleres técnicos, actualmente ofrece educación a **1920** estudiantes, distribuidos en 50 cursos. Desde 1954 hasta la fecha, el Instituto ha sido administrado por las siguientes personas:

JOSUE RIVEROS PABÓN
VIDAL MEDELLIN ROMERO
ALFONSO NEIRA BAYONA
MARCO AURELIO BERNAL
DEMETRIO SALAMANCA QUIJANO
MAURO E. GONZALEZ VEGA

JOSE ESTEBAN MORENO S.
JAVIER GUERRERO BARÓN
SONIA LUCIA ROMERO ALFONSO
JOSELYN CAMARGO NEIRA
JOSE ALEJANDRO SANDOVAL SANCHEZ
LUIS MARTIN BECERRA RINCON
HERMES YAMIL CÁRDENAS RAMIREZ.
JORGE HERNANDO SUÁREZ VELOZA
DORIS TERESA DÁVILA SANABRIA – ACTUAL RECTORA.

1. GESTIÓN DIRECTIVA

1.1. PROCESO

Direccionamiento estratégico y horizonte institucional

1.1.1. Componente

Misión, visión, principios. Ajustadas en el año 2023.

Misión

Formar estudiantes en principios humanísticos, valores éticos, pensamiento crítico, competencias técnicas y científicas; en el marco de una educación inclusiva, que contribuyan al desarrollo social, mediante procesos de liderazgo, emprendimiento y sostenibilidad.

Visión

Ser una institución educativa técnica industrial con proyección al año 2028, líder en la formación integral de estudiantes técnicos que impacten en la transformación de su entorno social, ambiental y productivo, mediante prácticas innovadoras e inclusivas con la aplicación de nuevas tecnologías y criterios sostenibles en las especialidades que ofrece.

Valores

Valor	Como se vive en la institución	Propuestas para reforzar este valor
Respeto	Buenas relaciones interpersonales entre los integrantes de la comunidad educativa con enfoque inclusivo.	Acatando las normas, el trato cordial, y el respeto a la diferencia.
Responsabilidad	Cumplimiento de normas y compromisos	Retroalimentar con el ejemplo, exigir el cumplimiento de normas.
Tolerancia	Es uno de los valores que menos se evidencia entre los miembros de la comunidad educativa	Dedicar una jornada pedagógica para reforzar este valor.
Solidaridad	Apoyo en las diferentes actividades de la institución.	Continuar con el apoyo en las diversas actividades.

Libertad	Autonomía en el cumplimiento de deberes	Seguimiento al desarrollo de este valor de forma transversal en todas las áreas
Honestidad	Se evidencia en el diario vivir, resaltar valores	Reforzar este valor a partir de direcciones de curso y otras actividades institucionales.

Principios

El PEI del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama se orientará de acuerdo con los siguientes principios que rigen la formación integral de los educandos y se expresarán en ejes filosóficos que lo guiarán conforme a los fines de la educación colombiana:

- **Pedagógicos**

El aprendizaje debe ser significativo, por ello se debe educar en y para la vida en todas sus manifestaciones y dimensiones, proporcionando opciones, siendo flexibles y haciendo más personalizada la acción pedagógica.

La educación es un proceso, en el cual se desarrollan las aptitudes, actitudes, habilidades y destrezas, la capacidad de resolver problemas, la formación de hábitos y valores, la adaptación a nuevas situaciones y la socialización y producción; por lo tanto los conocimientos programáticos no son sino medios para desarrollar dichos procesos.

Es fundamental desarrollar en cada estudiante, la capacidad de observación, conceptualización, comprensión, análisis, síntesis, generalización, aplicación, valoración y creatividad.

- **Psicológicos.**

Es fundamental crear y aprovechar situaciones de aprendizaje, que hagan lo posible por el desarrollo de las capacidades creativas, productivas, investigativas, valorativas y críticas.

La motivación y el desarrollo permanente de la voluntad y un clima de confianza son piezas claves para el progreso intelectual y para ampliar las posibilidades de bienestar en el estudiante, docente, directivos.

- **Sociológicos.**

Las actividades pedagógicas deben estar ligadas al devenir de la comunidad, a fin de lograr una formación verdaderamente democrática.

Crear conciencia y responsabilidad en el estudiante para que aprenda a educarse, a ser persona, a actuar con criterio y desenvolverse en la sociedad, es un reto crucial para el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama, pues solo así la comunidad liderara sus propios procesos de desarrollo social. La formación proporcionada por el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama no solo debe servir para vivir y sobrevivir sino para el cambio y para ser capaces de producir transformaciones en la sociedad.

La educación debe ir más allá de la adquisición de conocimiento, por lo tanto, la Institución no solo debe responsabilizarse del quehacer académico de las personas y grupos a su cargo sino que debe desarrollar otros aspectos comprometidos en la actividad humana tales como lo social, cultural, político, ético, económico e histórico.

- **Tecnológicos.**

Es fundamental la investigación entre el trabajo intelectual y filosófico y entre la ciencia, tecnología y riqueza.

El arte con que elabore el trabajo técnico, contribuye a la formación del pensamiento creativo y de la efectividad humana.

Las habilidades de observación, percepción, razonamiento, valoración y participación son necesarias para comprender y sentir lo bello de la vida y la cultura.

- **Axiológicos.**

La ética, los valores y el respeto a los Derechos Humanos, se enseñan con el buen ejemplo de directivos, docentes, y padres de familia y el cumplimiento del deber, el trato digno, la transparencia en las acciones, la buena fe y la verdad.

- **De La inclusión y la equidad.**

OJOOOOOOO CAMBIAR

- **Emprenderismo**

Orientado a potenciar habilidades para capacitar en liderazgo que conlleve a la innovación en la forma como se interactúa desde el contexto personal, laboral - productivo con principios y valores universales, para que se proyecte en sociedad con lo que se ES, lo que sabe y lo que HACE.

- **Ética Ambiental**

Personas con un proyecto de vida donde se incluya el respeto ambiental que evidencie la adecuada interacción con su entorno cultural, social y natural.

- **Racionalidad**

Personas que integren dimensiones cognitivas y expresivas utilizando los recursos físicos, tecnológicos y de investigación adecuados a las necesidades de la sociedad del conocimiento.

- **Libertad y Democracia**

Aplicado a formar un estudiante, con capacidad de reflexión y toma de decisiones con plena conciencia del impacto que su hacer genera en el contexto en el que interactúa.

- **Afectivo y valorativo.**

Personas con actitudes, que les permitan definir con claridad los objetivos de su vida dándole pleno sentido, aceptándose tal y como son y facilitando una relación equilibrada entre persona y comunidad.

- **Lo físico y lo estético.**

Personas con capacidad de fomentar en su grupo social, actitudes enfocadas al mejoramiento de la imagen y pertenencia institucional, fortaleciendo su autoestima y respeto por la diferencia.

- **Formación para el trabajo.**

Personas competentes, capaces de desempeñarse en las diferentes especialidades, para alcanzar una proyección profesional y laboral en el contexto productivo.

- **La cultura en sus diferentes dimensiones.**

Desarrollo de habilidades para hacer lectura del entorno y contexto en la globalidad del siglo con criterio para analizar, valorar y discernir sobre las diversas manifestaciones culturales.

1.1.2. Componente metas institucionales y objetivos

Metas:

- **Meta gestión directiva:**

El rector(a) lidera su equipo directivo, docente y administrativo en concordancia con la cultura institucional, el clima y el gobierno escolar además de las relaciones con el entorno.

- **Meta gestión administrativa y financiera:**

Direccionar todos los procesos de apoyo a la gestión académica, la administración de la planta física, los recursos y los servicios, el manejo del talento humano, y el apoyo financiero y contable.

- **Meta gestión académica:**

Llevar a cabo el diseño curricular, prácticas pedagógicas, planes de área y aula, planes de mejoramiento y seguimiento académico, teniendo en cuenta los referentes de calidad tanto para la planeación, desarrollo y evaluación.

- **Meta gestión de comunidad:**

Fortalecer las relaciones de la institución con la comunidad; así como de la participación y la convivencia, la atención educativa a grupos poblacionales con necesidades especiales bajo una perspectiva de inclusión, los talentos excepcionales, la diversidad de población, y la prevención de riesgos psicosociales.

Objetivos Institucionales

Objetivo General

Formar bachilleres técnicos industriales competentes en su especialidad que respondan a las necesidades personales, sociales y del sector productivo.

Objetivos Específicos

Para llevar a cabo su misión el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama, buscará el logro de los objetivos previstos en la ley 115 de 1994 y demás disposiciones legales pertinentes como son:

1. Desarrollar programas de innovación y experimentación educativa, acordes con las políticas adoptadas por el MEN.
2. Propiciar alianzas y convenios interinstitucionales para crear espacios de formación integral.
3. Garantizar el acceso, permanencia, calidad y participación para los NNAJ con discapacidad, capacidades y/o talentos excepcionales o población vulnerable para que cursen su trayectoria educativa completa en el marco de una educación inclusiva.
3. Explorar, cualificar y atender las competencias existentes en la población estudiantil, teniendo en cuenta la diversidad cultural y los niveles de desarrollo intelectual respetando el ritmo de aprendizaje.

4. Propiciar el desarrollo integral de los educandos con compromiso social, respetando la individualidad y el goce por la vida.
5. Ofrecer oportunidades educativas de preferencia a la población [vulnerable](#) que les permitan la continuación de los estudios y desarrollo de las potencialidades.
6. Ofrecer una cultura humanística, artística, científica, tecnológica y pedagógica que posibilite continuar la formación, asimilar los cambios, ser críticos de la información y tener capacidad de tomar decisiones que aporten a la transformación de la sociedad.
7. Propiciar espacios de participación democrática a la comunidad educativa que permitan y faciliten la convivencia social armónica.
8. Aplicar métodos de enseñanza y aprendizaje que garanticen la apropiación de conocimientos en los ámbitos educativo, cultural, deportivo, artístico, científico, técnico, tecnológico, ecológico y pedagógico, [atendiendo a didácticas activas o flexibles que garanticen la participación a los estudiantes con discapacidad y/o capacidades y talentos excepcionales.](#)
9. Desarrollar procesos de intercambio de saberes con otras instituciones educativas.
10. Desarrollar dentro del proyecto educativo institucional un currículo flexible, como resultado de los programas de innovación o experimentación, en los cuales se combinan diferentes modalidades pedagógicas, teniendo en cuenta los conocimientos tecnológicos, ambientales, artísticos y culturales; el proceso por módulos de profundización según las especialidades adoptadas por la Institución, [la oferta bilingüe bicultural, el apoyo al sistema de responsabilidad penal adolescente, el aprendizaje por proyectos, áreas o asignaturas, la promoción continua dentro de cada grado;](#) la intensificación de idiomas extranjeros; la coeducación o la especificidad por género y edad, el programa fijo o con alto contenido de asignaturas optativas; el calendario semanal diversificado o por bloques con inmersión en temas y otras más.
11. Desarrollar dentro del Proyecto Educativo Institucional, un currículo para educación técnica industrial que ofrezca el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama, con apoyo de la integración con el SENA y algunas universidades, con las cuales se establezcan convenios donde se implementen opciones semestralizadas y se intensifiquen o especialicen por áreas.
12. Ofrecer dentro del proyecto educativo institucional, enseñanza de las MTICS.
13. Fomentar la interacción académica entre el ITIRR-D y algunas universidades, empresas del sector productivo industrial a través de las prácticas educativas, de la investigación pedagógica, la innovación y los proyectos de extensión técnicos y tecnológicos.

14. Apoyar con la asistencia de la Secretaria de Educación y otras entidades, la permanente actualización y perfeccionamiento de los docentes de la Institución, para conseguir la excelencia en la calidad de la educación.

15. Propiciar la cualificación y eficiencia de los recursos y servicios educativos y la profundización en las diferentes áreas académicas.

16. Evaluar continua, pedagógica y administrativamente experiencias sobre los diferentes proyectos y programas de investigación, formación, extensión, gestión y divulgar sus resultados. De la misma forma, evaluar y cualificar el desempeño de los diferentes estamentos de la comunidad educativa.

17. Promover políticas, prácticas y culturas inclusivas que garanticen la participación social de los niños, niñas, adolescentes y jóvenes. (NNAJ).

1.1.3. Componente conocimiento y apropiación del direccionamiento

La evaluación del direccionamiento estratégico se realiza periódicamente con la rejilla presente en la guía 34 del Ministerio de Educación Nacional. El equipo directivo y de calidad realizan seguimiento anual.

1.1.4. Componente políticas

1.1.4.1. Política de inclusión

1.1.4.2. Política de calidad

Proporcionar una educación de alta calidad a través de un currículo pertinente y flexible ante los procesos de inclusión escolar, desarrollando competencias y habilidades que preparen a los estudiantes para la vida. Proporcionar los recursos humanos, físicos, financieros, de gestión y tecnológicos para el mejoramiento continuo.

1.1.4.3. Política de evaluación

Direccionar los procesos educativos a través del Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes SIEE, a través de procesos de evaluación formativa.

1.1.4.4. Política de investigación

El Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes – Duitama, cuenta con lineamientos de política de investigación de estudiantes, con el fin de fomentar la innovación y la investigación en el contexto educativo, es a partir del área metodología de la investigación y de los proyectos del área técnica en las Especialidades: Electricidad, Electrónica, Diseño tecnológico, metalistería,

mecánica automotriz, mecánica industrial y fundición. Además de los proyectos de investigación llevados a cabo en el área académica de la institución.

El ITIRR se articula con el SENA, en

EL PERFIL DEL ESTUDIANTE TECNICO

El estudiante del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama se identifica como una persona emprendedora proactiva, critica-reflexiva, **incluyente**, competente para desenvolverse frente a los cambios y necesidades culturales, sociales, ambientales, tecnológicas y económicas del contexto; que desarrolla acciones de tipo personal, académico, laboral y científico; enmarcado en valores, que le permiten afrontar la realidad o continuar con los niveles superiores de formación profesional, en las diversas áreas del conocimiento.

LEMA DEL ESTUDIANTE

TE QUIERO TECNICO TE QUIERO CON EL CORAZON

PERFIL DEL DOCENTE

El docente del ITIRR-Duitama es un formador integral, competente en aspectos éticos y profesionales tales como la investigación, ciencia, pedagogía y tecnología, excelente administrador del proceso educativo que motiva con su ejemplo, siendo un gestor de la acción pedagógica, conociendo y apropiándose de los lineamientos y principios institucionales y así mismo proyectándose a la comunidad y siendo capaz de valorar las diferencias individuales.

1.2. PROCESO GESTIÓN ESTRATÉGICA

1.2.1 Componente liderazgo

Componer y dirigir a la comunidad educativa, guiarlos hacia la consecución de un objetivo común mediante la coordinación y utilizando competencias y diversidad de la manera más eficiente y eficaz para tener una visión clara,

donde se quiere llegar, y potenciar el uso óptimo de habilidades de los miembros del equipo por medio de la cooperación.

1.2.2. Componente : Articulación de planes, proyecto y acciones

La institución lleva a cabo los siguientes proyectos transversales:

El Plan de Estudios se materializa desde el plan de área y planes de aula y/o planeación de clases de la institución ha sido referenciado por la Ley 115 de 1994 y adaptado a las necesidades del contexto siendo así un esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales y de áreas optativas con sus respectivas asignaturas que forman parte del currículo del establecimiento educativo, con objetivos por nivel, grado y área, metodología, distribución de tiempo y los criterios de evaluación de acuerdo con las disposiciones legales vigentes.

1.2.3. Componente estrategia pedagógica

Las estrategias pedagógicas están articuladas con el plan de estudios, proyectos transversales, áreas optativas, con el propósito que el accionar educativo se soporte en la planeación, el desarrollo y el seguimiento continuo a través de procesos de autoevaluación, coevaluación y heteroevaluación enmarcadas a través del SIEE.

1.2.4. Componente: Uso de información y resultados pruebas internas y externas para la toma de decisiones.

La Institución educativa utiliza sistemáticamente la información de los resultados de sus autoevaluaciones, de la calidad, la inclusión y de las evaluaciones de desempeño de los docentes y personal administrativo; para la toma de planes de mejoramiento continuo. Igualmente se hace uso pedagógico de resultados de pruebas saber 11 y demás pruebas externas y planes de mejoramiento frente a los resultados de las mismas.

1.2.5. Componente seguimiento y autoevaluación

Para el seguimiento y autoevaluación del desarrollo del Proyecto Educativo Institucional se tienen en cuenta las siguientes acciones: Guía 34 del MEN para el mejoramiento institucional y elaborar desde esta propuesta las fichas de autoevaluación y darlas a conocer a los miembros de la comunidad educativa desde el principio del año escolar. Igualmente elaborar y dar cumplimiento al plan de mejoramiento institucional.

1.3. PROCESO GOBIERNO ESCOLAR

En el plantel está organizado el gobierno escolar de conformidad con lo establecido en las normas legales vigentes, a saber:

1.3.1. Componente consejo directivo

De conformidad con el artículo 21 del decreto 1860 de 1994, el consejo directivo del INSTITUTO TÉCNICO INDUSTRIAL RAFAEL REYES - DUITAMA estará integrado por: el rector, dos (2) representantes de los docentes, dos (2) representantes de los padres de familia, un (1) representante de los exalumnos, un (1) representante del sector productivo y (1) representante de los estudiantes.

1. Los representantes de padres de familia (2) serán elegidos: uno por mayoría de votos de los delegados al consejo de padres de cada curso y el segundo por la junta directiva de asociación de padres de familia cuando el número de afiliados a la asociación alcance la mitad mas uno de los padres de familia de los estudiantes matriculados
 2. El representante de los estudiantes al Consejo Directivo será elegido por el Consejo Estudiantil, teniendo en cuenta que esté matriculado en grado once (11), que asista diariamente a clases y que tenga un mínimo de tres años de antigüedad entre los candidatos a personero que hayan tenido la mayor votación y que no hayan resultado elegidos
 3. El representante de los exalumnos a este consejo, será elegido a través de una convocatoria pública citada por rectoría o asociación de exalumnos con personería jurídica
 4. Los representantes de los docentes (2) serán elegidos en asamblea general de profesores por mayoría simple,
 5. El representante del sector productivo o comercial allegado a la Institución se elegirá de acuerdo con las conveniencias del sector educativo solicitando su nombramiento a Cámara de Comercio de Duitama.
- El Consejo Directivo es presidido por: el Rector.
 - El Rector del Instituto es quien lo convoca y determina la agenda, lugar, fecha y hora de reunión.
 - Los representantes de los docentes elegidos por la mayoría de los votantes que será la mitad mas uno, podrán ser reelegidos hasta por un período más.
 - Los representantes de los padres de familia podrán ser reelegido hasta por un período más.
 - Un representante del sector productivo organizado en el ámbito donde está ubicado el colegio en nuestro caso la Cámara de Comercio de Duitama, el cual será escogido por el Consejo Directivo de candidatos que proponga esta organización, quien podrá ser reelegido hasta por un período más.
 - La elección de los diferentes representantes se hará dentro del primer mes calendario académico a partir del inicio de las clases con los alumnos.
 - Las funciones del Consejo Directivo serán las establecidas en el Artículo 23 del Decreto 1860 de 1994 y aquellas que determine el Consejo Directivo.

1.3.2. Componente consejo académico

Es la instancia superior para participar en la orientación pedagógica del establecimiento. Conformado por el Rector quien lo preside, los coordinadores, la docente orientadora, **docente de apoyo**, un docente de bachillerato por cada área definida en el plan de estudios, uno de preescolar y dos de primaria: un docente de 1° a 3° y uno de 4° a 5° grado.

Su función más importante, es la de servir de órgano consultor y asesor del Consejo Directivo y del Rector en lo relacionado con el desarrollo académico del establecimiento.

La elección de los miembros del Consejo Académico se hará en la semana de planeamiento Institucional, lo harán en reunión de área o nivel los docentes y dejarán constancia en respectiva acta que remitirán al respectivo coordinador institucional y podrán ser reelegidos hasta por un período más. Sus funciones son las establecidas en el Artículo 24 de Decreto 1860 de 1994.

1.3.3. Componente consejo de estudiantes

Máximo órgano colegiado que asegura y garantiza el continuo ejercicio de la participación por parte de las y los educandos.

El Consejo Directivo debe convocar, en una fecha dentro de las cuatro (4) primeras semanas del calendario académico de cada año y coordinada por el área de sociales y proyecto transversal de democracia, a una jornada democrática con participación de todos los estudiantes matriculados, que cursen cada grado, con el fin de elegir mediante voto secreto sus voceros estudiantiles así: un alumno de grado tercero como representante de preescolar a tercero uno (1) , uno por los grados cuarto y quinto; y uno por cada grado de educación básica y media quienes cumplirán los requisitos establecidos en el Manual de convivencia y el Código de Ética establecido institucionalmente para tal fin.

Los miembros de este Consejo podrán ser reelegidos hasta por un período más. Las funciones son, las establecidas en el Artículo 29 del Decreto 1860 de 1994.

Para ser elegido/a Vocero/a debe llenar los siguientes requisitos:

1. Ser Estudiante regular legalmente matriculados en la Institución.
2. Demostrar una identidad clara con el Perfil del Estudiante del ITIRR-Duitama.
3. Tener capacidad y voluntad de trabajo desinteresado, colaboración, servicio, compromiso y sentido de pertenencia al Colegio
4. Haber sido promovido con resultados aprobatorios en todas sus Áreas/Asignaturas de los grados anteriores al que cursan en el establecimiento.
5. Observar comportamiento intachable y ejemplar, garantía de autoridad para actuar. Haber sido valorado en su comportamiento con desempeño superior en los años anteriores.

6. Cumplir las reglas de higiene personal y de salud pública que preserven el bienestar de la comunidad educativa, la conservación individual de la salud y la prevención frente al consumo de sustancias psicotrópicas.
7. Presentar su hoja de vida en la que se destaquen sus virtudes de liderazgo, responsabilidad, solidaridad, honestidad, en fin los valores institucionales.
8. Presentar destacado rendimiento académico (sin áreas reprobadas en los años anteriores). **PARÁGRAFO I:** De preescolar a 3º de Primaria no aplican estos requisitos.

PARÁGRAFO II: El/la Vocero/a de grado o Sección tiene las siguientes funciones:

1. Asistir a las reuniones acordadas por el Consejo de Estudiantes.
2. Comunicar las propuestas e informaciones que se generen en el Consejo de Estudiantes.
3. Ser el/la vocero/a de las propuestas de su grado o sección ante el Consejo de Estudiantes.
4. Participar activamente en la elaboración y gestión de los proyectos que surjan del Consejo de Estudiantes.
5. Motivar y articular la participación de su grado o sección en las actividades que sean organizadas por los/as estudiantes.

PARÁGRAFO II: Los estudiantes candidatos deberán presentar sus proyectos en rectoría, dos semanas antes de las elecciones y aquellos que resulten elegidos presentarán los planes correspondientes quince días después de estas, para incluirlos en el calendario escolar.

PARÁGRAFO II: Las funciones del Consejo de Estudiantes son:

1. Presentar iniciativas a los diversos estamentos de la Comunidad Educativa que ayuden a promover el bienestar de los/as estudiantes y dinamizarlas.
2. Participar de forma activa en la consolidación de las propuestas que ayuden a la construcción colectiva del Manual de Convivencia, canalizando las sugerencias de modificación que se hagan por parte de los/as estudiantes.
3. Ser el canal de comunicación con los diversos estamentos de la Comunidad Educativa, en asuntos que afecten a los/as estudiantes.

PARÁGRAFO III: Si alguno de los miembros del Consejo renuncia, se retira de la Institución o no cumplen sus funciones en un término de tres meses, podrá ser revocado del cargo por el Consejo Directivo quien convocará a una nueva elección siguiendo el debido proceso. (Artículo 47 de la Constitución Nacional).

1.3.4. Componente personero estudiantil

- Elegido por los estudiantes de todo el plantel por votación popular mediante el sistema de mayoría simple de la mitad más uno. Será encargado de promover el ejercicio de los Derechos y Deberes de los estudiantes contemplados en la Constitución Nacional, las normas legales, las institucionales, el Manual de Convivencia y el Código de Ética establecido institucionalmente para tal fin.

- Su elección se hará dentro de los primeros treinta días calendario siguiente al de la iniciación de clases y su período será por un año.
- Sus funciones son las establecidas en el Artículo 28 del Decreto 1860 de 1994.
- Es un/a Estudiante que está cursando Quinto Grado (Sección Primaria) y Undécimo Grado (Sección Bachillerato).
 1. Debe cumplir los mismos requisitos exigidos para ser miembro del consejo estudiantil y directrices del consejo electoral.
 2. Será elegido el mismo día de la elección del consejo estudiantil por todos los estudiantes matriculados, mediante voto secreto por tarjetón.
 3. El cargo de personero/a es incompatible con el de representante ante el Consejo Directivo.

PARÁGRAFO I: Si el/la personero/a renuncia, se retira de la Institución o no cumplen sus funciones en un término de tres meses, podrá ser revocado del cargo por el Consejo Directivo quien convocará a una nueva elección siguiendo el debido proceso. (Artículo 47 de la Constitución Nacional).

PARÁGRAFO II: Corresponde al personero(a) estudiantil cumplir las siguientes funciones:

1. Promover el ejercicio de los Deberes y Derechos de los/as Estudiantes, consagrados en la Constitución Política de Colombia, La Ley de Infancia y Adolescencia y el Reglamento o Manual de Convivencia (Ley General de Educación, Capítulo I, Artículo 94)
2. Para promover el cumplimiento de los derechos y deberes de los estudiantes, utilizar los medios de comunicación internos de la Institución educativa y la colaboración de los docentes y directivos además proporcionar espacios de deliberación.
3. Ser el/la primero(a) en el cumplimiento de las normas, de sus deberes y responsabilidades, sus modales deberán ser siempre ejemplares, ser equitativo(a) e imparcial con todos los y las estudiantes de los diferentes niveles.
4. Recibir y evaluar las quejas y reclamos que presenten los(as) estudiantes sobre lesiones de sus derechos.
5. Presentar ante rectoría las solicitudes de oficio que considere necesarias para proteger los derechos de la comunidad estudiantil y facilitar el cumplimiento de los deberes.
6. Diseñar y proponer mecanismos que faciliten el cumplimiento de las responsabilidades y deberes de los estudiantes.
7. Actuar como garante de los derechos de los y las estudiantes en caso de procesos pedagógicos restaurativos (disciplinarios) que se adelanten en contra de aquellos.
8. Integrar el comité de convivencia y participar activamente en las decisiones del mismo.

9. Asistir y participar responsablemente en todos los órganos institucionales, comités y reuniones internas, que por razón de su cargo o por pedido de las directivas y docentes le corresponda hacerlo.
10. Asistir y representar al colegio en los eventos, comités y reuniones que por razón de su cargo o por pedido de las directivas y docentes deba hacerlo.
11. Velar por el buen nombre, prestigio e imagen de la Institución.

1.3.5. **Componente contralor**

1.4. **PLANEAMIENTO INSTITUCIONAL**

Al inicio del año escolar durante la primera semana se dedica al planeamiento institucional que consiste entre otras cosas en:

- Revisar la autoevaluación Institucional realizada a fines del año anterior para mejorar las situaciones problemáticas que se hayan detectadas y fortalecer los aspectos positivos que se observaron.
- Organizar los diferentes comités que tendrán a su cargo los proyectos y programas que se desarrollan durante el año tales como: comité de convivencia, comité de bienestar social, comité de encuentro técnico, comité deportivo, comité cultural, comisiones de evaluación y promoción entre otros.
- Reunión general con todo el personal docente, directivo, administrativo y de servicios, para definir y socializar el derrotero que el colegio llevara durante el respectivo año escolar en cuanto a aspectos académicos, disciplinarios, de convivencia, administrativos y eficiente apoyo de los servicios generales.
- Reuniones de docentes por áreas específicas, para actualizar los respectivos planeamientos curriculares que se desarrollan durante el año y los criterios de evaluación.
- Socialización de nuevas políticas y tendencias educativas y tecnológicas, con el fin de incorporarlas a los procesos formativos de los estudiantes.
- Identificar y planear los diferentes actos públicos en que el colegio participa, y los eventos sociales que se coordina con la comunidad educativa, así como las prácticas de campo que cada área realizará fuera de las instalaciones del plantel con sus respectivas fechas.
- Revisar jornadas de capacitación y actualización para los docentes y directivos de la institución.
- Planear la atención a la población con discapacidad, capacidades y/o talentos excepcionales y población vulnerable (Ley 1618, Decreto 1421, Decreto 366).

MATRÍCULAS

La matrícula es un contrato de Derecho Civil que se renueva cada año a solicitud y voluntad de las partes.

Para realizar este acto administrativo, el Padre de Familia o Tutor autorizado legalmente se presenta al plantel el día establecido por el mismo para firmar el protocolo de matrícula, el cual se hará únicamente cuando el estudiante

ingresa por primera vez al colegio, renovándola cada año mediante un formato descargable de la plataforma, con el fin de ser diligenciado y/o actualizado por el alumno y cuidador legal, a la secretaria del colegio en las fechas que se establezcan cada año. **No se necesita para esta renovación la presencia física o personal del tutor.??**

Para la matrícula inicial, es necesario presentar el registro civil de nacimiento o fotocopia de la tarjeta de identidad, dos fotos tamaño cédula, el carnet de vacunación o certificado médico y certificado de los grados anteriores si los hay.

La asignación de cupos se hará de acuerdo con los parámetros establecidos por el Consejo Directivo del plantel.

PARAGRAFO 1: Los estudiantes que aparezcan en el SIMAT reportados por discapacidad, las familias y/o cuidadores legales deben entregar en secretaria la carpeta escolar que contenga: informe pedagógico y/o PIAR, proveniente de la institución educativa. Así mismo, resultados de valoraciones clínicas y/o certificado de discapacidad expedido por el médico tratante o por el equipo multidisciplinario de la salud.

Si no se cuentan en el momento de la matrícula con los documentos solicitados el colegio determina un plazo máximo de tres meses para su entrega. Lo anterior en el marco de la garantía de derechos de niñas, niños, adolescentes y jóvenes de acuerdo en lo implementado en el Decreto 1421 del 2017.

PARAGRAGO 2: Los estudiantes que aparezcan en el SIMAT reportados por capacidades y/o talentos excepcionales, las familias y/o cuidadores legales deben entregar en secretaria el portafolio o los insumos con los cuales se realizó el respectivo reporte (potencial de aprendizaje y campo de talentos) además de los procesos de flexibilización y enriquecimiento curricular.

Si no se cuentan en el momento de la matrícula con los documentos solicitados el colegio determina un plazo máximo de tres meses para su entrega. Lo anterior en el marco de la garantía de derechos de niñas, niños, adolescentes y jóvenes de acuerdo en lo implementado en el Decreto 366 del 2009 y 1075 del 2015.

PARÁGRAFO 3. Los NNAJ que presenten discapacidad auditiva o hipoacusia tienen prelación en el acceso a la institución educativa en la cual se implementó la oferta bilingüe bicultural a favor de estudiantes de acuerdo con el decreto 1421 del 2017. (resolución municipal 612 de 2022).

INDUCCION ESTUDIANTES NUEVOS

La admisión de estudiantes nuevos está limitada al cupo máximo disponible, a la procedencia de colegio técnico, la cual debe tener características similares a la Institución en las especialidades existentes según el PEI y académicamente recomendable.

Luego de la entrevista en Rectoría, Psi-orientación y Coordinación Área Técnica Industrial se expide la orden de matrícula la cual le permite el ingreso a

la institución. La docente de apoyo con los directores de grupo, procederá a realizar la inducción correspondiente según la siguiente programación:

1. Saludo de bienvenida a cargo del señor Rector.
2. Reflexión sobre la importancia y responsabilidad de estudiar en el ITIRR-D.
3. Trabajo en grupo para conocer la Misión, Visión, Objetivo general y perfil del estudiante de la Institución.
4. Recorrido y distribución de salones y talleres.
5. Video para reflexionar sobre las capacidades y habilidades que cada uno tiene y como hacer buen uso de ellas.

UNIFORMES INSTITUCIONALES

PRESENTACION PERSONAL. La institución educativa ha determinado el porte de los uniformes según las actividades que se desarrollen en ella; por lo tanto, el estudiante portará los uniformes de manera adecuada, con una excelente presentación personal, aseados, en buen estado y disposición de dichas prendas.

UNIFORME DE DIARIO. Éste se portará según el horario y programación de actividades escolares dispuestas por la institución así:

A. CARACTERÍSTICAS DEL UNIFORME DE LAS ESTUDIANTES:

Buzo azul oscuro medianoche, cuello en (V), con soporte sobrepuesto y tres (3) botones, dos franjas amarillas ocre de 1.5 cm. en las mangas y escudo del colegio bordado en amarillo ocre color 2285, **Camisa** polo blanca con escudo del colegio bordado en el bolsillo en amarillo ocre color 2285, cuello blanco de lana terminado con una línea de dos (2) mm. Azul oscuro media noche, seguida por una línea amarilla ocre de cinco (5) mm. Y otra línea azul oscuro medianoche en el orillo del cuello, **Jardinera** en diseño escocés, fondo gris ratón, el peto delantero al sesgo con sus tres (3) botones azules oscuros, en la falda dos preses encontrados en la parte delantera y trasera, altura parte media de la rodilla, **Zapatos** azules oscuros de amarrar, cordones azules y **Medias** azules oscuras, altura parte inferior de la rodilla.



B. CARACTERÍSTICAS DEL UNIFORME DE LOS ESTUDIANTES:

Buzo azul oscuro medianoche, cuello en ve (V), dos franjas amarillas en las mangas y escudo del colegio bordado en amarillo ocre color 2285. **Camisa** polo blanca con escudo del colegio bordado en el bolsillo en amarillo ocre color 2285, cuello blanco de lana terminado con una línea de dos (2) mm. azul oscuro

media noche, seguida por una línea amarilla ocre de cinco (5) mm. y otra línea azul oscuro medianoche en el orillo del cuello. **Pantalón** gris ratón, bota recta (ancho mínimo 18 cm). **Zapatos** negros de amarrar y **Medias** negras, modelo media - media.



CARACTERÍSTICAS DEL UNIFORME DE EDUCACIÓN FÍSICA DE LAS Y LOS ESTUDIANTES. **Buzo** cuello redondo con resorte en lana; cuello y puños azul oscuro medianoche con franjas de 5 mm. verde y blanco este último en el dobléz; pieza azul oscuro completa de hombros y mangas de puño a puño dividiendo la manga en dos con la otra parte color verde Cali, con un pespunte en el orillo con hilo azul, en la parte del pecho va seguida de una pieza azul oscuro de 15 cm. que va hasta la sisa, sigue una franja de verde de 5cm. con un pespunte en ambas orillas con hilo verde, luego dos franjas blancas de 1.5 cm. con cordón, sus respectivos terminales y tanca. **Pantalón** azul oscuro con franja verde de 5 cm. a los lados, con un pespunte en el orillo con hilo verde; bota recta (ancho mínimo 18 cm). **Uniforme interno:** **Camiseta** blanca en franela doble punto, cuello redondo con el escudo estampado en el pecho color azul. **Pantalóneta** azul oscura. **Tenis** blancos de amarrar. **Medias** blancas estilo media - media.



CARACTERÍSTICAS DEL UNIFORME DE TALLER. Con el fin de garantizar la seguridad de los estudiantes en cada uno de los talleres del área Técnica Industrial de la institución se establecerán características específicas con base en la normatividad de seguridad industrial para cada una de las especialidades así:

A. Especialidad de Metalistería



B. Especialidad Diseño tecnológico y Electrónica



C. Especialidad de Mecánica Automotriz, Fundición, Mecánica Industrial y Electricidad



PARÀGRAFO 1. Para el caso de modificaciones a los elementos de protección industrial, se deberá contar en primera instancia con la aprobación y solicitud

de los Padres de Familia, Estudiantes, Docentes y la aprobación del Consejo Directivo, respaldada por los respectivos soportes y proyecto.

PARÁGRAFO 2. En cada especialidad se debe utilizar los diferentes elementos de seguridad industrial correspondiente.

PARÁGRAFO 3. Cada especialidad tendrá el escudo del colegio y el logo de la respectiva especialidad en el overol o bata.



PARÁGRAFO 4. Para las sesiones de laboratorios en ciencias naturales (Biología, Física y Química) Se requiere el uso de una bata blanca manga larga sobre el uniforme que corresponda según el horario de clases y guantes de nitrilo.

CALENDARIO ANUAL DEL COLEGIO. JORNADA DIARIA: DISTRIBUCIÓN DE CLASES, RECESOS, INGRESOS, SALIDA.

La distribución del calendario anual de actividades pedagógicas, culturales, deportivas, formativas, efemérides, reuniones de padres, docentes, la fija el Consejo Directivo del plantel, el equipo de gestión directiva y el Consejo Académico al inicio de cada año escolar o período escolar y teniendo en cuenta las pautas establecidas en el Decreto 1850 de 2002, y el calendario que establezca el Ministerio de Educación y la respectiva Secretaría de Educación. Los períodos de clase, vacaciones para alumnos y docentes y recesos escolares se definen anualmente de conformidad con las políticas legales del Gobierno.

● JORNADA DIARIA

La jornada diaria del plantel será mínimo de 6 horas de 60 minutos de acuerdo con lo establecido en el Decreto 1850 de 2002, en la cual puede estar el tiempo dedicado al recreo y los períodos de clase que podrán ser de diferente duración según el Artículo 3o del mismo Decreto.

Por ser institución educativa de carácter oficial trabajarán semanalmente los docentes en preescolar 20 horas de 60 minutos de clase, los de básica primaria 25 horas semanales y los de secundaria 22 horas semanales de 60 minutos.

* Todos los docentes cumplirán la jornada del colegio.

* La jornada diaria con la asignación académica para cada docente la distribuye el Rector mediante resolución.

OTRAS ACTIVIDADES DEL CALENDARIO ANUAL

- Reuniones del Consejo Directivo: Se realizarán como mínimo cuatro al año
- Reuniones del Consejo Académico: Se realizarán bimensualmente
- Reuniones de Área: Se llevarán a cabo bimensualmente después de las reuniones del Consejo Académico.
- Asambleas o reuniones de padres de familia: Se harán cinco ordinarias por año: la primera un mes después del ingreso a clases de los estudiantes, cuyo objetivo principal es el nombramiento de delegados y organización de los cuerpos colegiados (Consejo de padres, club deportivo, asociación de padres de familia), las restantes cuatro se harán para entrega de informes de evaluación cuando terminen cada uno de los períodos escolares de clase.
- Encuentro Técnico: Se llevará a cabo en la primera semana de septiembre anterior a la finalización del tercer periodo académico y durante los días que determine el Consejo Académico y el Comité Organizador.
- Juegos intramurales: Se llevarán a cabo según programación elaborada por el Área de Educación Física.

2. COMPONENTE ACADEMICO

2.1 MODELO PEDAGÓGICO DEL PLANTEL:

FORMATIVO-PARTICIPATIVO- INVESTIGATIVO

2.1.1 Concepto de modelo pedagógico

Para iniciar en la estructura de un modelo pedagógico partimos de su concepto. Según Rafael Flores gran Pedagogo afirma “Es el medio fundamental del PEI, propiciar el cambio intelectual, la transformación de conciencia y el cambio de actitud requerido en los miembros de la comunidad educativa para alcanzar la innovación que aspiramos”. Es un proceso de replanteamientos y de reconstrucción de todas las teorías y los paradigmas que sustentarán nuestro modelo pedagógico.

El Instituto técnico industrial Rafael reyes-Duitama, dará cuenta del tipo de persona, de sociedad, de cultura, del modelo de convivencia, que lo compromete y en cualquiera de ellos, la posición frente a los conceptos como conocimiento, saberes, pedagogía, didáctica, metodología, ciencia, técnica, tecnología, evaluación.

2.1.2 Elementos del modelo pedagógico FORMATIVO-PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO

Con base en la Visión y Misión el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama adopta el modelo pedagógico **FORMATIVO-PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO**; teniendo en cuenta que el éxito del desempeño de los estudiantes nace de la realidad de un trabajo realizado a través de la historia y radica en que ellos sean los partícipes directos de su proceso formativo con la orientación y acompañamiento de los docentes, nuestro modelo se fundamenta teniendo en cuenta al alumno como centro del proceso educativo y por ello se denomina **MODELO FORMATIVO PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO**

Desde la institución, se pretende forjar este modelo para que los estudiantes continúen en un proceso real de la misma formación desde sus primeros años de infancia y en el transcurrir de los años escolares continuando un proceso activo en los diferentes proyectos y constituyendo un proceso donde todos aprendemos de todos para así poder compartir una imagen teórica- práctica de la educación y de la cultura que deseamos.

Teniendo en cuenta estas directrices que orientan concretamente la acción de la institución podemos decir que:

FORMATIVO es una palabra que encierra la educación en su totalidad, cuando es formativo es referido a la capacidad que tiene el instituto para dinamizar las dimensiones del ser, para el hacer dentro del contexto, Una de las teorías reconocidas dentro del ámbito educativo se relaciona con esta propuesta, es el constructivismo donde se le brinda al estudiante los elementos para utilizar y desarrollar las habilidades comunicativas, los procesos de pensamiento a través del mundo que lo rodea; teniendo en cuenta las estructuras correspondientes a las etapas de desarrollo, preparándolos para la vida y propiciar la integralidad fundamentalmente en su capacidad de pensar.

PARTICIPATIVO Está enfocado a la importancia que representa cada miembro de la comunidad educativa dentro de la acción formativa, ya que esta enlaza, correlaciona los saberes de todos y aporta de manera activa en el buen funcionamiento del instituto en mira a la eficiencia y la eficacia de los procesos educativos.

INVESTIGATIVO Es la capacidad de innovar, de apoyar este proceso para avanzar en las nuevas tendencias técnicas industriales, en la afirmación de conceptos y la experimentación de las diferentes áreas del conocimiento, ya que no sólo se puede enfocar en la parte técnica sino en la transversalidad curricular.

Podemos resaltar que esta propuesta busca esa acción directa con los estudiantes en su proceso técnico industrial que van en conjunto con la parte cognitiva, afectiva y expresiva dentro del proceso escolar y la proyección laboral y estable dentro de la sociedad.

El modelo orienta a la comunidad a enfocarse en la parte Formativa integral y la participación activa dentro de una correlación de saberes y proyectos que construyan una acción determinada dentro del ámbito técnico.

Esto quiere decir que la formación es la base esencial de nuestro proceso educativo, pero que ella se logra de manera integral si el mismo estudiante desarrolla sus habilidades y competencias en forma responsable dentro y fuera del salón de clase, incluido su hogar.

Al participar de manera activa en las clases y talleres mediante la utilización de métodos como el trabajo en equipo, la mesa redonda, foro, debate, seminario, prácticas de campo, con la orientación del docente, logrará desarrollar los propósitos y objetivos de nuestro modelo pedagógico, para exponer en cualquier tipo de evaluación externa e interna, que es competente para demostrarse como un ciudadano integral.

2.1.3 TEORIAS PEDAGOGICAS.

LAS INTELIGENCIAS DE GARDNER

Es importante resaltar que los grandes pedagogos han hecho un trabajo importante en la investigación que ha buscado en los avances de la época y en las nuevas etapas del desarrollo con las nuevas exigencias sociales.

Apoyándonos en estos estudios resaltamos el trabajo del Howard Gardner define la inteligencia “como la capacidad de resolver problemas o elaborar productos que sean valiosos en una o más culturas”

La inteligencia se puede desarrollar y modelar de acuerdo a las necesidades y expectativas de un individuo, esta teoría se orienta a como se aprende, detecta y desarrolla en las diferentes culturas el comportamiento intelectual.

EL concepto de inteligencia ha sido evaluado desde los griegos hasta los estudios experimentales de la modernidad, es por eso necesaria mirar la inteligencia desde distintas formas y no unilateralmente como algunas teorías lo han demostrado.

Para comprender el significado de Inteligencia recurriremos a la teoría de Gardner, donde se parte de que el conocimiento se genera a través de la capacidad de inteligencia más las competencias que el ser humano posee a partir de experiencias existenciales y educativas.

Por tanto la inteligencia se desarrolla de manera productiva, haciendo una valoración situacional de la realidad influenciada por el contexto sociocultural, es decir una visión pluralista sobre la inteligencia donde se comprende en: lógica, ciencia, música, lenguaje, artes visuales, corporales, sociales e introspectivas.

Debido a que la inteligencia es una relación entre factores genéticos y factores ambientales los cuales producen un potencial biológico que permite darnos a conocer las distintas formas de inteligencia que plantea Gardner como son: musical, corporal, lógico-matemática, lingüística, espacio geográfica, situacional, interpersonal e intrapersonal. Estas inteligencias son propias de todos los individuos y trabajan relacionándose unas con otras de una manera compleja.

Por tanto es necesario percibir estas inteligencias contextualizándolas, donde se debe enseñar dentro de una educación situacional mediante trabajo en grupo. Trabajando a su vez en fomentar las relaciones intrapersonales para aprender a Saber hacer o Saber cómo; logrando que el individuo pueda detectar productos, problemas y soluciones dentro de un contexto sociocultural.

IMPLICACIONES CURRICULARES

Tiene como objetivos

- Formar integralmente al niño en práctica
- Enseñar a plantear problemas y darle solución
- Educar desde lo interpersonal y
- Fomentar la interdisciplinariedad.

Como contenidos

- Hay que saber elegir lo esencial.
- Hay que demostrarlos con situaciones reales en la vida cotidiana.
- Hacer proyectos interactivos e interdisciplinarios.

Método

- Ver e identificar las inteligencias en cada estudiante.
- Fomentar la lúdica y
- Percibir la escuela como un centro de investigación y evaluación
- Evaluar competencias (habilidades y destrezas)
- Evaluar el proceso, estableciendo logros.
- Evaluar el despliegue de las inteligencias en la solución de problemas y
- Hacer una evaluación consensuada profesor- estudiante.

TIPOS DE INTELIGENCIA

LOGICO- MATEMATICA

Es la capacidad para emplear números símbolos para el razonamiento propio; se percibe una sensibilidad por los patrones lógicos, enunciados y funciones. Su aplicación parte de la hipótesis donde entra agrupación- clasificación- calculo y comprobación.

Es la capacidad que poseemos para utilizar los números de manera efectiva y razonar adecuadamente de forma deductiva e inductiva así como para relacionar y operar con conceptos abstractos.

INTELIGENCIA VERBAL LINGÜÍSTICA

Es la capacidad de emplear palabras oral y escrita; es la forma de manipular de manera fácil la sintaxis, fonética, semántica y dimensión pragmática para poder llegar mediante el lenguaje poder convencer, recordar de una manera informal.

Es la habilidad que tenemos para expresarnos y comunicarnos de forma oral y escrita, utilizando el lenguaje de forma creativa y funcional, incluye la destreza para expresarnos y entender significados complejos.

INTELIGENCIA MUSICAL

Es la capacidad para emplear formas musicales (perceptiva, selectiva, expresiva y transformadora), se da una sensibilidad por timbre, ritmo, melodía y sus distintas relaciones. Su aplicación se muestra en habilidades como audición- entonación, estética y composición dentro de una pieza musical.

Es la capacidad de expresar emociones y sentimientos a través de la música, de pensar en términos de sonidos, ritmos y melodías.

INTELIGENCIA ESPACIAL

Es la capacidad de percibir acertadamente el mundo de manera visual-espacial como observador o guía para así poder transformar esas percepciones en sistemas simbólicos, manejo espacio- tiempo y expresiones

artísticas. Es una sensibilidad por el color- línea- forma- figura y espacio y sus distintas relaciones. Como aplicación se observa en habilidades para visualizar- representar gráficamente y orientarse en una matriz espacial. Es la manera para percibir de manera exacta el mundo visual-espacial y de ejecutar transformaciones sobre esas percepciones. Esta inteligencia incluye la sensibilidad hacia aspectos como color, línea, forma, figura, espacio y la relación que existe entre ellos.

INTELIGENCIA CORPORAL QUINESTECICA O FISICO- CINESTESICO

Es la capacidad de expresar mediante el cuerpo ideas o sentimientos y para transformar cosas como el artesano o escultor. Debe haber una sensibilidad por la coordinación, equilibrio, destreza, fuerza y velocidad. Tiene su expresión dentro de habilidad propioceptivas- táctiles- ópticas y físicas.

Es la capacidad de usar todo el cuerpo en la expresión de ideas y emociones o en la resolución de problemas. Incluye las destrezas de coordinación, equilibrio, flexibilidad. Fuerza y velocidad, así como las capacidades auto perceptivas.

INTERPERSONAL

Es la capacidad de interactuar con los demás para la realización de proyectos y solucionar problemas reales un determinado contexto socio-cultural. Debe haber una sensibilidad para percibir estados- intenciones- motivos- sentimientos de otras personas. Su aplicación se muestra en habilidades comunicativas, trabajo en equipo, de servicio, democráticas y de fraternidad para distinguir o discriminar signos interpersonales en la acción.

Es la capacidad para comprender a los demás, involucrar a otras personas respondiendo de manera adecuada. Facilidad para la comunicación y las interacciones efectivas.

INTELIGENCIA INTRAPERSONAL

Es la capacidad de auto-conocimiento en ideales, límites, posibilidades, sentimientos para proyectar la propia vida bajo principios como el sentido del ser- metas clara y criterios de acción. Se posee una sensibilidad para reconocer estados de ánimo, intenciones, motivaciones, temperamentos y deseos y sus posibles relaciones en la realidad de la persona.

Se aplica en habilidades como la de autodeterminación- auto poseerse (ser dueño de si)- auto comprenderse (actuar con plena conciencia) y autoestima (amor propio) en situaciones concretas de la realidad personal.

Es decir estas inteligencias solo nos muestran que en cada ser humano hay un potencial biológico que permitirá llevar a cabo cualquiera de estos siete tipos de inteligencia, esto lo hace a partir de situaciones problemáticas que dará cuenta de nuevos conocimientos para el individuo. Por tanto para generar nuevo conocimiento se deberá tener en cuenta el proceso como es:

Es la capacidad de construir una percepción precisa respecto de sí mismo, de organizar y dirigir la propia vida. Refleja un claro sentido de la independencia.

INTELIGENCIA NATURALISTA: Capacidad de distinguir, clasificar y utilizar elementos del medio ambiente, urbano o rural.

INTELIGENCIA EMOCIONAL

SITUACION PROBLEMÁTICA

1. La persona aplica su entendimiento para encontrar solución a partir del potencial biológico.
2. Este entendimiento se basa en competencias, habilidades y destrezas recurriendo al Saber hacer o Saber cómo a partir de experiencias visuales y educativas.
3. A partir de allí el entendimiento discrimina que tipo de inteligencia servirá.
4. Solución (producción de nuevo conocimiento).

Por tanto la competencia de cada individuo se manifiesta en la capacidad que este tiene para enfrentar la realidad haciendo una interrelación en las áreas de conocimiento y habilidades propias lo que permitirá que se produzca nuevo conocimiento.

Dentro de la escuela es necesaria comprender la clase dentro de siete factores primordiales como son:

- LOGICO- Capacidad analítica (argumenta, debate)
- LINGÜÍSTICA- Como utiliza la palabra escrita y oral.
- ETICO- Incorpora la práctica de actividades moralmente buenas.
- AXIOLOGICO- Educar en valores.
- INTRAPERSONAL- Fomentar la capacidad reflexiva de los estudiantes (orar, meditar).
- TECNOLOGICO- Incorporar el uso de estrategias científicas para aprovechar recursos disponibles.
- ESTETICO- Incorporar el uso integral del cuerpo o utilizar experiencias manuales.
- HERMENEUTICO- Desarrollar la capacidad interpretativa de los estudiantes (análisis de casos)
- ECOLOGICO- Incorporar el uso racional de los recursos (ase, ambiente sano)

Esta teoría muestra que los seres humanos desarrollamos una habilidad o destreza pero que puede ser inmersa en la transversabilidad de áreas, podemos afirmar que nuestro modelo pedagógico en su base **FORMATIVO –PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO** presenta una articulación de las habilidades de toda la comunidad educativa.

Se pretende que los estudiantes desarrollen las inteligencias en todo su potencial y tengan la oportunidad en la institución de elegir su acción afín. Esto lo ofrecen los proyectos que son la base fundamental del mismo trabajo

Este modelo pedagógico puede considerarse como un dispositivo de transmisión cultural que se deriva de una forma particular de selección, organización, transmisión y evaluación del conocimiento escolar. Está constituido por tres sistemas de mensajes: El currículo, la pedagogía y la evaluación.

Para hacer realidad esta relación del modelo pedagógico FORMATIVO –PARTICIPATIVO-INVESTIGATIVO con el constructivismo, la enseñanza para la comprensión y el desarrollo las inteligencias múltiples de GARDNER se deben fundamentar el enfoque tecnológico que enmarca el técnico industrial como lo podemos ver en el siguiente diagrama.

Vigotsky y la escuela Histórica cultural a la didáctica

Los elementos que han permitido el desarrollo del ser Humano como tal, se formaron y fueron adquiridos por los hombres en contextos sociales concretos; es decir, que el hombre solo puede humanizarse por medio de la interacción con otras personas y mediante el uso de instrumentos culturales en el contexto de prácticas sociales. En el desarrollo psíquico del niño toda función aparece en dos planos en lo social y lo psicológico.

- La asimilación es un proceso mediante el cual se incorporan informaciones provenientes del mundo exterior a los esquemas o estructuras cognitivas previamente construidas por el individuo.
- El estudiante reconstruye los conocimientos ya elaborados por la ciencia y la cultura, y en dicho proceso el lenguaje hace las veces de mediador
- La institución debe enseñar especialmente a pensar. A pensar para saber actuar. Y para ello es preciso organizar las asignaturas de tal manera que su asimilación sea a la vez la formación de la capacidad para pensar en forma creadora
- La asimilación de los conocimientos de carácter general y abstracto precede a la familiarización con éstos más particulares y concretos.

Ausubel y su escuela de aprendizaje significativo dice:

- El estudiante debe manifestar una actividad positiva frente al aprendizaje significativo; debe mostrar una disposición para relacionar el material del aprendizaje con la estructura cognitiva particular que posee.
- La tarea más importante de la didáctica de nuestros días:
Determinar cuales son los contenidos a trabajar en la escuela, coherentes con el propósito de desarrollar valores, instrumentos de conocimiento, operaciones intelectuales, habilidades y destrezas (competencias básicas).

2.1.4 ENFOQUE CURRICULAR

2.1.4.1 *El constructivismo*

Es un paradigma donde el estudiante construye y reconstruye el conocimiento a partir de la lección, la institución es el espacio donde se reúnen las condiciones para facilitar la construcción de éste conocimiento en tres dimensiones: vida cotidiana, escolar y social, donde se enmarca en una estructura psíquica en lo cognitivo, valorativo y psicomotor, el docente acompaña y propicia los instrumentos para que ellos construyan su propio conocimiento a partir de su saber previo.

El constructivismo brinda al estudiante los elementos para nombrar, hablar, manejar e interpretar el mundo; teniendo en cuenta las estructuras correspondientes a su desarrollo. Dotar de saberes y saber hacer, preparando para la vida y propiciar el desarrollo integral fundamentalmente su capacidad de pensar.

Los contenidos están constituidos por el mundo, la naturaleza, la sociedad, la realidad con sus elementos, acciones, procesos, situaciones, conceptos y redes conceptuales ya estructuradas. De acuerdo con el modelo y la población que el Instituto técnico municipal Rafael Reyes trabaja, se toma como base algunos principios del constructivismo como son:

- El desarrollo de la persona es un proceso integral
- El conocimiento es un proceso constructivo integral
- El conocimiento es un proceso constructivo que realiza el propio sujeto
- Los sujetos poseen siempre ideas previas a partir de las cuales inician la construcción de nuevos conocimientos.
- Lo que el sujeto puede aprender depende de su nivel de desarrollo cognitivo.
- La interacción entre el sujeto y el medio está regulada por un proceso de equilibrio progresivo entre las estructuras cognitivas del individuo y las estructuras del medio.

El constructivismo es uno de los modelos que fundamentan este trabajo, aunque no podemos dejar a un lado otros que apoyan, como es la enseñanza para la comprensión, ya que es un asunto más delicado y va más allá del conocimiento e implica poder realizar una variedad de tareas que no solo demuestre una acción sino un desempeño de asimilación y apropiación de los saberes

2.1.4.2 *Enseñanza para la comprensión*

La técnica es un campo de naturaleza interdisciplinar, donde se capacitan los estudiantes en la vida para la vida con un desempeño social con las necesidades individuales, con base a la innovación y el desarrollo, esta constituye la formación fundamental para el fortalecimiento de la formación integral con el manejo creativo, crítico y reflexivo.

Concepto. Comprender va desde la aprehensión misma de disciplinas hasta la apropiación de valores que garantizan la convivencia, la comprensión de sí mismo y de los otros; así como la conservación y transformación de la realidad de manera que el desarrollo humano ocurra. Aprendemos para la comprensión a través del pensar y el actuar. Sin experiencia no puede haber comprensión.

Dimensiones de la Comprensión:

- **Contenidos:** Son el cuerpo de conocimiento validado por una disciplina y reconocido por la comunidad académica.
- **Métodos:** Vislumbran de qué manera se construye el conocimiento y permiten que el estudiante vaya más allá de la experiencia inmediata y supere las ideas del sentido común.
- **Practica Reflexiva:** Asume la convicción de que el conocimiento explica, reinterpreta y opera en el mundo.
- **Formas de expresión:** Abarca las formas comunicativas o sistemas de símbolos para expresar el conocimiento. Poner en práctica la comprensión ante otros, exige que el estudiante adecue su forma de compartir y comunicar el conocimiento

Elementos de La Enseñanza para la Comprensión

Tópicos Generativos

- Son ideas, conceptos, temas u objetos centrales y organizadores en una disciplina, que a partir de ellos se pueden establecer conexiones ricas dentro de la disciplina y con otras.
- Son integrantes para el profesor pues juega un papel importante en fomentar o motivar los intereses y habilidades de los estudiantes.
- Son interesantes y alcanzables para los estudiantes, harán posible que avancen hacia las competencias en las conexiones con sus experiencias y conocimientos previos.
- Finalmente generan contextos significativos, en los cuales se facilita la comprensión de los conocimientos, los métodos y los propósitos de las disciplinas.
- Se tiene en cuenta el Nivel de desarrollo, las Experiencias de los estudiantes y las Disciplinas e intereses personales sobre los diferentes temas inmersos en los contenidos de cada disciplina.

Metas de Comprensión e Hilos Conductores

Las metas le dan propósito a las acciones que pedimos que nuestros alumnos realicen. Al mismo tiempo, al ser explícitos ellos saben porque lo están haciendo y para qué fin. Se dividen en dos:

1. Metas de comprensión de unidad:

Son las metas que tejemos para los estudiantes alrededor de una unidad en particular, a través del estudio de un tópico generativo y son formuladas, compartidas o negociadas con los estudiantes pero siempre deben estar enriquecidos por la guía y valores del profesor.

Hilos conductores

Son las metas que se tiene para los estudiantes como esencia de la clase, alimentados con la meta de comprensión de unidad para un año lectivo.

A su vez reconocen el valor del trabajo específico, definiendo los grandes propósitos y las metas finales del contenido.

Desempeños de Comprensión

Los desempeños de comprensión se construyen en secuencias sobre lo que los estudiantes ya saben, tienen en cuenta sus ideas y preguntas, estas secuencias tienen tres etapas a seguir:

- Exploración del tópico
- Investigación dirigida
- Proyectos personales de síntesis.

Están diseñados para promover la comprensión de conocimientos, métodos, propósitos y formas de disciplinas.

Disciplinas de la Comprensión

- Sin desconocer que disciplinas son el conjunto de ideas y conocimientos que son organizados alrededor de principios y reglas particulares, refiriéndonos a las áreas contempladas en el plan de estudios.
- Una buena educación se organiza alrededor de enseñar la intersección de tres disciplinas: Las académicas, las sociales y las personales.
- Como Disciplinas Sociales: Son los valores y formas de actuar de un grupo social. Están relacionadas con nuestra cultura y sociedad.
- Como Disciplinas Académicas: Son campos de conocimientos muy bien organizados.
- Como Disciplinas Personales Están enfocadas en conocerse, quererse, apreciarse y comprenderse así mismo, saber quiénes son. Estos son nuevos campos del conocimiento que tienen reglas menos formales, pero que están organizadas igualmente alrededor de ideas personales particulares.

Valoraciones Continuas

- Son ciclos de retroalimentación centrados en el aprendizaje que realizan docentes y estudiantes. El objetivo primordial es apoyar al alumno a lo largo de su experiencia de aprendizaje.
- Estas valoraciones son realizadas tanto de manera formal como informal en cada uno de los desempeños de comprensión, son realizadas por el profesor, compañeros y el estudiante mismo. (Coevaluación y Heteroevaluación)
- Toman forma en la retroalimentación crítica y reflexión acerca de lo que uno está aprendiendo y como lo está haciendo son esenciales en el desarrollo de la comprensión y el buen trabajo, se enfocan en el cultivo y valoración de la comprensión de los métodos y formas de las disciplinas.

Las Prácticas valorativas deben tener en cuenta el siguiente triangulo de valoración:



- El primer vértice: ¿Cuándo debe hacerse la valoración? Todo el tiempo
- El segundo vértice: ¿Cómo puede ser la valoración?
 - Formal (comparada con ejemplos específicos)
 - Informal (no comparada con ejemplos específicos)
 - Verbal (palabras, frases, párrafo)
 - Registrada (fotos, escritos, videos)
 - Actuada (baile, canciones)
- El tercer vértice: ¿Quiénes hacen la valoración? Esta pregunta se debe responder como las anteriores.

2.1.4.3 Enfoque Investigación –Acción

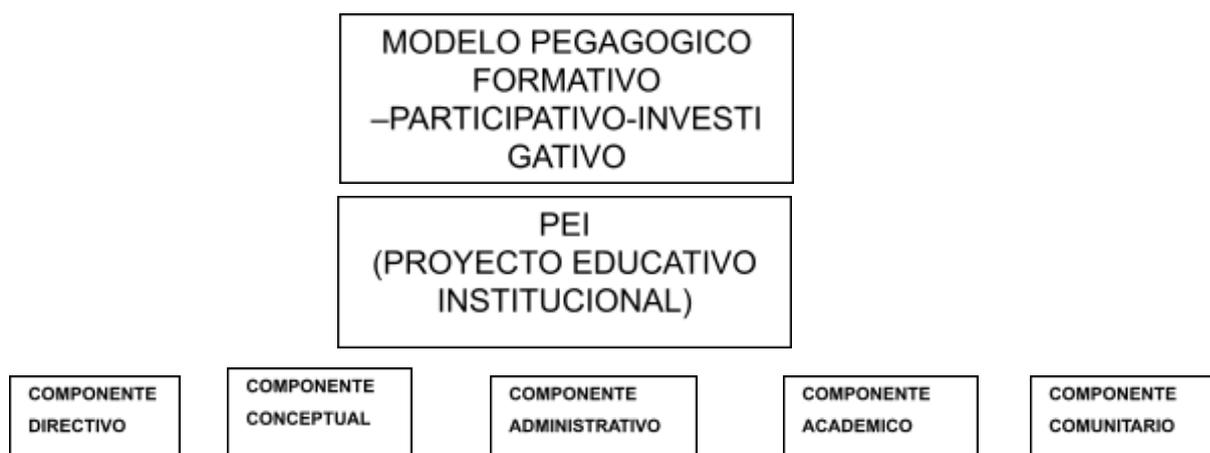
Mingorance dice que esta estrategia consiste en la reflexión que realiza el profesor desde su propia experiencia con el fin de mejorar la realidad. Hopkins y Horsley consideran que es el único acercamiento al desarrollo profesional que implica a los profesores en la investigación.

Escudero considera que es un conjunto de normas bien establecidas que prescriben técnicamente cómo hacer investigación educativa en el aula.

2.1.4.4 Características y metodología aplicada con el modelo pedagógico

El fin del modelo pedagógico es desarrollar las habilidades e inteligencias de los estudiantes a partir del constructivismo, en una comprensión compleja que llegue a la creación de innovaciones. Con una participación activa y enriquecedora de la comunidad educativa, dentro de una formación integral que se enfoque en las dimensiones del ser para el hacer dentro del contexto, apoyado de la investigación y el deseo de ampliar los conocimientos para estar a la vanguardia de los avances científicos, teóricos y tecnológicos de la época y dentro de este que hacer pedagógico-práctico correlacionar por medio de la transversalidad de las áreas y los proyectos para globalizar los saberes.





PARTICIPATIVO

Teniendo en cuenta el significado de que es participativo se pretende en este ámbito:

- Integrar la comunidad educativa en actividades que enriquezcan el proceso formativo de los estudiantes como la semana técnica, actividades deportivas, apoyo en la cultura y aplicación de los proyectos transversales.
- La participación de los docentes en las actividades dentro y fuera de la institución con un sentido de pertenencia y compromiso para el buen funcionamiento de la institución
- El compromiso de la administración, para que las actividades sean planeadas y estudiadas y tengan la eficacia y eficiencia correspondiente dentro de los valores de justicia y equidad.
- La participación correspondiente dentro de la responsabilidad y respeto de las personas que ejercen los servicios generales y seguridad e integren las diversas acciones institucionales como agentes activos de la comunidad
- Los estudiantes como eje central de todo el proceso, en quienes recae la formación y por los cuales se realizan las acciones de formación, participen de manera activa, responsable y dinámica en todas actividades programadas.
- Los padres de familia son la principal fuente de formación, deben estar activamente relacionados con la institución participando con dedicación y esmero dentro de los parámetros establecidos en la planeación desde la parte directiva y la organización de los docentes.

FORMATIVO

La formación encierra la parte afectiva, cognitiva y expresiva del ser, por lo cual se determina:

AFECTIVO

- ✓ Es importante el seguimiento de los procesos Actitudinal de los estudiantes frente al desarrollo de la actividad escolar.
- ✓ El conocimiento de los problemas de Aprendizaje o necesidades especiales para una excelente orientación familiar y académica.
- ✓ Buscar estrategias desde del proyecto de educación sexual y psicorientación para la creación de escuela de padres para tratar la problemática y los aspectos generales que se presentan en cada etapa de desarrollo.
- ✓ Es importante tener una estadística de familias que han manifestado maltrato intrafamiliar y otras situaciones que afectan en general la estabilidad emocional en los estudiantes, teniendo en cuenta la privacidad de los procesos, solo tener en cuenta los rasgos que son seleccionados por un formato.

COGNITIVA

- ✓ Aplicar los proyectos transversales que conlleven un impacto en la comunidad para apropiarse de las diferentes necesidades institucionales tantas estructurales como en la buena marcha en la convivencia y la formación integral.
- ✓ Desarrollar los planes de estudio con el trabajo concreto de profundización de las áreas, la aplicabilidad en la transversalidad de las áreas y el enfoque investigativo, participativo.
- ✓ Aplicar lo técnico industrial desde los grados desde preescolar enfocado a la creación trabajos tecnológicos.
- ✓ Crear pruebas de competencias en las diferentes áreas del conocimiento para estimular el potencial intelectual según Gardner

EXPRESIVA

- ✓ Participar en competencias municipales y nacionales
- ✓ Ofrecer el servicio de las áreas técnicas al municipio y así crear empresa dentro de la misma institución
- ✓ Realizar convenios con diferentes universidades que apoyen el proceso educativos de los estudiantes
- ✓ Aplicar todos los proyectos y planes de área con eficacia y eficiencia.

INVESTIGATIVA

La formación investigativa en los estudiantes es de vital importancia, pues de ellos depende que de uso a su capacidad de crear y dar solución a situaciones de su entorno en cualquier momento de su etapa de crecimiento, desarrollando su capacidad crítica del mundo en que vive.

Eduardo Corsi, psicopedagogo y experto en terapia conductual afirma que a los niños les repercute más directamente lo que es parte de su entorno inmediato, es por eso que padres y educadores debemos aprovechar al máximo esa curiosidad innata y conducirla hacia un espíritu investigativo.

Gabriel García Márquez afirma en su libro “Una Colombia para los niños: desafortunadamente la educación en Colombia es conformista y represiva, concebida para que los niños se adapten por la fuerza a un país que no fue pensado para ellos; es necesario poner el país al alcance de ellos, para que lo transformen y engrandezcan.”

Se debe fomentar la creatividad, la intuición congénita fortaleciendo la sabiduría, enfatizándonos en la realidad y no solo reduciéndonos a lo que presentan los textos, por eso la investigación tiene un papel transformador y generador de conocimientos, teorías y descubrimientos en las diferentes disciplinas.

La educación actual trata de formar investigadores al finalizar sus estudios cuando en realidad la investigación nace desde la curiosidad de los niños en sus primeros años de vida, a esto es lo que el instituto pretende trabajar para buscar en el transcurso del proceso académico y formativo para crear, potencializar, aportar y patrocinar niños y niñas que se apropien del conocimiento y aporten nuevas teorías y prácticas en un mundo en constante evolución.

En esta práctica se desarrolla el trabajo de semilleros de investigación que se quiere enfocar en las diferentes disciplinas.

2.2 CURRÍCULO Y PLAN DE ESTUDIOS

CURRÍCULO. En el proyecto Educativo Institucional del instituto se entiende por currículo el conjunto de criterios, planes de estudio, programas metodologías, procesos y recursos orientados a facilitar la formación integral humana, técnica, tecnológica y científica de los educandos.

PLAN DE ESTUDIOS. El plan de estudios es el esquema estructurado de las áreas obligatorias y fundamentales, del conocimiento, la técnica y la formación; junto con los procesos formativos realizados en las especialidades, escuelas deportivas y culturales que ofrece la institución. El colegio podrá establecer áreas optativas. El plan de estudios, es una propuesta dinámica de quehacer educativo que forma en las dimensiones del perfil de desarrollo humano prevista en la misión, visión y filosofía institucional.

Describimos lo relacionado con la distribución de las diferentes áreas en cada uno de los grados, la intensidad horaria de las mismas, y los docentes encargados de desarrollarlas. Para ello se tendrá en cuenta los artículos 23-24-31-32 de la ley 115 de 1994, y lo establecido en el artículo 34 del decreto 1860 de 1994 y con base en la autonomía que para elaborar y distribuir el plan de estudios concede la ley 115-94 en sus artículos 77-78, y 79 así como los artículos 34-38 y 41 del decreto 1860-94. El artículo 1 de la resolución 1730 de 2004 establece la jornada única y en el plan nacional de desarrollo 2014-2018 se encuentra incorporada la política educativa nacional de jornada única artículo 85.

2.3 DEL RÉGIMEN ACADÉMICO. PLAN DE ESTUDIOS

DESARROLLO DEL PREESCOLAR:

El grado de pre-escolar funciona bajo las metodologías propias de este nivel reglamentadas por el decreto 2247 de 1997, desarrollando las dimensiones establecidas, apropiándose de las herramientas necesarias para el aprendizaje y desarrollo integral aplicados en los proyectos lúdico pedagógicos que buscan la integralidad, participación, actividad creadora, construcción del conocimiento, apropiación del lenguaje, construcción de valores, integración de actividades de la institución, la familia y la comunidad. **Se hacen ajustes a plan de estudios por Jornada Única.**

NºHoras	DIMENSIONES	DESARROLLOS
5	SOCIO-AFECTIVIDAD, ESPIRITUALIDAD	Socialización. Afectividad. Autoimagen, Auto concepto, autonomía, Interacción consigo mismo, el compañero y el entorno. Independencia, relaciones humanas y valores.
5	CORPORAL	Desarrollo físico: Coordinación, postura, equilibrio, ajuste corporal.
5	COGNITIVA	Consolida procesos como: Percepción, Atención, Memoria, Análisis, operaciones concretas.
5	COMUNICATIVA	Desarrolla las habilidades de lectura, escritura, habla y escucha.
5	ETICA	Desarrolla las capacidades para sentir, conmoverse, expresar, valorar, transformar, espontaneidad, fluidez, expresividad. Ayuda a consolidar las percepciones con respecto a sí mismo, el otro y el entorno. Promueve la Originalidad.
25	TOTAL	25 HORAS

En este nivel no hay ceremonia de “*graduación*” ya que la única de esta naturaleza es la de grado 11º; lo que se realiza es la ceremonia de clausura, en la que los niños demuestran a sus padres los avances logrados en el desarrollo de sus dimensiones.

Igualmente recibirán un certificado que puede ser en forma de diploma en el que conste que culminaron este nivel, además de otros estímulos que el colegio ofrece para los buenos estudiantes.

- Distribución de las Áreas en cada grado. Intensidad horaria

ÁREAS EN BASICA PRIMARIA. Para el logro de los fines y objetivos de la educación básica primaria, se desarrollarán las áreas obligatorias y fundamentales con la siguiente intensidad horaria **y haciendo ajustes a Jornada Única.**

ÁREAS EN BASICASECUNDARIA: Para el logro de los fines y objetivos de la educación básica secundaria, se desarrollarán las áreas obligatorias y fundamentales con la siguiente intensidad horaria.

N°	AREA		SEX TO	SÉPTIMO	OCTAVO	NOVENO		TOTAL
			PRI ME RO	SE GU ND O	TER CE RO	CUA RTO	QUI NTO	TOTA L
1	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL		4	4	4	4	4	20
2	CIENCIAS SOCIALES HISTORIA, GEOGRAFIA, POLÍTICA Y DEMOCRACIA	CONSTITUCIÓN	3	3	3	3	3	15
3	EDUCACIÓN ARTÍSTICA		2	2	2	2	2	10
4	EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS		1	1	1	1	1	5
5	EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES		2	2	2	2	2	10
6	EDUCACIÓN RELIGIOSA		1	1	1	1	1	5
7	HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA		6	6	6	5	5	28
8	HUMANIDADES: IDIOMA EXTRANJERO -INGLES		3	3	3	3	3	15
9	MATEMÁTICAS		6	6	6	6	6	30
10	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		2	2	2	1	1	8
11	TÉCNICA INDUSTRIAL		0	0	0	2	2	4
	TOTAL		30	30	30	30	30	150
1	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL	QUIMICA				3		17
		FÍSICA	4	4	4	2		
2	CIENCIAS SOCIALES HISTORIA, GEOGRAFIA, POLÍTICA Y DEMOCRACIA	CONSTITUCIÓN	3	3	3	3		12
3	EDUCACIÓN ARTÍSTICA		2	2	2	2		8
4	EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS		2	2	2	1		7

5	EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES		3	3	3	3	12
6	EDUCACIÓN RELIGIOSA		1	1	1	1	4
7	HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA		4	4	4	4	16
8	HUMANIDADES: IDIOMA EXTRANJERO-INGLES		4	4	3	3	14
9	MATEMÁTICAS		4	4	5	5	18
10	TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA		2	2	2	2	8
11	TÉCNICA INDUSTRIAL	DIBUJO GENERAL	2	2	2	0	6
		MÓDULO: 1 – 2	4	4	0	0	8
		TECNOLOGÍA	0	0	4	4	8
		ESPECIALIZADA	0	0	0	2	2
TOTAL			35	35	35	35	140

ÁREAS EN MEDIA TÉCNICA Para el logro de los A y objetivos de la educación media técnica, se desarrollarán las áreas obligatorias y fundamentales previstas en el artículo 31 de la ley 115 de 1994, con la siguiente intensidad horaria:

Nº	AREA	DÉCIMO	UNDÉCIMO	TOTAL	
1	CIENCIAS NATURALES Y EDUCACION AMBIENTAL	QUIMICA	3	3	6
		FISICA	3	3	6
		METODOLOGIA DE LA INVESTIGACIÓN Y FORMULACION DE PROYECTOS	1	1	2
2	CIENCIAS POLITICAS Y ECONOMICAS	1	1	2	
3	EDUCACIÓN ARTISTICA	1	1	2	
4	EDUCACIÓN ETICA Y VALORES HUMANOS	1	1	2	
5	EDUCACIÓN FÍSICA RECREACIÓN Y DEPORTES	2	2	4	

6	EDUCACIÓN RELIGIOSA		1	1	2
7	HUMANIDADES: LENGUA CASTELLANA		3	3	6
	LECTURA CRÍTICA		1	1	2
8	HUMANIDADES: IDIOMA EXTRANJERO – INGLES		3	3	6
9	MATEMÁTICAS		4	4	8
10	FILOSOFÍA		3	3	6
11	TECNOLOGIA E INFORMATICA		2	2	4
12	MATEMATICA FINANICERA		1	1	2
13	TÉCNICA INDUSTRIAL	TECNOLOGÍA	6	6	12
		DIBUJO ESPECIALIZADO	2	2	4
TOTAL			38	38	76

2.4 PROYECTOS PEDAGÓGICOS

El colegio desarrolla los proyectos pedagógicos establecidos en las normas legales obligatorias vigentes Ley 115/94, y Decreto 1860, Artículo. 36 como son:

- Educación sexual.
- Educación ambiental.
- Educación para la democracia.
- Aprovechamiento del tiempo libre.
- **Habilidades para la vida y cátedra de la paz.**
- **Proyecto de seguridad y riesgos.**

Estos proyectos se desarrollan de manera transversal y en esquemas institucionales en cada una de las áreas, para lo cual, los docentes al diseñar su planeamiento curricular, incluyen aspectos relacionados con estos procesos formativos, ya que ellos no son producto de un desarrollo temático específico, sino que conducen a comportamientos formativos en los alumnos.

En el momento que se desarrolla cada clase y de acuerdo con las circunstancias que se van dando, los docentes aprovechan para hacer reflexiones a sus alumnos, sobre la importancia de tener en cuenta en la vida diaria estos elementos de convivencia.

PROYECTO DE EDUCACIÓN SEXUAL: los profesores hacen énfasis en el respeto que debe existir entre los niños y niñas, el uso adecuado y decente del vocabulario, la importancia de la buena presentación personal, y el cuidado del uniforme y de los elementos de estudio, los peligros que rodean a la juventud relacionados con la pornografía, el uso de sustancias psicoactivas, bebidas embriagantes, y en general el respeto y cuidado que deben tener consigo mismos en su higiene personal y mental.

PROYECTO DE EDUCACIÓN AMBIENTAL: Busca crear conciencia entre los alumnos sobre el aseo en los salones, baños, lugares públicos del colegio, preservación de la planta física y el medio natural, tanto del establecimiento como del hogar y de los lugares por donde se desplazan los estudiantes.

Sobre este aspecto, los docentes hacen continuos llamados a sus alumnos durante los períodos de clase, para que se tengan en cuenta dichas recomendaciones.

PROYECTO DE EDUCACIÓN PARA LA DEMOCRACIA: Pretende crear conciencia en los estudiantes, sobre una convivencia pacífica y solución de conflictos por las vías del dialogo, el respeto y la tolerancia mutua.

Los alumnos aprenden a compartir sus materiales educativos y sus saberes con los demás compañeros ayudando a solucionar entre ellos mismos sus conflictos personales y familiares.

Igualmente en este proyecto, los alumnos toman conciencia sobre el respeto por las instituciones del estado, el colegio y la familia y por todo lo que simbolice a nuestra Nación.

En todos estos aspectos también los docentes harán énfasis en sus respectivas clases.

APROVECHAMIENTO DEL TIEMPO LIBRE:

Los docentes recalcan a sus alumnos sobre lo importante que es aprovechar las horas que no están dedicadas al colegio ni a la elaboración de tareas, o cuando quedan solos por ausencia de un profesor, para que de manera responsable y seria aprovechen esos espacios, los de fin de semana, o los de períodos vacacionales, para desarrollar actividades productivas de carácter cultural, recreativo o artesanal, haciendo especial énfasis en la importancia de crear hábitos de lecturas sanas e interesantes que conlleven al descanso espiritual y psicológico .

También se promueve la organización de grupos deportivos que en espacios fuera de la Institución puedan aprovechar los estudiantes.

Los docentes hacen énfasis a sus alumnos para que aprendan a desarrollar las habilidades que cada uno tiene.

CULTURA DEL EMPRENDIMIENTO:

El colegio busca con este proyecto, generar en los estudiantes a través del desarrollo de todas las áreas, utilizar metodologías activas de participación en clase, actitudes de autonomía, creatividad, responsabilidad y trabajo comunitario, desarrollando las iniciativas de emprender desde pequeños, medianos hasta grandes proyectos, teniendo una visión general sobre oportunidades que pueden aprovechar del medio que los rodea.

HABILIDADES PARA LA VIDA Y CÁTEDRA DE LA PAZ

El proyecto parte de la importancia del valor de la enseñanza de un grupo genérico de habilidades psicosociales, o Habilidades para la Vida, en la promoción de la salud y el desarrollo integral de niños, niñas y jóvenes, así como en la prevención de problemas psicosociales y de salud específicos como el abuso de sustancias psicoactivas, el tabaquismo, los embarazos no deseados en las adolescentes, la violencia y las enfermedades de transmisión sexual, entre otros.

Se fundamenta el proyecto en la propuesta inicial de la OMS sobre las siguientes diez habilidades o destrezas psicosociales, las que a partir de entonces se conocen como “Habilidades para la Vida”: conocimiento de sí mismo(a); empatía; comunicación efectiva; relaciones interpersonales; toma de decisiones; solución de problemas o conflictos; pensamiento crítico; pensamiento creativo; manejo de emociones y sentimientos; y manejo de tensiones o estrés.

Igualmente se enfatiza en los procesos propios de la cátedra de la paz direccionados desde el Ministerio de Educación Nacional, mediante actividades institucionales y de aula que fortalezcan la convivencia pacífica y la paz.

CALENDARIO ACADÉMICO: Este será el establecido por el MEN y La alcaldía de Duitama por intermedio de su Secretaría de Educación.

3.3 DEFINICIÓN DE LOS GRUPOS DE ÁREAS:

Se hace énfasis en los grupos de áreas que se prestan para confusión en la Ley.

La Ley 115 de 1994 determina que en todos los planteles del país se debe ofrecer unos grupos de áreas fundamentales y obligatorias y otras optativas.

GRUPO CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL, permite que el colegio incluya en éste, las asignaturas que se consideren pertinentes, específicamente en el grado 10º y 11º, ofrecemos las asignaturas de física y química con la intensidad horaria establecida en nuestro plan de estudios.

La evaluación de estas **dos** asignaturas aunque se hace de manera individual por parte de cada uno de los docentes que la desarrollan, y los informes bimestrales y final serán de manera integrada como área de ciencias naturales y educación ambiental y no con la evaluación particular de cada una de las asignaturas que la componen. Por lo tanto el alumno que no alcance entre las **dos** asignaturas el promedio de logros establecido en el capítulo de evaluación, se le dará como reprobada el área en general; pero en su informe final se especificará por cual o cuales de las asignaturas se presentó la reprobación y será esa o esas las que tiene que nivelar.

EL GRUPO ÁREA DE HUMANIDADES, LENGUA CASTELLANA E IDIOMA EXTRANJERO: Está constituido por dos áreas independientes, lengua

castellana e inglés que para efectos de los informes de evaluación, se consideran como áreas individuales, que al ser reprobadas por el alumno y para efectos de promoción se contabilizan como áreas distintas, teniendo en cuenta que este es un grupo de áreas y no una sola. Se describe como Humanidades Lengua Castellana y Humanidades Ingles como **dos** áreas independientes.

ÁREA DE FILOSOFÍA: Se ofrece en los grados 10 y 11 de la educación media técnica, en este colegio las incluimos como parte de nuestro plan de estudios.

EL GRUPO ÁREA DE CIENCIAS SOCIALES: Historia, geografía, constitución política y democracia, ciencias políticas y económicas. Se ofrece como un área integrada y sus evaluaciones bimestrales y finales no se darán por asignaturas específicas sino como una evaluación general del área.

ÁREA DE EDUCACIÓN RELIGIOSA: El colegio la ofrece como una cátedra de cultura religiosa en general y no como adoctrinamiento en alguna de las religiones específicas autorizadas en el país.

En el momento de la renovación de la matrícula, el padre de familia y el estudiante por escrito informan libremente sobre su práctica religiosa, teniendo en cuenta lo establecido en la Constitución y en las disposiciones vigentes, para que el tutor como representante legal del menor defina.

.Por ser este un plantel oficial, esta cátedra se orienta hacia una cultura religiosa y la formación de unos principios básicos de valores morales, éticos, culturales, y de una filosofía de la vida acorde con el respeto y la convivencia con los miembros de su comunidad educativa.

ÁREA DE TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA: En este plantel técnico, es un área fundamental de sexto a undécimo.

ÁREA TECNICA INDUSTRIAL: Dentro del plan de estudios, el 20 % de la jornada escolar semanal se dedica a esta área, que de acuerdo con la autonomía que nos otorga la Ley, la hemos distribuido para implementar la intensidad horaria de las Área Técnica Industrial.

Este plantel técnico ofrece la modalidad técnica industrial, cada especialidad a su vez están compuestas por diversas asignaturas o unidades.

Para efectos de promoción cada especialización se considera como una sola área.

La reprobación de esta área por parte del alumno, se contabiliza para efecto de la promoción, en atención a que es parte del plan de estudios.

2.5 PLANEAMIENTO CURRICULAR POR ÁREAS

El plantel para el diseño de currículo de cada una de las áreas, ha tenido en cuenta los siguientes elementos, con el fin de que los programas que aquí se desarrollan estén acordes con las necesidades de la comunidad y la formación adecuada de nuestros estudiantes.

Se parte del análisis de los Fines del Sistema Educativo Colombiano y de los Objetivos por nivel y ciclos planteados en la Ley 115 de 1994. Se tiene en cuenta la Visión y la Misión del colegio, los Estándares de competencias dados por el Ministerio de Educación, los Lineamientos curriculares propuestos por el Ministerio, **derechos básicos de aprendizaje (DBA)** y los logros e indicadores de logros diseñados y construidos por cada uno de los docentes.

En nuestras estructuras curriculares se han tenido en cuenta los cambios que el alumno debe tener como ser racional y autónomo, formulando logros, indicadores y competencias básicas, que le permitan ser líderes y responsables en sus niveles de desempeño; los temas y subtemas que desarrollan el conocimiento científico de cada una de las áreas, las metodologías y estrategias que se desarrollan en cada clase, las actividades que tanto el profesor como los estudiantes ejecutan dentro de una participación dinámica en cada una de ellas, y los criterios y procesos de evaluación para encontrar las dificultades que tienen y ser orientados por sus docentes para superarlas.

De los anteriores componentes, se han elaborado los currículos con los criterios de investigación y análisis en cada una de sus estructuras

ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL ÁREA DE CIENCIAS NATURALES Y EDUCACIÓN AMBIENTAL.

ESTÁNDARES DE COMPETENCIAS PARA LOS GRUPOS DE GRADOS.

CONJUNTO DE GRADOS: PREESCOLAR Y PRIMERO A TERCERO

Me identifico como ser vivo que comparte algunas características con otros seres vivos y que se relaciona con ellos en un entorno en el que todos nos desarrollamos,

CONJUNTO DE GRADO: CUARTO A QUINTO

Identifico estructuras de los seres vivos que le permiten desarrollarse en un entorno y que puedo utilizar como criterios de clasificación. Me ubico en el universo y en la tierra e identifico características de la materia, fenómenos físicos y manifestaciones de la energía en el entorno.

CONJUNTO DE GRADOS: SEXTO Y SÉPTIMO

Evalúo el potencial de recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollo de procesos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.

CONJUNTO DE GRADOS: OCTAVO Y NOVENO

Explico condiciones de cambio y conservación en diversos sistemas, teniendo en cuenta transferencias y transporte de energía y su interacción con la materia.

3 Horas semanales en el grado Octavo y 5 horas semanales en noveno **distribuido así: 2 física y 3 de química.**

CONJUNTO DE GRADOS: DÉCIMO A UNDÉCIMO.

Relaciono la estructura de las moléculas orgánicas e inorgánicas con sus propiedades físicas y químicas y su capacidad de cambio químico.

Explico las fuerzas entre objetos como interacciones debidas a la carga eléctrica y a la masa.

6 Horas semanales. Distribuidas así: 3 de física y 3 de química.

COMPETENCIAS GENERALES DEL ÁREA.

Las competencias en ciencias naturales apuntan a la capacidad para utilizar el conocimiento científico para la resolución de problemas de la vida cotidiana, y no solo el espacio escolar. El aprender a aprender supone el poder enfrentar el ritmo con que se producen nuevos conocimientos, informaciones científicas, tecnologías y técnicas.

METODOLOGÍA

- Permitir La Exploración del entorno,
- Describir los usos y necesidades del cuidado a partir de materiales recolectados de fauna, flora, y suelo del entorno
- Plantear o construir con el estudiante, una situación problemática o de interés relacionada con el funcionamiento de los sistemas de órganos del ser humano.
- Realizar experiencias que involucren hallar masa, volumen y densidad de elementos.
- Realizar lecturas comprensivas sobre el origen de la vida y del universo
- Realizar trabajo de campo para observar ecosistemas del entorno y verificar los factores bióticos y abióticos.
- Observar videos sobre diversos temas de ecología y realizar conversatorios.
- Consultar y discutir acerca de la importancia de los recursos naturales renovables y no renovables.
- Realizar practica de laboratorio que permita determinar el rendimiento de un proceso químico.
- Analizar y comparar las diversas teorías propuestas por la comunidad científica en torno al equilibrio ácido-base.
- Lectura de diferentes textos, periódicos, revistas en torno a las reacciones químicas que ocurren en los seres vivos y en la atmósfera, calentamiento global, formación de lluvias ácidas, formación y destrucción de la capa de ozono; socialización.

- Desarrollar una gran variedad de ejercicios que permitan entender la nomenclatura de las diversas funciones orgánicas.

DISEÑO CIENTIFICO Y METODOLOGICO PARA LA LENGUA CASTELLANA.

En efecto, la lengua, como los códigos, no se enseña, se aprende; se aprende desde la interacción en la necesidad del uso, en la práctica y en la participación en contextos auténticos; lo que no indica que no haya un conocimiento en el usuario sobre cómo funciona la lengua, pues todos los usuarios de una lengua tienen un conocimiento tácito de las reglas que la constituyen.

Estamos de acuerdo con que es pertinente organizar el plan de aula para lengua castellana y los proyectos pedagógicos de aula alrededor de competencias, es necesario definir a través de qué procesos se contribuye al fortalecimiento de dichas competencias. Vale la pena anotar que el hecho de privilegiar las competencias y los procesos como orientadores de dicho enfoque, no quiere decir que los contenidos conceptuales o teóricos queden excluidos o relegados. Al contrario, se trata de redimensionar el papel de los contenidos dentro de las prácticas curriculares, en el sentido de convertirlos en núcleos o nodos a través de los cuales avanzamos en el desarrollo de competencias y procesos.

Por ejemplo, en el área de lenguaje el estudio de los conectores (un contenido clásico del currículo) como elementos que garantizan coherencia y cohesión a los textos, tiene sentido si se trabaja en función de los procesos de comprensión y producción textual, a la vez que es un buen espacio para el reconocimiento de diferentes tipos de relaciones lógicas en el discurso, relaciones que a su vez están articuladas estrechamente con ciertos procesos cognitivos (formas del pensamiento como: sintetizar, comparar...). El desarrollo de competencias y el contenido mismo, pueden ser visualizados en un desempeño específico “una práctica de escritura como por ejemplo la producción de un texto descriptivo,” en la cual se pueden evidenciar los logros alcanzados.

Por otra parte, estas competencias y habilidades se fortalecen intencionalmente a través de las diferentes prácticas pedagógicas del aula de clases. Por ejemplo, la manera como se argumenta, la forma como se exponen las ideas, los modos como se discute o se describe, la función que se asigna a la escritura, a la toma de apuntes, la función de la lectura, entre muchos otros, son espacios en los que se pone en juego estas competencias y habilidades. Comprender el sentido de las competencias permite al docente tomar una posición clara frente a la pedagogía del lenguaje.

Por otra parte, en el planeamiento del currículo por procesos, el docente se constituye en un “jalonador” que constantemente está en actitud de indagar, de cuestionar, de introducir estrategias para suscitar desarrollos y elaboraciones discursivas, cognitivas y sociales de los estudiantes; el docente se proyecta, en este sentido, como alguien que problematiza, que jalona y como un mediador social y cultural. De esta manera, en el contexto de un espacio – aula en el que circulan los símbolos, el rol del docente resulta central y las mediaciones se convierten en elemento prioritario del trabajo alrededor de competencias, del

desarrollo de procesos y de la calidad y pertinencia de los desempeños e interacciones con los estudiantes.

Se considera que el trabajo por proyectos constituye un modelo curricular, en el que es posible lograr un alto nivel de integración, por cuanto los proyectos deben ser acordados, planificados, ejecutados y evaluados colectivamente por quienes participan en ellos. En este sentido, están ligados en todos sus momentos a la experiencia, a la acción de los estudiantes, teniendo en cuenta no solo un interés inicial sino explicitando continuamente intereses y expectativas. Así, al mismo tiempo que se están aprendiendo nuevos conceptos, se está propiciando una forma activa y autónoma de aprender a aprender, de desarrollar estrategias para enfrentar colectiva y organizadamente problemas de la vida cotidiana y académica.

Dentro del desarrollo de los proyectos, la comunicación juega un papel muy importante, como proceso de intercambio de mensajes entre docente-estudiante, mediante el cual se transmiten a través del lenguaje, pensamientos, experiencias, sentimientos y se lleva a cabo todo el sistema de relaciones humanas.

El proceso de comunicación humana es una transacción de significados, que se realiza por medio de textos orales y escritos, de allí que para comunicarse de manera efectiva sea indispensable la adecuada codificación o producción de la información y la decodificación o comprensión de esta, de tal forma, creando e interpretando textos se logra la interrelación social que constituye la comunicación.

Es un deber del docente contribuir a que sus estudiantes afiancen esos procesos y practiquen la escucha activa, para lograrlo es una necesidad enseñarlos a escuchar partiendo del ejemplo personal como modelo de comunicador eficiente que posee un dominio pleno de su lengua y las habilidades comunicativas, proponer actividades que favorezcan el aprendizaje adecuado para desarrollar la habilidad de escuchar y que ésta se convierta en un hábito.

Durante la clase es imprescindible la motivación constante para lograr una plena atención, que propicie el dialogo profesor –alumno y entre los propios estudiantes, favoreciendo la participación de todos, debe habituarlos a mantenerse en silencio cuando los otros hablan, a no interrumpir, a solicitar la palabra y esperar su turno para expresarse, a mostrar atención e interés hacia lo que sus demás compañeros puedan expresar.

En la clase de Lengua Castellana, es recomendable planificar actividades variadas para que los estudiantes aprendan a escuchar, entre ellas suelen utilizarse para el desarrollo de la expresión oral: conversaciones, debates, seminarios, paneles, mesas redondas. También pueden aprovecharse las posibilidades que brindan los materiales audio visuales, la televisión y el video; para ejercitar la tan necesaria habilidad de escuchar. Y la ejercitación de la escritura mediante redacción de textos a partir de experiencias y vivencias cotidianas del estudiante, desarrollo de ejercicios de grafías y calidad de trabajo para lograr armonía en su labor, analizar y reevaluar sus escritos, corrigiendo redacción e infiriendo ideas.

ESTRUCTURA CIENTIFICA Y METODOLOGICA DEL AREA DE INGLÉS

Teniendo como referente la importancia de los aspectos científicos y metodológicos en cuanto al desarrollo de actividades académicas dentro del aula, el siguiente texto iniciará con la explicación de la primera.

El conocimiento de una lengua extranjera a partir del Ciclo de Primaria supone respecto de precedentes reglamentaciones y a partir de la Ley General de Educación, un cambio estructural, que obedece a razones de mercados lingüísticos y a razones psicopedagógicas. Las primeras resultan obvias: quien no domina varias lenguas es considerado en determinados ámbitos profesionales y sociales como un Individuo casi analfabeto. Las segundas razones son el resultado de estudios realizados por diversos grupos, han demostrado, que es posible aventurar teorías y modelos didácticos que describen con cierta exactitud en qué consisten los procesos de desarrollo ínter lingual y de desarrollo intercultural, ejes en el proceso de enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras.

Para la elaboración de esta estructura se tuvieron en cuenta los procesos ínter lingual y cultural, ya que cumplen un papel muy importante en la enseñanza-aprendizaje de las lenguas extranjeras. Estos fueron fundamentos importantes a la hora de diseñar el plan de área de dicho idioma; por otro lado se tomaron como referencia las experiencias que se vienen desarrollando dentro de la dinámica de aprendizaje en la institución.

En el plan de área, en el cuadro general existe una casilla llamada nivel, donde se clasifican por niveles los grados teniendo como base El Marco común europeo de referencia para las lenguas, delimitando así las capacidades que el alumno debe controlar en cada uno de los niveles para las categorías comprender, hablar y escribir. La categoría comprender integra las destrezas comprensión auditiva y comprensión de lectura; la categoría hablar integra las de interacción oral y expresión oral y la categoría escribir comprende la destreza expresión escrita. Por tanto, los grados primero a tercero se denominan nivel A1, los grados de cuarto a séptimo nivel A2, y los grados de octavo a undécimo nivel B1. Esta parte metodológica de evaluación de los estudiantes se debe incluir y especificar en el PEI, ya que en el plan de área si se hace y da una mayor claridad de cómo es el proceso de adquisición de una lengua por niveles y no por grados.

En relación con los enfoques científicos y las competencias mencionadas allí, estoy de acuerdo y considero que están completas, no encuentro algún aporte extra más que hacer.

Desarrollo ínter lingual

Se denomina desarrollo interlingual a todo proceso por el que debe pasar quien está aprendiendo la lengua extranjera para ser capaz de hablarla tan bien o casi tan bien como un hablante nativo. Muchas facetas de este desarrollo son similares para todos, y habrán de pasar por unos estadios evolutivos obligatorios, de la misma forma que ocurre en la adquisición de la lengua materna. Se puede decir que en el desarrollo interlingual el cerebro

organiza el input, lo comprende y lo pone a la disposición de los mecanismos de producción del habla.

Desarrollo intercultural

En el desarrollo de la competencia comunicativa en lengua extranjera entran en juego: un factor interno y un factor externo. El factor interno constituido por el conocimiento y la apropiación que el hablante tiene de su lengua y su cultura y por sus expectativas frente a otras culturas y otras lenguas. El factor externo constituido por las interacciones entre las lenguas y las culturas. Los dos factores inciden en lo afectivo y en lo cognoscitivo. El uso de la lengua es relevante, si se desprende de un contexto que dé las condiciones que propicien la interacción en dicha lengua.

Dentro del marco del plan de área además del desarrollo interlingual e intercultural también se menciona el desarrollo de competencias, las cuales se dieron de la siguiente manera:

La competencia en el lenguaje incluye dos tipos de habilidades: las competencias organizativas y la pragmática. La primera hace referencia tanto al dominio de la estructura formal del lenguaje (competencia Gramatical) como al conocimiento acerca de cómo se construye el discurso (competencia textual). En la competencia gramatical se incluyen el control del vocabulario, la morfología, la sintaxis y los elementos fonémicos y grafémicos. En la textual, se contemplan la cohesión y la organización retórica. El segundo tipo de habilidad se conoce como competencia pragmática, la cual se refiere al uso funcional del lenguaje, es decir la competencia ilocutiva y al conocimiento de su apropiado uso, según el contexto en el cual se emplea, o sea, la competencia sociolingüística. La competencia ilocutiva comprende el control de rasgos funcionales del lenguaje tales como la habilidad para expresar ideas y emociones (funciones adicionales), para lograr que se lleve a cabo algo (funciones manipulativas), para usar el lenguaje para enseñar, aprender y resolver problemas (funciones heurísticas) y para ser creativo (funciones imaginativas). Finalmente, la competencia socio-lingüística considera aspectos como la sensibilidad hacia tipos de dialectos y registros, la naturalidad o cercanía a los rasgos característicos de la lengua y la comprensión de referentes culturales y figuras idiomáticas.

Por otra parte es importante recalcar que el equipo de docentes del ITIRR, pensando siempre en los objetivos planteados desde el comienzo del año, tuvo en cuenta aspectos tales como la edad de los alumnos, sus motivaciones, el estatus de la lengua en cuestión y con base en todo esto ha venido desarrollando todos sus contenidos temáticos de acuerdo con los siguientes enfoques científicos, para de esta forma tener una metodología clara y precisa de lo que se quiere hacer y de lo que se espera obtener.

ENFOQUES CIENTIFICOS

- Enseñanza comunicativa de lenguas (enfoque comunicativo).
- Respuesta física total (TPR: Total Physical Response).
- El Método Natural.

- Aprendizaje basado en tareas y proyectos.
- Enseñanza enfocada en el contenido académico.
- Lenguaje integral (Whole Language).

Con base en lo anterior y en aras de complementar el trabajo, se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías que se integraron, para así complementar el trabajo que se ha venido desarrollando. Podemos decir que estas son las más pertinentes para trabajar con niños y jóvenes para efectos de nuestra institución:

- Metodologías activas e interactivas que tienen en cuenta el factor lúdico.
- Actividades interesantes y significativas centradas en el alumno.
- Actividades que permiten el desarrollo potencial de cada alumno.
- Metodologías que integran lo conocido con lo nuevo.
- Metodologías flexibles.
- Metodologías ricas en contenidos culturales.
- Metodologías que valoran los factores afectivos.

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLOGÍA DEL DESARROLLO DEL ÁREA DE MATEMÁTICAS

Las Matemáticas en el Instituto Técnico Rafael Reyes-Duitama, cumplen con lo estipulado en los Lineamientos curriculares, cuyo objetivo principal es ayudar a los estudiantes a dar sentido al mundo que les rodea y a comprender los significados que otros construyen y cultivan. Mediante el aprendizaje de las matemáticas los estudiantes no sólo desarrollan su capacidad de pensamiento y de reflexión lógica sino que, al mismo tiempo, adquieren un conjunto de instrumentos poderosísimos para explorar la realidad, representarla, explicarla y predecirla; en suma, para actuar en y para ella.

El aprendizaje de las matemáticas posibilita al estudiante la aplicación de sus conocimientos en las especialidades existentes en la institución y fuera del ámbito escolar, donde debe tomar decisiones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas, exponer sus opiniones y ser receptivo a las de los demás.

De acuerdo con esta visión global e integral del quehacer matemático, los lineamientos curriculares proponen considerar tres grandes aspectos para organizar el currículo en un todo armonioso:

1. PROCESOS DE APRENDIZAJE

Son instrumentos del pensamiento que intervienen en el aprendizaje de los saberes de cada disciplina, pero en cada caso deben superar obstáculos diferentes que dependen de la naturaleza de esos saberes.

- **EL RAZONAMIENTO:** *Capacidad del pensamiento que se manifiesta en acciones como:* ordenar ideas en la mente para llegar a conclusiones; justificar los procedimientos puestos en acción; usar hechos conocidos, propiedades y relaciones; reconocer y encontrar patrones y regularidades; formular hipótesis, conjeturas y conclusiones generales.

- **RESOLUCIÓN DE PROBLEMAS:**

Permite el uso de conocimientos, la construcción de nuevos conocimientos en situaciones dentro y fuera de la matemática, la extensión del campo de uso de una noción conocida, la aplicación conjunta de varios dominios, y la investigación, ponen en juego no solo procedimientos de rutina tales como contar, calcular, graficar, transformar, medir; sino procedimientos más complejos como, estimar, organizar, comparar, contrastar, relacionar, clasificar, analizar, interpretar, usar propiedades, descubrir patrones, transformar problemas en otros más simples, generalizar .

- **LA COMUNICACIÓN:**

Es traducir información presentada en lenguaje natural al lenguaje propio de las matemáticas y viceversa. Conlleva al hecho de representar, discutir y argumentar, leer, escribir y escuchar matemáticas.

- **LA MODELACIÓN:**

- El modelo permite actuar sobre él para hacer predicciones acerca de la situación problemática o del objeto modelado.
- Matematizar implica: explorar problemas, decidir qué variables y relaciones entre variables son importantes y cuáles no, elaborar un modelo matemático, asignar números a las variables, utilizar procedimientos numéricos para hacer predicciones y examinar los resultados.

2. CONOCIMIENTOS BÁSICOS

Tienen que ver con:

- Procesos específicos, inherentes al desarrollo del *pensamiento matemático*: el sentido numérico y operacional, el sentido geométrico y de la medida, el pensamiento proporcional, el combinatorio y

probabilístico, las habilidades para modelar situaciones de cambio mediante funciones y su correspondiente álgebra.

- *sistemas propios de las matemáticas*, considerados como herramientas estructurantes de éste: numéricos, geométricos, métricos, de datos, algebraicos y analíticos.

3 EL CONTEXTO:

- Tiene que ver con los ambientes que rodean al estudiante, condiciones sociales y culturales, interacciones, intereses y creencias.
- La intervención continua del maestro modifica y enriquece el contexto, hace de él un recurso para que los estudiantes aprendan.

4 DIMENSIÓN POLÍTICA, CULTURAL Y SOCIAL PARA LA EDUCACIÓN MATEMÁTICA: Contribuir en la formación de un ciudadano crítico a quien las matemáticas le brinden herramientas suficientes para posicionarse frente a las situaciones, fenómenos y decisiones de orden nacional, local, o particular, como ejemplo, las relaciones socioeconómicas con el mundo que lo circunda.

METODOLOGÍA

El área de las matemáticas se aplica una metodología participativa teniendo en cuenta las siguientes etapas o momentos: conceptos previos, socialización - confrontación y conclusiones.

Se aplican estrategias de acuerdo a la edad cronológica, contenidos y grado de escolaridad.

AREA SOCIALES

ESTRUCTURA CIENTIFICA

Reunidos los profesores del área de ciencias sociales del ITIRR-DUITAMA de los grados preescolar hasta 11 se determinaron los siguientes ejes centrales para cada grado así:

PREESCOLAR: Conocimiento de su entorno social (la familia y el colegio.)

PRIMERO: Profundización de su entorno social.

SEGUNDO: El municipio y sus generalidades.

TERCERO: El departamento y su entorno.

CUARTO: Colombia física y cultural.

QUINTO: Profundización Colombia física y cultural.

SEXTO: Historia y evolución del hombre en sus diferentes ámbitos, (sociales, políticos y religiosos.) a través de las diferentes civilizaciones.

SEPTIMO Y OCTAVO: Contexto histórico de la edad media y sus diferentes cambios políticos y sociales, a la vez esto genera una transformación no solo en Europa sino también influyen en los movimientos en América.

NOVENO: Introducción al pensamiento socioeconómico y político durante los dos últimos siglos en el mundo y su influencia en Colombia.

DECIMO Y ONCE: Formación social, intelectual del pensamiento crítico e investigativo.

ESTRUCTURA METODOLOGICA

PREESCOLAR A TERCERO: En estos niveles se trabaja por dimensiones y áreas, en las cuales se desarrolla en el niño habilidades de pensamiento y conocimiento de sí mismo y su entorno inmediato, teniendo en cuenta que se encuentra inmerso en este.

Esta asignatura cuenta con una intensidad horaria semanal en estos niveles de: 3 horas.

CUARTO Y QUINTO: Se insiste en la importancia de formarlos para el análisis, la crítica, el razonamiento a través de la construcción significativa del conocimiento y de la formación para la vida ciudadana mediante la realización de talleres, charlas y actividades.

Esta área cuenta con una intensidad horaria semanal en estos niveles de: 4 horas

SEXTO A OCTAVO: Se realiza trabajos individuales y grupales, con el fin de facilitar el proceso enseñanza - aprendizaje en las diferentes esferas como son: la cultural, política y económica de Europa y América.

Esta área cuenta con una intensidad horaria semanal en estos niveles de: 3 horas.

NOVENO A ONCE: Se realizan trabajos grupales e individuales con el objetivo, que el estudiante se forme en el pensamiento crítico, analítico e investigativo de las diferentes esferas del pensamiento humano.

Esta área cuenta con una intensidad horaria semanal en estos niveles de: 2 horas.

ÁREA ARTÍSTICA

JUSTIFICACIÓN DE LA ENSEÑANZA DEL ÁREA

El área artística es puente o un medio de coyuntura entre los elementos de comunicación y el lenguaje de la imagen. Esta área trabaja el desarrollo de procesos de pensamiento visual, simbólico, técnico y creativo.

La artística muestra la importancia de la innovación y creatividad en la vida, como mecanismo para la integración en la sociedad, nos permite aprender a pensar en forma sensible, compleja, pues no solo se sueña y se construye, sino que también se aprende a degustar y a emocionarse con el hacer. Nuestra referencia está en que además de construir un lenguaje de comunicación utilizando nuestros sentidos, es también una forma sensible, misteriosa y apasionante de comunicarnos y de proveer una buena salud mental.

Es responsable de la formación en los estudiantes de la cultura visual, auditiva, corporal y audiovisual a través de la operación, la innovación y la emoción. Es importante señalar que el área no pretende formar artistas; nuestro interés antes que sean médicos, periodistas, arquitectos, abogados, etc., y más allá del oficio laboral y profesional elegido, está en el amor, afecto, respeto y pasión por el universo de las artes y la cultura.

Desde el preescolar, debe existir el espacio sin desligarlo de las demás áreas pues tiene relevancia lo que el estudiante plasma o trabaja reflejándolo en lo que comprende y observa. En el contexto de nuestra educación técnica, en una institución enmarcada en región agroindustrial, es de vital importancia orientar la formación en el área artística, de manera que sea un soporte en las competencias técnicas y laborales, transversales con la perspectiva expresiva, creativa, estética, ideológica y social.

LOGROS DEL ÁREA EN GENERAL

- Orientar a los estudiantes hacia el interés por percibir, manipular y realizar propuestas sencillas de acción en la lúdica y la integración en su proyecto de vida.
- Fomentar en el diseño, la libre expresión artística, adecuándola al medio en que desarrolla sus actividades.
- Desarrollar la sensibilidad en la expresión artística y en los elementos socio-culturales de su entorno.
- Cultivar en el estudiante el mejor sentido de la expresión llegando al verdadero goce de la lúdica.

LOGROS POR NIVELES

PREESCOLAR – PRIMERO – SEGUNDO Y TERCERO

- Propiciar las herramientas necesarias en la lúdica con el fin de iniciar un buen proceso de aprendizaje.
- Integrar los elementos lúdicos al quehacer cotidiano para su integración con las áreas del conocimiento.

- Explorar los diferentes lenguajes artísticos que permitan comunicar la visión particular de su entorno.

CUARTO Y QUINTO PRIMARIA

- Desarrollar actividades artísticas que permitan interactuar entre el universo del color y del sonido.
- Establecer ambientes lúdicos que permitan la expresión artística musical.
- Motivar al educando para que dentro de su proceso educativo canalice esfuerzos hacia la utilización de los elementos artísticos.

SEXTO Y SÉPTIMO GRADOS

- Desarrollar en el estudiante el aprecio por las múltiples expresiones artísticas.
- Conocer y manejar los elementos básicos de la expresión corporal, vocal e instrumental.
- Desarrollar actividades artísticas que impliquen dominio técnico y tecnológico.

OCTAVO Y NOVENO GRADOS

- Elaborar elementos de representación artística, aplicando técnicas de acuerdo con el interés personal.
- Aplicar diferentes técnicas con la creación de arte sencillo.
- Desarrollar aptitudes y mejorar las técnicas aplicadas a las artes plásticas, musicales y culturales.

DECIMO Y UNDECIMO GRADOS

SENTIDO DEL ÁREA:

Proporcionar al estudiante armonía, sensibilidad y equilibrio en los procesos de pensamiento, contribuyendo a la formación de seres humanos más conscientes de su aprendizaje y desarrollo.

CARACTERÍSTICA GENERAL DEL ÁREA

Es un área interdisciplinaria de innovación continua. En su trascender por la vida de estudiante, la expresión artística proporciona características generales como armonía, sensibilidad y equilibrio en todos los procesos que contribuyen a la formación del ser humano.

COMPETENCIAS DEL ÁREA

- Utilizar de manera adecuada los elementos de trabajo (pinceles, vinilos, pintura, colores entre otros).

- Manipular con habilidad y destreza masas, plastilinas entre otros.
- Elaborar creativamente trabajos aplicando diferentes técnicas con materiales variados.
- Acompañar una canción mediante elementos sonoros.
- Participar de danzas, costumbres y expresiones culturales.
- Interiorizar tiempos y espacios en la consecución de atención y desarrollo del lenguaje.

ESTRUCTURA CIENTIFICA DEL AREA DE EDUCACIÓN RELIGIOSA Y MORAL

El colegio la ofrece como un área de cultura religiosa en general teniendo en cuenta la actual globalización científica, técnica, cultural, política, social y no como una asignatura de adoctrinamiento en alguna de las religiones reconocidas en el país. Nuestros estudiantes que practiquen o vivan la religión que sea, no tienen disculpas para rechazar o querer omitir el estudio de la historia de la religión ya que nuestro programa curricular, brinda una visión universal de los distintos fenómenos religiosos que se han sucedido y esto es lo que garantiza un cúmulo de conocimientos científicos de las principales religiones del mundo, dentro de las dos grandes perspectivas religiosas la monoteísta y la politeísta y además permitirá ver, analizar, profundizar, reflexionar y hasta especular sobre el sentido de la religión en un mundo tan convulsionado y expectante cuando hoy por hoy se mata, se roba, se secuestra en nombre de dios o de dioses como el dios poder, el dios dinero y el dios sexo, los tres grandes dioses contemporáneos y actuales.

Por ser este un plantel oficial, esta cátedra se piensa hacia la formación de unos principios básicos de valores morales, éticos, culturales, y de una filosofía de la vida acorde con el respeto y la convivencia con los miembros de su comunidad educativa.

LOGROS PARA LOS GRADOS: PREESCOLAR Y PRIMERO A TERCERO.

Me aproximo a la educación religiosa y moral como ser que emana de fuerzas sobrenaturales dadoras de vida y amor, que comparto con otros como yo, con la naturaleza y mi ser supremo. Soy feliz por ser el único ser capaz de pensar racionalmente, tener voluntad y libertad para decidir y elegir mi propio trascendente que epistemológicamente es confirmar con el gran filósofo ARISTOTELES cuando dice: **“el hombre por naturaleza es un ser religioso”**.

GRADOS: CUARTO A QUINTO

Identifico lo que es la educación religiosa y moral en relación con otras ciencias como: la moral, la axiología, la filosofía, definiéndolas y diferenciándolas y a la vez analizando los diferentes fenómenos religiosos que se han dado en la historia de la humanidad.

GRADOS: SEXTO A SEPTIMO

Identifico el papel de la religión como actividad humana necesaria en el proceso del conocimiento y desarrollo integral. De la misma manera explico el origen, elementos fundamentales, fenómenos religiosos y teorías sobre el origen de las religiones.

GRADOS: OCTAVO A NOVENO

Reconocer y explicar el aporte de otras religiones mayores o menores y el aparecer de movimientos inconformes al cristianismo y su aporte al desarrollo y avance de la humanidad (ej.: ortodoxos, luteranos, protestantes, evangélicos, religiones como el Islam, hinduismo, budismo etc.).

GRADOS: DECIMO Y UNDECIMO

METODOLOGÍA Y ENFOQUES CIENTÍFICOS

- Enseñanza comunicativa y participativa.
- Respuesta física, religiosa y comporta mental.
- Aprendizaje basado en tareas y proyectos.
- Enseñanza enfocada en el contenido académico.
- Lenguaje integral en la conceptualización del yo, del otro y el ser trascendente.

Con base en lo anterior y en aras de complementar el trabajo de educación religiosa y moral se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías para trabajar con niños(as) y jóvenes:

- Metodologías activas e interactivas que tengan en cuenta lo lúdico
- Metodologías reflexivas
- Metodologías afectivas
- Metodologías culturales
- Metodologías flexibles
- Metodologías integrantes(lo antiguo con lo actual)
- Actividades que permitan el desarrollo integral del ser humano, la naturaleza y el trascendente
- Actividades centradas en el estudiante
- Actividades ético-religiosas, morales, axiológicas, psicológicas, políticas y sociales.

INTENSIDAD HORARIA:

Grado preescolar a grado quinto: 1 hora semanal

Grado sexto a grado noveno: 1 hora semanal.

Grado décimo y undécimo 1 hora semanal

ESTRUCTURA CIENTÍFICA DEL ÁREA EN EDUCACIÓN ÉTICA Y EN VALORES HUMANOS

La educación ética y valores humanos en el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes, cumple con lo estipulado en los lineamientos curriculares y en las competencias ciudadanas, cuyo objetivo principal es ayudar a los estudiantes a dar sentido a sus vidas personales, familiares, sociales, naturales y trascendentales y sobre todo al mundo que les rodea y a comprender los significados que otros construyen y cultivan. En esta área se implementa la cátedra de la paz.

El aprendizaje y vivencia de la educación ética y en valores humanos, posibilita al estudiante la aplicación de sus conocimientos en todas y cada una de las especialidades que existen en la institución y fuera de ella, donde debe tomar decisiones, enfrentarse y adaptarse a situaciones nuevas y que solo responderá si aplica el mundo de los valores adquiridos en familia, reforzados por el colegio y vivenciados consigo mismo, con los otros y con la naturaleza y el medio ambiente que lo circunda.

LOGROS PARA LOS GRADOS: PREESCOLAR Y PRIMERO A TERCERO.

Me acerco a la educación ética y en valores humanos como ser que juego, amo, quiero, lloro, duermo, como y soy feliz con lo que tengo, comporto con agrado y admiro lo que está a mi alrededor con respeto conmigo mismo, con los otros, la naturaleza y el trascendente.

GRADOS: CUARTO A QUINTO

Identifico lo que es la educación ética y en valores humanos, en relación con otras ciencias como: la moral, la axiología, definiéndolas y dando sus propias características en sus conceptos y problemas según el medio y globalización en que vivimos.

GRADOS: SEXTO A SEPTIMO

Me conozco, comprendo y valoro como un ser que goza de vida, de cuerpo, mente y emociones desde mi historia personal, el conocimiento de mi mismo, de mi familia como constructora de valores, el reconocimiento del otro, el respeto por la naturaleza y el medio ambiente, mi comunidad y las normas.

GRADOS: OCTAVO A NOVENO

Indago, analizo, interpreto y valoro mi entorno social, como medio de auto comprensión y desarrollo de mi proyecto de vida como ciudadano, sujeto y gestor de democracia y normas jurídicas en el ámbito y entorno de la ética y la tecnología natural.

GRADOS: DECIMO Y UNDECIMO

METODOLOGÍA Y ENFOQUES CIENTÍFICOS

- Enseñanza comunicativa y participativa.
- Respuesta física, axiológica y comporta mental.
- Aprendizaje basado en tareas y proyectos.
- Enseñanza enfocada en el contenido académico.
- Lenguaje integral en la conceptualización del yo, del otro y el entorno y su medio ambiente que lo rodea.

Con base en lo anterior y en aras de complementar el trabajo de educación ética y en valores humanos, se tuvieron en cuenta las siguientes metodologías para trabajar con niños(as) y jóvenes:

- Metodologías activas e interactivas que tengan en cuenta lo lúdico
- Metodologías reflexivas
- Metodologías culturales
- Metodologías afectivas
- Metodologías flexibles
- Metodologías integrantes(lo antiguo con lo actual)
- Actividades que permitan el desarrollo integral del ser humano, la naturaleza y el trascendente
- Actividades centradas en el estudiante
- Actividades éticas, morales, axiológicas, psicológicas, políticas, naturales y ambientales.

INTENSIDAD HORARIA:

Grado preescolar a grado quinto: 1 hora semanal

Grado sexto a grado noveno: 1 hora semanal.

Grado décimo y undécimo 1 hora semanal

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA AREA TECNOLOGÍA E INFORMÁTICA

JUSTIFICACIÓN

La preparación y habilidad que logren los estudiantes en el uso adecuado de los sistemas informáticos, les permitirá una mejor adaptación al medio en el cual se desenvuelven las nuevas generaciones, además les ayudará a comprender algunos procesos que le son complejos y a que encuentren respuestas al sin número de interrogantes que surgen producto de la cantidad de información que reciben día a día.

El avance de la tecnología y su influencia en todas las actividades que el

hombre realiza, la incidencia, cambios y transformaciones producidas por la informática, son más que una justificación para exigir que los estudiantes que son el presente y el futuro de la sociedad se capaciten en esta especialidad.

OBJETIVO GENERAL:

1. Propiciar a los estudiantes ambientes para la construcción de conocimientos, el desarrollo de habilidades y la formación de valores que lo involucren en el mundo de la tecnología e informática y trabajar en forma proactiva utilizando el equipo de cómputo como una herramienta multimedia, dinámica e interactiva que procesa información y maneja múltiples aplicaciones.
2. Promover el desarrollo de potencialidades humanas que le permitan al educando la resolución de problemas de su entorno y proyectarse a la construcción de mejores condiciones de vida, a partir de su responsabilidad, iniciativa y creatividad.
3. Promover el trabajo en equipo, para una educación democrática y participativa a través de la vivencia de los valores.
4. Desarrollar la capacidad de análisis, para plantear problemas y proponer alternativas de solución.

Formar usuarios cultos en el uso de la tecnología y ambientes generados con el desarrollo de ésta, para que así puedan estar en capacidad de contribuir a tomar decisiones sobre aquellos aspectos que los afectan, presentando propuestas innovadoras

1. CONTENIDO GENERAL

- Historia de la tecnología.
- Principales avances tecnológicos de la historia.
- Las máquinas.
- Máquinas simples. La palanca, la cuña etc.
- Máquinas compuestas.
- Máquinas empleadas en las labores del campo, la oficina, el hogar.
- Medios de Comunicación.
- Medios de transporte
- Instrumentos tecnológicos.
- Artefactos eléctricos.
- Televisor, VH,DVD, nevera, lavadora, licuadora, el computador
- Evolución de los electrodomésticos.
- Procesamiento de la información.
- Elementos de pantalla y escritorio
- Teclas más importantes del teclado y del mouse en la exploración del menú principal
- Windows.
- Identificación y acceso al programa Paint
- Dibujar figuras geométricas.

- Microsoft Word.
- Guardar documentos.
- Abrir Documentos.
- Seleccionar textos.
- Dar formato al texto.
- Microsoft power point.

2. COMPETENCIAS DEL AREA

Las competencias para la educación en tecnología se han organizado en cuatro componentes básicos que no deben interpretarse como componentes aislados, sino interconectados, para lo cual se requiere una lectura transversal. Esta organización permite una aproximación progresiva al conocimiento tecnológico por los estudiantes y orienta el trabajo de aula.

- Naturaleza de la tecnología. Hace referencia a las características y objetivos de la tecnología, a sus conceptos fundamentales (sistema, componente, estructura, función, recurso, optimización, proceso,...), a sus relaciones con otras disciplinas y al reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura).
- Apropiación y uso de la tecnología. Hace referencia a la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.
- Solución de problemas con tecnología. Hace referencia al manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la jerarquización y comunicación de ideas. Comprende estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades hasta llegar al diseño y a su evaluación, en niveles crecientes de complejidad en relación con los conjuntos de grados.
- Tecnología y sociedad. Hace referencia a tres aspectos:
 - 1) *las actitudes* de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de su sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse.
 - 2) *la valoración social* que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias.

3) *La participación social* que implica cuestiones de ética y responsabilidad social, comunicación, interacción social, propuestas de soluciones y participación, entre otras.

3. METODOLOGIA

La Informática en los grados de primero a tercero se trabajan como lo que es, un recurso, una herramienta, especialmente en estos niveles de primaria, donde el alumno no domina todavía todas las herramientas de Microsoft office, y su fuerte es a través de las imágenes, el sonido y la interactividad que nos ofrecen los materiales multimedia, los cuales son un gran soporte a su desarrollo. El objetivo no es que aprendan a ser operadores de Pc sino usar la informática como un recurso para enriquecer el aprendizaje.

El objetivo de esta asignatura es aportar y favorecer los procesos de aprendizaje que se dan en el Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes y adquirir habilidades que se trabajan en la sala. Lo ideal es que esté vinculado a la temática curricular trabajada en el aula.

Es importante recalcar que las actividades y los trabajos propuestos no sólo apuntan a que el niño se familiarice y pueda ir conociendo esta tecnología, sino también aspiran estimular la capacidad visomotora y psicomotora de los pequeños, a fin de favorecer el desarrollo de la lectoescritura, la iniciación al conocimiento lógico-matemático y la creatividad.

La computadora es un medio técnico excelente para ejercer una fuerte función motivadora, ya que tiene un gran poder de atracción.

El trabajo con los estudiantes está organizando de diferentes formas el trabajo en equipo y la interacción entre alumnos, alumno y maestro, y alumno y computadora:

- Trabajando en grupo, donde la computadora es una herramienta para que toda la clase trabaje junta, explorando un programa o creando en equipo. Para permitir una atención más personalizada, se trabaja por mitades de grupo en cada turno de computación.
- Trabajando bajo la dirección de la docente en parejas o individualmente. El trabajo en parejas estimula la confrontación de puntos de vista y la capacidad de esperar turno, crece la colaboración, se ayudan y se enseñan unos a otros, pronto aprenden que entre dos o tres es más fácil realizar una actividad. El trabajo individualmente se usa cuando se quiere utilizar alguna aplicación para promover un desarrollo, reforzar conocimientos o introducir al niño en algún concepto concreto.
- Trabajando libremente con juegos o programas creativos, con los que el alumno puede experimentar, expresarse, crear, tomar decisiones para obtener uno u otro resultado.

- Sobre aplicaciones concretas para mejorar o reforzar habilidades, conocimientos o actitudes.
- Adquieren también, y en gran medida, una alta comprensión del lenguaje iconográfico y visual. La comprensión del lenguaje gráfico y sus códigos será una gran preparación para el proceso de lectura y escritura.
- En las tareas creativas de tipo gráfico los trazos quedan limpios, los objetos pintados perfectamente. Cuando un niño trabaja con un procesador gráfico siempre obtiene un resultado muy bueno, que puede imprimir y luego guardar, o recortar, y retocar a mano.
- Los niños investigan, escuchan, ven, oyen, aprenden muy rápido, reciben una gran cantidad de estímulos en un afán de búsqueda y curiosidad por hacer, ver, oír, probar,... no tienen miedo a la computadora. Para ellos es realmente sólo algo más, otro juego.
- Desarrollan aprendizajes relacionados con actividades no lineales, que les permiten moverse de una a otra idea, cambiar, volver a intentar, pensar diferente, crear, comunicar.

4. ENFOQUE CIENTIFICO –JUSTIFICACION.

El computador ha expandido las posibilidades humanas de localizar, almacenar, organizar y representar conocimientos de todo tipo, y por eso el espacio escolar se transforma en un ambiente de aprendizaje más agradable y dinámico para el estudiante, a través del uso de las TIC.

Por otro lado la educación en tecnología debe satisfacer las necesidades de los estudiantes, en cuanto deben llevarse a cabo las exigencias que el mundo moderno demanda. Por esta razón se pretende brindar a los estudiantes una formación pertinente para poder enfrentar el desarrollo de la tecnología, con propuestas que se ajusten a los requerimientos del entorno en cuanto a metodología, contenidos, formas de evaluación se refiere.

De ahí que el docente debe mantener una constante actitud de observación y estudio, para hacer que la enseñanza se convierta en una acción más objetiva, más realista, más dinámica y más creativa, pues se debe tener en cuenta que la labor del docente no solamente consiste en enseñar sino en orientar y estimular el aprendizaje del estudiante.

De igual forma, es importante destacar la articulación de la tecnología e informática con el manejo de las tecnologías de la información y la comunicación, se convierte en una herramienta vital en el desarrollo de

competencias básicas y laborales dentro de proceso formativo integral de los estudiantes.

El manejo apropiado, la organización, la adquisición de información adquieren mayor importancia dentro de la sociedad, los desarrollos tanto en hardware como en software, la utilización del internet y la web y sus aplicaciones hacen de ellos herramientas muy apreciadas actualmente, tanto que se habla de ciudadano digital al estudiante capacitado en este aspecto.

GRADO PRIMERO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Manejo básico de las herramientas de Paint.

METODOLOGÍA APLICADA: Por medio de dibujos creados por los niños adquirir habilidades motrices en el manejo del mouse.

GRADO SEGUNDO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Identificar y diferenciar las herramientas de Word.

METODOLOGÍA APLICADA: Por medio de la creación de escritos sencillos inventados por los niños, adquirir habilidades motrices en el manejo del procesador de texto.

GRADO TERCERO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Manejo básico de las herramientas de Word

METODOLOGÍA APLICADA: A través de la creación de escritos más elaborados inventados por los niños, adquirir habilidades motrices en el manejo del procesador de texto.

GRADO CUARTO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Identificar y diferenciar las herramientas de Power Point

METODOLOGÍA APLICADA: Desarrollo de actividades en donde los niños realicen diapositivas que permitan explorar su imaginación.

GRADO QUINTO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Manejo básico de las herramientas de Power Point

METODOLOGÍA APLICADA: Explicar los cambios ocasionados por los avances de la informática y su incidencia en las actividades del hombre.

GRADO SÉPTIMO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Solución a actividades propuestas, Refuerzo en la utilización del programa Excel.

METODOLOGÍA APLICADA: Desarrollo de talleres teórico prácticos que busquen potencialidad en el estudiante, habilidades de comprensión y análisis para la buena ejecución de los procesos.

GRADO OCTAVO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Diseño de aplicaciones que permiten la originalidad del estudiante. Explorar programas que ayudan a ver nuevas formas de diseño.

METODOLOGÍA APLICADA: Desarrollo de talleres teórico prácticos que busquen potencialidad en el estudiante, habilidades de comprensión y análisis para la buena ejecución de los procesos.

GRADO NOVENO: Intensidad 2 horas semanales

ALCANCE: Análisis de información y diseño de bases de datos en Access, Diseño y creación de página web; en donde cada estudiante demuestra sus fortalezas y habilidades.

METODOLOGÍA APLICADA: Desarrollo de talleres teórico prácticos que busquen potencialidad en el estudiante, habilidades de comprensión y análisis para la buena ejecución de los procesos.

GRADO DECIMO

GRADO UNDECIMO

El área técnica industrial se implementa desde preescolar hasta undécimo en las siete especialidades así:

Preescolar a tercero como motivación para admisión y permanencia en la institución.

Grados cuarto y quinto como conocimiento general e inducción a las especialidades.

Grados sexto y séptimo se realiza la exploración vocacional en módulos I y II para identificar la elección de una especialidad en el grado octavo. En modulo II se realiza en las especialidades: Electricidad, Mecánica automotriz, Mecánica industrial y Metalistería. En el modulo I se realiza en las especialidades: Diseño tecnológico, Electrónica, Fundición y un modulo introductorio en la especialidad que se requiere afianzar para la elección en grado octavo según criterio de rectoría.

A partir del grado octavo los estudiantes eligen una especialidad de acuerdo a los criterios del consejo directivo, según el número de grupos teniendo en cuenta la rotación de especialidades para garantizar la existencia de estas, soportada por el estudio de pertinencia y aprobada por secretaria de educación.

El consejo directivo en reunión ordinaria del mes de noviembre de 2015 aprobó para el periodo 2016 -2024 el siguiente orden de elección.

Año 2016: Electricidad, Mecánica automotriz, Mecánica industrial y Diseño tecnológico

Año 2017: Electrónica, Fundición, Metalistería y Electricidad.

Año 2018: Mecánica automotriz, Mecánica industrial, Diseño tecnológico y Electrónica.

Año 2019: Fundición, Metalistería, Electricidad y Mecánica automotriz.

Año 2020: Mecánica industrial, Diseño tecnológico, Electrónica y Fundición.

Año 2021: Metalistería, Electricidad, Mecánica automotriz y Mecánica industrial.

Año 2022: Diseño tecnológico, Electrónica, Fundición y Metalistería.

Año 2023: Electricidad, Mecánica automotriz, Mecánica industrial y Diseño tecnológico.

Año 2024: Electrónica, Fundición, Metalistería y Electricidad.

JUSTIFICACION. Considerando la Ley 115 de 1994 y la Guía 21 de Competencias Laborales Generales, el área de Técnica Industrial en la especialidad de DISEÑO TECNOLÓGICO, se justifica en el Instituto ya que es una necesidad sentida por la comunidad de nuestro entorno, que se encuentra situada en una de las regiones más industrializadas de nuestro departamento y del país.

LINEAMIENTOS CURRICULARES CICLO FORMATIVO BASICO

MODULO I (Grado 6). Con una intensidad horaria semanal de 4 horas donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Identifico las generalidades y características de los materiales y herramientas básicas.
- Establezco el proceso para la realizar ejercicios prácticos establecidos.

MODULO II (Grado 7). Con una intensidad horaria semanal de 4 horas donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Identifico diferentes tipos de estructuras geométricas en dos y tres dimensiones.
- Establezco el proceso para construir y realizar los ejercicios propuestos.

PROCESO METODOLOGICO PARA LOS MODULOS: I Y II

Explicación y demostración de los diferentes procesos teórico - prácticos de uso de materiales y herramientas en la elaboración de los ejercicios propuestos.

LINEAMIENTOS CURRICULARES CICLO FORMATIVO Y PROFESIONAL

GRADO OCTAVO. Con una intensidad horaria semanal de 4 horas.

TECNOLOGÍA. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Diseño y creo diferentes modelos y representación de figuras y cuerpos en el Dibujo Técnico
- Establezco el proceso para construir y realizar las prácticas de proyección industrial.
- Identifico las generalidades y características de los colores, las teorías y tendencias del Diseño.

GRADO NOVENO. Con una intensidad horaria semanal de 4 horas en Tecnología y 2 horas en Área Especializada.

TECNOLOGÍA. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Elaboro técnicamente planos con proyecciones de elementos de máquinas, despieces y conjuntos.
- Identifico, analizo y construyo conceptos de Diseño Gráfico
- Establezco el proceso para elaborar diferentes tipos de modelos y prototipos de cerámica y madera.
- Realizo procesos de grabado, transfer y pirograbado.

- Adquiero los conocimientos básicos del AutoCAD para elaborar diferentes tipos de planos.

AREA ESPECIALIZADA. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Elaboro técnicamente planos de desarrollos e intersecciones de diferentes tipos de piezas.
- Establezco el proceso para elaborar en cartón piezas desarrollables y de transición.
- Realizo e interpreto piezas u objetos mediante bosquejos
- Identifico las generalidades y características pertenecientes al campo de la Antropología, Antropometría y Ergonomía.

GRADO DECIMO. Con una intensidad horaria semanal de 6 horas en Tecnología, 2 horas en Dibujo Especializado y 2 horas en Área Especializada.

TECNOLOGÍA. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Elaboro técnicamente planos de elemento de máquinas y de Arquitectura en AutoCAD 2D y 3D.
- Represento técnicamente planos con el cálculo y proyección ortogonal de elementos de máquinas como diferentes tipos de engranajes, ruedas para cadena, cadenas y rodamientos.
- Establezco el proceso para elaborar diferentes tipos de modelos y prototipos de metal y fibra.
- Diseño y creo diferentes modelos mediante técnicas donde se involucre la tecnología.

DIBUJO ESPECIALIZADO. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Interpreto y elaboro técnicamente planos de casa residenciales.
- Elaboro técnicamente planos de modelos tecnológicos.
- Establezco el proceso para utilizar materiales y elaboro maquetas de casas residenciales.

ESPECIALIZADA (Mecánica Aplicada). Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Analizo y comprendo las características de un movimiento uniforme.
- Analizo y comprendo las características de un movimiento circular.
- Establezco el proceso para solucionar problemas sobre fuerzas coplanares.
- Analizo y soluciono problemas sobre fuerzas en el espacio con vectores unitarios.
- Establezco el proceso para solucionar problemas sobre equilibrio de partículas.
- Conozco las características de los materiales plásticos.

GRADO ONCE. Con una intensidad horaria semanal de 6 horas en Tecnología, 2 horas en Dibujo Especializado y 2 horas en Área Especializada.

TECNOLOGÍA. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Interpreto y elaboro técnicamente planos de diferentes estructuras metálicas.

- Establezco el proceso y elaboro técnicamente diferentes tipos de maquetas estructurales.
- Represento técnicamente planos con diferentes tipos de dados o troqueles.
- Elaboro modelos de muebles con teorías definidas.
- Establezco el proceso de sistemas de producción para construir diferentes modelos.

DIBUJO ESPECIALIZADO. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Identifico las partes y el funcionamiento de mecanismo de barras y levas.
- Elaboro planos de AutoCAD con mecanismos de barra y Mecanismos de levas.
- Interpreto y elaboro técnicamente planos de Diseño de Muebles y topográficos.

ESPECIALIZADA (Resistencia de Materiales). Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Analizo y soluciono problemas sobre diferentes tipos de esfuerzos simples: tracción, compresión, torsión cortadura y cortante y momento flexionante.

PROCESO METODOLÓGICO, LINEAMIENTOS DE FORMACIÓN:

Explicación y demostración de los diferentes procesos teórico-prácticos utilizados en la solución, cálculo y representación de planos de tipo mecánico, arquitectónico y estructural, así como la elaboración de los diferentes tipos de maquetas y demás proyectos establecidos.

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA ELECTRÓNICA

La especialidad de Electrónica se inicia con los módulos I y II, en los grados 6, 7 con intensidad horaria de 4 horas semanales, en los cuales se orientan los conocimientos científicos y tecnológicos de Electricidad y Electrónica de una manera teórico-práctica, y al finalizar este ciclo los estudiantes eligen la especialidad.

En los grados octavo y noveno se orientan los conocimientos científicos y tecnológicos de Electrónica de una manera teórico-práctica, los cuales comprenden la electrónica analógica con una intensidad horaria de 4 horas semanales. En esta se estudian y se comprueban los circuitos eléctricos básicos con sus respectivas leyes, los materiales semiconductores, el diodo semiconductor (comportamiento y aplicaciones como rectificador de media onda y onda completa), funcionamiento del condensador y aplicaciones en el filtraje de fuentes de voltaje; Reguladores de voltaje positivos y negativos y diseño y fabricación de fuentes reguladas, tanto fijas como variables. Transistor bipolar, estructura, funcionamiento y aplicaciones como interruptor y como amplificador. Transistor a Efecto de campo, estructura, funcionamiento y aplicaciones. A cada componente se estudia su estructura, funcionamiento y aplicaciones, se desarrollan ejercicios, se diseñan circuitos, se simulan utilizando software especializado, se implementan los circuitos sobre tableros

de prueba (protoboards) y se comprueba el correcto funcionamiento.

En el grado décimo se orientan los conocimientos científicos y tecnológicos de Electrónica digital y Electrónica industrial de una manera teórico-práctica, con una intensidad horaria de 10 horas semanales con la asignatura de Electrónica I o especializada (2 hs), Tecnología electrónica (6 hs) y Dibujo (2hs). En la Electrónica digital se estudian los operadores lógicos, sus tablas de verdad y aplicaciones en la lógica combinacional para la solución de circuitos lógicos de control. Circuitos aritméticos (semisumador, sumador total y comparador binario), los flip-flops (RS, Data, JK, Toggle, asíncronos y síncronos) con sus tablas de verdad, Contadores ascendentes y descendentes de módulo fijo y módulo programable. Registros de corrimiento a la derecha, izquierda y bidireccionales, de entrada en serie y salida en serie, entrada en serie y salida en paralelo, entrada en paralelo y salida en paralelo, entrada en paralelo y salida en serie. A cada componente se estudia su estructura, funcionamiento y aplicaciones, se desarrollan ejercicios, se diseñan circuitos, se simulan utilizando software e implementan los circuitos sobre tableros de prueba (protoboards) y se comprueba el correcto funcionamiento, luego utilizando software para el diseño de circuitos impresos, se dibujan estos y se imprimen en papel, se hace el copiado sobre fibra de vidrio y/o baquelita, se quema en cloruro férrico, se sueldan los elementos y se comprueba su correcto funcionamiento.

En la electrónica industrial, se estudian los de la familia de los tiristores (rectificador controlado de silicio, triac, diac, cuadrac y transistor unijuntura) se conoce la estructura, funcionamiento y aplicaciones de estos. Luego se estudian los sensores eléctricos (temperatura, calor, sonido presión, humedad y luz), se desarrollan ejercicios y se diseñan circuitos prácticos, los cuales se implementan sobre tableros de prueba (protoboards) y se comprueba el correcto funcionamiento, luego utilizando software para el diseño de circuitos impresos, se dibujan estos y se imprimen en papel, se hace el copiado sobre fibra de vidrio y/o baquelita, se quema en cloruro férrico, se sueldan los elementos y se comprueba su correcto funcionamiento.

En el dibujo especializado se orienta el manejo de paquetes, para el diseño de circuitos impreso con sus diferentes comandos y sistemas de ruteo manual y automático en una dos caras, impresión de los circuitos por medio láser, sistemas de copiado de los circuitos en fibra de vidrio y/o baquelita, quemado de circuitos impresos en cloruro férrico (uso de cuarto especializado para esto), taladrado de orificios y técnicas de soldadura con caudín y estaño.

En el grado undécimo, se orientan los conocimientos científicos y tecnológicos de Lógica programable de una manera teórico-práctica, con una intensidad horaria de 10 horas semanales con la asignatura de Electrónica II o especializada (2 hs), Tecnología electrónica (6 hs) y Dibujo (2hs). En la lógica programable se estudian los sistemas a base de microprocesadores (características, ventajas y desventajas frente a la lógica cableada), arquitectura de un microprocesador, registros, banderas, interrupciones, subrutinas, instrucciones y diagramas de flujo. Luego se estudian los micro controladores (características, ventajas y desventajas frente a la lógica

cableada), arquitectura de un micro controlador, registros, banderas, interrupciones, subrutinas, instrucciones.

Se realizan ejercicios de transferencia de datos entre registros, entre memoria etc., teoría y manejo de motores paso a paso, manejo de puertos de entrada y salida, manejo de pantallas de cristal líquido, manejo de sensores eléctricos. Se realizan pequeños proyectos de aplicación tales como: termómetros digitales, micro robots y sistemas de control de cargas eléctricas con micro controlador; Se diseñan los programas y se simulan en el computador utilizando el software del fabricante, se programan los micro controladores y se corren los programas en los entrenadores existentes en el laboratorio de electrónica.

En el dibujo especializado se orienta el manejo de paquetes para el diseño de circuitos impreso con sus diferentes comandos y sistemas de ruteo manual y automático en una dos caras, impresión de los circuitos por medio láser, sistemas de copiado de los circuitos en fibra de vidrio y/o baquelita, quemado de circuitos impresos en cloruro férrico (uso de cuarto especializado para esto), taladrado de orificios y técnicas de soldadura con cautín y estaño.

La estructura metodológica de la especialidad se basa en la Investigación como Estrategia Pedagógica cuyo fundamento epistemológico se encuentra desde el pedagogo Brasileiro Paulo Freire y hasta el tiempo actual a través de las pedagogías del sur, cuyos descendientes en Colombia están presentes con Marco Raúl Mejía, Enrique Dussel (Argentino), entre otros.

Esta estructura metodológica permite al estudiante ser constructor de su propio conocimiento a través de la investigación de situaciones problémicas que afectan tanto su taller y su entorno.

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA ELECTRICIDAD

La especialidad de Electricidad tiene como objetivos preparar al estudiante del grado once para que continúe sus estudios universitarios específicamente en una Ingeniería afín con la especialidad, también para que el estudiante salga a producir individualmente a través de microempresa, o a trabajar directamente en una empresa en los diferentes campos que ofrece la especialidad de Electricidad.

La especialidad de Electricidad inicia con los módulo I y II, en los grados sexto, séptimo, con una intensidad horaria de cuatro horas semanales de una manera teórica -práctica. Se dan los conocimientos tecnológicos como: leyes básicas

de la electricidad, unidades, aparatos de medida y aspectos de seguridad industrial.

A través de las prácticas en tableros, se realizan los montajes de los circuitos y se comprueban las diferentes leyes básicas de la Electricidad, teniendo presente aspectos de seguridad industrial y de los aparatos de medida.

En el grado octavo los estudiantes han seleccionado la especialidad con una intensidad horaria de cuatro horas semanales, de una manera teórica -práctica. Se dan los conocimientos tecnológicos como: circuitos serie, paralelo y mixto; Además conocimientos básicos de Electrónica como: rectificadores media onda, onda completa y fuentes de alimentación.

A través de las prácticas en tableros, se realizan los montajes de los circuitos serie, paralelo y mixto y se comprueban las diferentes leyes básicas de la Electricidad, teniendo presente aspectos de seguridad industrial y conexión de los aparatos de medida. También se realizan prácticas de Electrónica como: rectificadores y fuentes de alimentación; analizando su comportamiento, funcionamiento y aplicaciones.

En el grado noveno los estudiantes con una intensidad horaria de seis horas semanales tecnología (4h) y especializada (2h) de una manera teórica -práctica. Se dan los conocimientos tecnológicos como: normas, instalaciones eléctricas residenciales e industriales, Luminotecnia y transformadores.

A través de las prácticas en tableros se realizan los montajes de los circuitos de instalaciones eléctricas residenciales e industriales, Luminotecnia, teniendo en cuenta aspectos de seguridad industrial, funcionamiento y conexión de los aparatos de medida. También se realizan prácticas de transformadores como: Pruebas en vacío, con carga, ensayos en circuito abierto y en corto circuito analizando su comportamiento, funcionamiento y aplicaciones.

En el grado décimo se divide la especialidad en tres asignaturas: Tecnología (6h) que corresponde a conocimientos tecnológicos y prácticos como: Máquinas eléctricas, accionamientos.

A través de las prácticas en tableros en grupos de dos estudiantes, se realizan los montajes de accionamientos, teniendo en cuenta la instalación, funcionamiento y aspectos de seguridad industrial. También se realizan conexiones de los motores eléctricos y posibles mantenimientos en los bancos de trabajo teniendo en cuenta aspectos de seguridad industrial y funcionamiento, finalmente se trabaja con un rebobinado de un motor de baja potencia.

La segunda asignatura corresponde a Electrotecnia I o especializada con una intensidad horaria de dos horas semanales de una manera teórica. Se dan los conocimientos tecnológicos como: análisis de circuitos de corriente alterna, potencia eléctrica y factor de potencia, teoremas y sistemas polifásicos. Se realizan trabajos en grupo, de consulta y evaluaciones individuales.

La tercera asignatura es el dibujo especializado, con una intensidad horaria de dos horas semanales de una manera teórica y en computador. Se dan los

conocimientos tecnológicos como: proyectos de instalaciones eléctricas residenciales e industriales. Se realizan trabajos en grupo e individual de los proyectos y se dibujan en el programa AUTOCAD.

En el grado once se divide la especialidad en tres asignaturas: Tecnología (6h) que corresponde a conocimientos tecnológicos y prácticos como: Centrales eléctricas, Electrónica y PLC.

A través de las prácticas, en tableros en grupos de a dos estudiantes, se realizan los montajes de Electrónica básica, industrial y digital teniendo en cuenta la instalación, funcionamiento y aspectos de seguridad industrial. También se realizan conexiones de los PLC en los bancos de trabajo teniendo en cuenta aspectos de seguridad industrial y funcionamiento.

La segunda asignatura corresponde a Electrotecnia II o especializada con una intensidad horaria de dos horas semanales, de una manera teórica. Se dan los conocimientos tecnológicos como: Análisis matemático de máquinas eléctricas, líneas eléctricas, redes eléctricas y centrales eléctricas. Se realizan trabajos en grupo, de consulta y evaluaciones individuales.

La tercera asignatura es el dibujo especializado, con una intensidad horaria de dos horas semanales de una manera teórica y en computador

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA FUNDICIÓN

La especialidad de fundición busca ofrecer a los estudiantes alternativas laborales, microempresariales y proyección profesional en el estudio de carreras afines a los temas estipulados por el plan de área.

Fundición en su praxis tiene como objetivo la fabricación de piezas metálicas industriales y decorativas tales como placas, letras, escudos, esculturas, entre otras, al igual que la elaboración en serie de medallas, llaveros, pines, figuras decorativas en 3D, joyería, accesorios y piezas industriales a través del proceso de microfundición centrifugada único en el municipio de Duitama y líderes de este proceso en el departamento, llegando a convertir esta especialidad en autosostenible en el tiempo, ya que se cuenta con equipos apropiados y actualizados para el desarrollo de cada una de las practicas con el fin de explorar y mejorar cada uno de los procesos, al igual que la búsqueda de materiales innovadores.

En esta especialidad el estudiante adquirirá conocimientos teórico-prácticos en el estudio de metales ferrosos y no ferrosos, así como sus características; en cerámicos, constituidos por arcillas, cementos, refractarios, entre otros; en polímeros, como polietileno, siliconas, etc, y materiales compuestos como resinas, fibra de vidrio, maderas, fundición blanca y aleaciones, es decir,

Ciencias de Materiales, la cual se convierte en un área transversal a la química y a la física e interdisciplinar en ingenierías tales como metalúrgica, industrial, mecánica, electromecánica, minas, geológica, civil, petróleo, ambiental, eléctrica y electrónica, además, de los programas Tecnológicos que ofrece el Servicio Nacional de Aprendizaje SENA, enfocados al sector industrial.

Por otra parte, el estudiante alcanzará un pensamiento emprendedor e innovador para la elaboración de piezas metálicas, decorativas e industriales, así como la concientización del uso de la seguridad industrial en la realización del proceso.

Finalmente, la institución educativa se encuentra ubicada en una región a nivel nacional líder en la explotación de los diferentes minerales requeridos, sin dejar a un lado las industrias que utilizan este proceso para dinamizar la economía del departamento y la nación.

PERFIL DEL ESTUDIANTE:

El egresado de la especialidad de fundición está en la capacidad de conocer y comprender fundamentos científicos, estructura y propiedades de los metales y materiales industriales para desempeñarse como: modelista, moldeador, operador de hornos en industrias siderúrgicas y de fundición, fabricante de piezas en microfundición, crear su propia empresa en este campo y a nivel tecnológico o profesional acceder al estudio de cualquier ingeniería, Licenciatura en Tecnología u otra carrera afín al plan de área.

ESTRUCTURA METODOLÓGICA

La metodología utilizada es activa, donde el estudiante en la práctica aplica los conocimientos adquiridos, además se forma bajo el enfoque de competencias, donde el estudiante adquiere tanto las competencias laborales generales durante la educación básica como las específicas en la media técnica.

Los estudiantes tendrán como herramientas de apoyo la explicación por parte del docente guía, la observación de demostraciones, disposición de herramientas, equipos, hornos para el desarrollo de cada una de las actividades, el uso de libros, TIC's y simuladores virtuales.

Por otra parte, pueden complementar su formación a través de consultas, las cuales servirán de apoyo para el trabajo individual o en grupos en la aplicación de la teoría a la práctica, permitiendo así, que el estudiante reconozca la importancia del trabajo en equipo y explore su iniciativa, creatividad e innovación.

También se tiene la posibilidad de realizar prácticas donde el estudiante elabore piezas que contribuyan a fortalecer el sentido de pertenencia por su ciudad y convertirse en parte activa de la misma, dejando en alto el nombre de la Institución. Además, se le presentan al estudiante alternativas para la venta de productos diseñados y elaborados por ellos mismos.

GRADO SEXTO:

MODULO UNO: Con una intensidad de cuatro horas semanales y una duración de diez semanas, los estudiantes comenzaran a reconocer la importancia de la seguridad industrial y las recomendaciones para evitar incidentes dentro del taller. En este módulo, los estudiantes se familiarizaran con los ambientes de aprendizaje industriales, trabajaran con diferentes materiales en la elaboración de modelos sencillos, conocerán las diferentes herramientas de moldeo y tipos de hornos, realizando prácticas sencillas y básicas en diferentes procesos de la fundición.

GRADO SÉPTIMO

MODULO Dos: Con una intensidad de cuatro horas semanales y una duración de diez semanas, los estudiantes se concientizaran sobre la importancia en la seguridad industrial. Realizaran practicas sencillas y básicas en manipulación de diferentes materiales para elaborar modelos, conocerán el proceso para la obtención de piezas por moldeo y colado en metales blandos, así como las herramientas y equipos que se usan en el proceso de microfundición.

GRADO OCTAVO

Ciclo Formativo: Con una intensidad de cuatro horas semanales durante todo el año escolar, el estudiante recibirá conocimientos que se centran en seguridad industrial, conocerá la preparación de las arenas de moldeo, realizará moldes en arena y en otro tipo de materiales, manipulará los diferentes tipos de hornos para fundir metales.

GRADO NOVENO

Continúa el ciclo formativo con una intensidad semanal de cuatro horas de práctica y dos horas para la parte teórica durante las cuarenta semanas programadas para el año escolar.

En este grado el estudiante aprenderá a elaborar modelos en 3D, preparará arenas para el colado de metales no ferrosos, moldeará piezas para maquinaria, operará el horno a crisol en la fusión de metales no ferrosos y utilizará correctamente las herramientas y equipos para el terminado de las piezas coladas, así como conocerá las generalidades de los diferentes metales y materiales cerámicos, sin dejar a un lado la fundamentación en seguridad industrial.

GRADO DÉCIMO

La parte práctica se realiza durante todo el año con una intensidad de seis horas semanales, donde el estudiante diseñará y construirá modelos para máquinas, preparará arenas para moldes especiales con macho y reconocerá el proceso de microfundición centrífugada realizando prácticas para obtener piezas, siempre teniendo en cuenta los posibles riesgos que puedan existir dentro del taller.

Los conocimientos tecnológicos se realizan con una intensidad de dos horas semanales durante todo el año escolar, adquiriendo los conocimientos sobre las variables de las piezas coladas, ensayos de laboratorios, acabado de las piezas fundidas y herramientas, equipos y cálculos para el proceso de microfundición así como los principales polímeros que se pueden aplicar.

En el dibujo especializado se tiene una intensidad horaria semanal de dos horas durante todo el año escolar, el estudiante diseñará y realizará planos aplicando las normas existentes para la construcción de modelos y conocimientos del dibujo técnico usando un software de dibujo asistido por computador (CAD).

GRADO UNDÉCIMO

La práctica se desarrolla en seis horas semanales durante todo el año escolar. En este grado el estudiante preparará arenas especiales, moldeará piezas utilizando máquinas neumáticas, utilizará correctamente los equipos de laboratorio, realizará prácticas de tratamientos térmicos, uso de materiales industriales, aplicará los fundamentos relacionados con salud ocupacional y seguridad industrial, además, desarrollará su proyecto productivo aplicando los conocimientos de algunos de los procesos que se trabajaron durante el desarrollo del programa. Para ello tienen como alternativas, la obtención de piezas fundidas con un alto grado de dificultad o procesos en serie de microfundición para ofertar en un posible mercado, innovación con un nuevo material, aporte con una nueva herramienta o máquina que se requiera para el mejoramiento de un proceso o necesidad del taller, todo ello utilizando su creatividad.

Con una intensidad de dos horas semanales durante todo el año, el estudiante adquirirá los conocimientos teóricos sobre administración, fundiciones especiales, tratamientos térmicos de los aceros y fundiciones en hornos eléctricos, convertidores, cálculos de cargas y aire del horno cubilote, componentes químicos del hierro colado, clasificación y usos, laboratorio de arenas, metalografía, ensayos físicos y uso de materiales compuestos.

En el dibujo especializado con una intensidad de dos horas semanales durante el año escolar, él estudiante realizará los cálculos y maquetas de hornos a escala, diseñará y construirá modelos para maquinaria industrial aplicando las

normas establecidas para su construcción usando un software de dibujo asistido por computador (CAD).

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA MECANICA AUTOMOTRIZ

JUSTIFICACION

Hoy en día nos encontramos en una sociedad del conocimiento donde los avances científicos se presentan debido a los desarrollos de la ciencia y la tecnología, por esto es importante que el docente cuente con las herramientas que lo ayudaran a formar al futuro técnico en esta área, y que en cierta manera se debe realizar una reforma en el plan de estudios del área de mecánica automotriz.

Con el avance en la ciencia y la tecnología, hoy en día se observa que el ámbito de la mecánica automotriz; ha tenido grandes cambios, esto ha dado paso a la introducción de nuevos dispositivos de servicio. Debido a esto se es conveniente la exigencia didáctica, ya que es fundamental para el desarrollo de los conocimientos en esta área de formación, desarrollando habilidades para realizar las rutinas de mantenimiento y reparación de todos los sistemas propiamente mecánicos, como también desempeñarse en temas relacionados con el diagnóstico eléctrico y electrónico de los modernos sistemas automotrices.

Por todo lo anterior es de conveniencia involucrar el desarrollo de planes de estudio de los técnicos en mecánica automotriz en el área de “Autotrónica” o Electrónica del Automóvil, el cual es el estudio de la electrónica aplicada en los automóviles modernos computarizados, en los cuales está presente la microelectrónica, los sistemas computacionales y programas para el diagnóstico y mantenimiento del automóvil en óptimas condiciones.

MODULO UNO, GRADO SEXTO.

Con una intensidad horaria semanal de 4 horas donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

Conocer en forma práctica la estructura mecánica y sistemas del motor de combustión interna

- Herramientas básicas: observación, nombre técnico, uso y manejo
- Observación de un motor en despiece para identificar y relacionar todas sus partes mecánicas
- Desmontaje y montaje de algunos elementos de todos los sistemas del motor a gasolina

MODULO DOS, GRADO SEPTIMO

Con una intensidad horaria semanal de 4 horas donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

Conocer y familiarizarse con los sistemas de transmisión y los circuitos eléctricos del automóvil

- Embrague
- Caja de velocidades
- Ejes y diferencial
- Batería
- Sistema eléctrico automotriz

GRADO OCTAVO

Con una intensidad horaria semanal de 4 horas donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

Comprende la importancia de la seguridad industrial y salud en el trabajo

- Utilizar adecuadamente los elementos de protección persona
- Organizar el puesto de trabajo bajo parámetros de seguridad industrial
- Utiliza y aplica los diferentes métodos de medición
- Reconocer y manejar las herramientas y equipos del taller de mecánica automotriz

GRADO NOVENO

Con una intensidad horaria semanal de 4h en tecnología y 2h en Teoría especializada.

TECNOLOGIA: Conocer en forma práctica la estructura mecánica del motor de combustión interna

- Normas de seguridad industrial de acuerdo con la normatividad vigente.
- Características técnicas del motor de combustión interna.
- Características técnicas del motor de combustión interna
- Desarme, verificación y ajuste técnico del motor a gasolina

- Desmontaje, diagnóstico y operaciones básicas de mantenimiento preventivo y correctivo en los sistemas de combustible, lubricación, refrigeración y encendido del motor a gasolina.

TEORIA ESPECIALIZADA, Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

- Aplicación de ejercicios teóricos sobre conversión de unidades
- Utilización de los instrumentos de medida (medida directa y medida indirecta)
- Principales sistemas que componen el motor de combustión interna

GRADO DECIMO, Con una intensidad horaria semanal de 10 h. así:

TECNOLOGIA, 6 HS. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

Planear, conectar y verificar los circuitos eléctricos y electrónicos básicos del automóvil

- Circuitos eléctricos en serie, paralelo y combinado
- Elementos utilizados en electricidad y electrónica automotriz
- Aparatos de medida para electricidad y electrónica automotriz
- Equipos de diagnóstico y comprobación de fallas
- Pilas y acumuladores eléctricos
- Circuitos eléctricos del auto: de encendido por platino y electrónico, arranque, carga, luces y accesorios
- Comercio de repuestos y mano de obra de electricidad automotriz

DIBUJO ESPECIALIZADO, 2 HS. Donde se desarrollan las siguientes competencias básicas:

- Diferenciar los símbolos eléctricos para el lenguaje automotriz
- Doy buen uso a los elementos utilizando para el Dibujo Técnico
- Análisis planos de circuitos eléctricos del automóvil

MECANICA APLICADA, 2HS. Donde se desarrollarán las siguientes competencias básicas:

- Recuerdo y aplico la trigonometría básica
- Manejo en forma ordenada las operaciones entre vectores
- Resuelvo y analizo sistemas de vectores estáticos y dinámicos
- Planteo, soluciono y analizo temas vectoriales aplicado a vigas
- Resuelvo y analizo sistemas de vectores aplicados a estructuras
- Compruebo los conceptos básicos de hidráulica y neumática aplicados en la industria

GRADO UNDECIMO, Con una intensidad horaria semanal de 10 h. así:

TECNOLOGIA, 6 HS. Donde se desarrollaran las siguientes competencias básicas:

Diagnosticar y reparar en forma básica un motor de combustión interna con inyección electrónica

- Fundamentos de electrónica básica
- Electrónica análoga
- Electrónica digital
- Circuitos electrónicos
- Historia de la inyección electrónica a gasolina
- Sistemas de inyección electrónica
- Componentes principales del sistema eléctrico y electrónico
- Componentes principales del sistema de inyección de combustible
- Pruebas del sistema de alimentación de combustible
- Pruebas del sistema eléctrico y electrónico
- Sensores y oscilogramas
- Actuadores

DIBUJO ESPECIALIZADO, 2 HS. Donde se desarrollan las siguientes competencias básicas:

- Recuerdo el proceso para el dibujo de modelos autopartes en sistemas isométricos
- Doy buen uso de los recursos para dibujar modelos en vistas ASA.
- Comprendo la importancia del dibujo en sección en la comunicación industrial
- Describo el porque y el para que se usa la escala en el dibujo
- Reconozco la importancia del computador como herramienta valiosa en el diseño grafico

MECANICA APLICADA, 2HS. Donde se desarrollarán las siguientes competencias básicas:

- Describo el porqué y para qué sirve la termodinámica en el contexto industrial
- Comprendo los conceptos básicos relacionados con la termodinámica
- Diferencio los diferentes tipos de energía y su aplicación en la vida
- Resuelvo problemas de procesos termodinámicos en sistemas cerrados y abiertos
- Aplico la primera y segunda leyes de la termodinámica para analizar procesos industriales

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA MECÁNICA INDUSTRIAL

JUSTIFICACIÓN:

La especialidad de Mecánica Industrial es la rama de la técnica que tiene que ver con los procesos de transformación e industrialización de los diversos materiales metálicos y no metálicos, la aplicación de las diferentes ciencias en dichos procesos, desarrolla habilidades y destrezas en el manejo de máquinas herramientas, elementos e instrumentos propios de su entorno, haciendo uso racional de los recursos naturales, produciendo bienes y servicios para mejorar las condiciones y el mejor estar del hombre, de la sociedad y el progreso del país.

La especialidad tiene como objetivo en el proceso educativo, la interpretación de los conocimientos acerca de los materiales. Los procesos de producción, el uso y operación de equipos, instrumentos, máquinas y herramientas, de las formas de expresión y comunicación. Las normas de comportamiento personal y social, que le permitan al estudiante mediante el trabajo, potenciar sus capacidades y aptitudes, para responder eficazmente a sus necesidades y expectativas, utilizar su ingenio y creatividad para comprender, transferir, cambiar o sustituir los procesos técnicos con su respectiva sustentación científica.

PERFIL DEL ESTUDIANTE

El estudiante de la especialidad de mecánica industrial debe estar en la capacidad de aplicar los conocimientos para diseñar, rediseñar y construir cualquier mecanismo de producción, como también para realizar el mantenimiento mecánico; lo que exige ser creativo ,investigativo, con habilidades, destrezas y responsable que le permita ser empresario o trabajador calificado exitoso, aplicando las competencias ciudadanas y en lo posible ingresar a la educación superior para ampliar sus saberes y ser competente en el mercado de la globalización.

ENFOQUE

El área de Mecánica Industrial tiene un **enfoque tecnológico** porque al hacer parte de la educación técnica y tecnológica constituye un proceso de formación de personas en los conocimientos, habilidades, destrezas, aptitudes y actitudes requeridas, de una parte, para la realización del diseño. Es decir, para

garantizar el paso de la producción intelectual a la realización de éste, en el proceso de producción del sistema, o sea, para provocar el salto del modelo y el prototipo a la realización de éste.

De otra parte, este tipo de educación, en relación con el objeto de producción y del trabajo, debe facilitar a los estudiantes el conocimiento de los procesos productivos y laborales: Los materiales, las herramientas, los equipos, las maquinas herramientas; los principios científicos en ellos aplicados: a estructura, funcionamiento y operación; las normas y procedimientos generales y específicos de la producción: todo ello en el contexto de la comprensión, de la organización y gestión de la empresa industrial que soporta el proceso productivo y laboral, teniendo como marco general las tendencias del desarrollo social regional y nacional.

También, porque además de este conocimiento, por una parte, se adquirirán y desarrollarán las habilidades comunicativas, organizativas, motrices y operacionales requeridas en los procesos productivos, y, por otra parte, se formarán las actitudes y comportamientos éticos necesarios, de tal forma que contribuyan al desarrollo de relaciones adecuadas entre la sociedad y la naturaleza. En el descubrimiento del proceso técnico se hace indispensable el uso del lenguaje especializado, a través del cual se expresa concretamente el diseño, o sea, el lenguaje gráfico. También requiere del conocimiento y la capacidad de manejo de herramientas, equipos y máquinas herramientas empleadas en la producción tecnológica de nuevos instrumentos para solucionar problemas e igualmente de su mantenimiento, de las normas de seguridad industrial y del conocimiento y manejo de los materiales como materias primas.

Así se logrará formar jóvenes competentes en el mercado laboral y permitirles llegar a las universidades con una amplia gama de conocimientos técnicos y tecnológicos para continuar estudiando con mayor profundidad las exigencias de la tecnología que avanza a pasos agigantados.

Grado Séptimo: Con una intensidad horaria semanal de 4 horas

Modulo Mecánica Industrial: Materiales.

Herramientas de uso manual.

Proyectos en materiales blandos.

Grado octavo: Con una intensidad horaria semanal de 4 horas

Módulo de profundización: Medición.

Inducción al manejo del torno.

Grado Noveno: Con una intensidad horaria semanal de 6

horas Modulo de profundización: operaciones de torneado.

Grado Décimo: Con una intensidad horaria semanal de 10 horas

Modulo de profundización: Roscado en el torno.

Operaciones de fresado.

Grado Once: Con una intensidad horaria semanal de 10 horas Modulo de

profundización: Control Numérico Computarizado (CNC)

ESTRUCTURA METODOLOGICA

GRADO SEPTIMO:

MODULO MECANICA INDUSTRIAL: Se le da a conocer a los estudiantes las características de los materiales para que ellos después los clasifiquen diferenciándolos por sus propiedades físicas. Por medio de material textual elaborado previamente por el docente, se da la información conveniente de las herramientas más usadas en todas las especialidades, dándole la aplicabilidad correspondiente en la elaboración de un proyecto en materiales blandos.

GRADO OCTAVO

El estudiante conoce los diferentes sistemas de unidades, realiza conversiones con ellas y toma medidas en las escalas correspondientes.

Sobre el torno se da a conocer a los estudiantes las diferentes posibilidades de la maquina, las herramientas y sus accesorios.

GRADO NOVENO

Mediante un ejercicio previamente programado con un orden operacional lógico se efectúa la mayoría de operaciones de torneado, incluyendo en este los afilados de forma necesarios para su construcción en el torno.

GRADO DIEZ

Utilizando el material textual de los temas a tratar, los estudiantes identifican las diferentes operaciones de fresado, adquiriendo destreza y habilidad en el manejo de la fresadora al construir una pieza mecánica.

GRADO ONCE

El docente explica los diferentes componentes del centro mecanizado como: funcionamiento, montajes, herramientas, cuidados y formas de programar la maquina. Los estudiantes realizan las piezas de su proyecto de grado en el centro mecanizado ya sea de forma manual o con el software.

ESTRUCTURA CIENTÍFICA Y METODOLÓGICA METALISTERÍA

JUSTIFICACIÓN

Teniendo en cuenta el avance tecnológico, la metalistería en los últimos años, ha adquirido una notable importancia en la industria, tanto de la región como en el país. Es así que la pequeña y aún más en las grandes industrias, se han creado medios para su desarrollo práctico.

Es de útil importancia que el personal que se va a desempeñar en este campo, este al día en el desarrollo tecnológico y al mismo tiempo desarrolle las aptitudes necesarias para enfrentar el reto que se les presente.

Misión del taller de metalistería: formar estudiantes integralmente para que se desempeñen en la sociedad y en el campo laboral, ya sea creando su propia empresa, micro o trabajando en talleres y plantas a gran escala.

Visión:

La especialidad de Metalistería se proyecta para el año 2025 como una de las especialidades líderes del instituto técnico industrial Rafael Reyes- Duitama, de la región y de Colombia. con una infraestructura física con mayor capacidad y comodidad para el proceso en la adquisición de conocimientos técnicos, como también contar con la maquinaria necesaria y actualizada para el desarrollo del trabajo de carpintería metálica en aluminio y muchos procesos más aplicados a esta. Además contar con procesos de soldadura que vayan a la vanguardia de la tecnología.

PERFIL DEL ESTUDIANTE

El estudiante metalistería del instituto técnico industrial Rafael Reyes -Duitama debe cumplir con los siguientes requerimientos

Conocimientos claros de los procesos básicos de mediación.

Identificación de herramientas, materiales y equipo, maquinas.

Ejecutar procesos operacionales de: ornamentación; soldadura de mantenimiento y producción; carpintería metálica; tratamientos térmicos.

Aplicar los conocimientos del dibujo geométrico en el desarrollo de caldererías.

Aplicar conocimientos de física y matemáticas en la construcción de estructuras y carpintería metálica.

Cumplir con las normas de seguridad

Asimilar nuevas tecnologías en su campo de metalistería.

Desempeñarse con responsabilidad y profesionalismo.

Aplicar las relaciones humanas en cada una de sus actividades.

Proponer ideas y dar soluciones a problemas en su comunidad.

Proyectarse intelectual y laboral mente.

Organizar y administrar pequeños talleres de producción.

El egresado metalista puede seguir estudiando las ramas de la soldadura, con el fin adquirir más conocimientos y así mantener su micro-empresa o la industria.

MÓDULO I

Este módulo introductorio se imparte en el Grado 6, tiene una duración total de un semestre (10 semanas), se imparte en el grado 6 con una intensidad de 4 horas semanales.

En este módulo se familiarizan los estudiantes con los ambientes de aprendizaje industrial implantados en el instituto.

METODOLOGÍA TEÓRICO PRÁCTICA

MÓDULO 2

Este módulo específico se imparte en el Grado 7, tiene una duración de 10 semanas con una duración de 4 horas semanales.

El objetivo de este módulo es conocer las máquinas y equipos de la especialidad y su aplicación tecnológica en el medio industrial, diseñando y elaborando artefactos sencillos o simples en alambre, utilizando como medio de unión el proceso de soldadura por resistencia.

CICLO FORMATIVO GRADO 8

Este ciclo específico se imparte en el Grado 8, con una intensidad de 4 horas semanales.

El objetivo de este es identificar el campo de acción que tiene la metalistería en la pequeña, mediana y gran industria. Diseñar y elaborar artefactos sencillos en alambre y varilla para unirlos por medio de los procesos de soldadura oxiacetilénica y eléctrica con electrodo manual revestido, poniendo en práctica los conocimientos tecnológicos.

CICLO FORMATIVO GRADO 9

En los dos semestres del Grado 9 se trabaja 6 horas semanales (4 de trabajo práctico en el taller y 2 de conocimientos tecnológicos).

El objetivo de este ciclo formativo, es soldar piezas mediante el proceso de soldadura eléctrica con electrodo manual revestido y el proceso de soldadura oxiacetilénica, diseñar y construir artefactos de muebles y ejercicios prácticos en forja.

CICLO FORMATIVO GRADO 10

En este ciclo formativo la intensidad es de 10 horas semanales, 4 de trabajo práctico en el taller, 2 de tecnología, 2 de dibujo especializado (desarrollos) y 2 de tratamientos térmicos, que son conocimientos tecnológicos específicos.

En las 6 horas de práctica y tecnología, se dan los conocimientos tecnológicos y se realizan los ensambles de piezas en diferentes posiciones.

En las 2 horas de dibujo especializado se diseñan y se construyen desarrollos en cartón y lámina utilizando programas de dibujo.

En las 2 horas de tratamientos térmico se dan los conocimientos tecnológicos y se realizan las prácticas de algunos de ellos (recocido y temple) y procesos de fabricación del acero.

CICLO FORMATIVO GRADO 11

En este ciclo formativo la intensidad es de 10 horas semanales, 4 de trabajo práctico en el taller, 2 de tecnología, 2 de dibujo especializado, estructuras y 2 de Resistencia de materiales, que son conocimientos tecnológicos específicos.

En las 6 horas de práctica y tecnología, se dan los conocimientos tecnológicos y se realizan los ensambles en diferentes clases de uniones mediante el proceso de soldadura TIG, MIG y corte por plasma.

En las 2 horas de dibujo especializado se diseñan y se calculan estructuras metálicas de diferentes áreas utilizando programas de dibujo.

En las 2 horas de Resistencia de materiales se desarrollan cálculos de vigas y estructuras de diferentes diseños y modelos.

2.4 MÉTODOS DE ENSEÑANZA - APRENDIZAJE

De acuerdo con la misión del colegio y nuestro modelo pedagógico, la participación activa de los alumnos durante el desarrollo de las clases es fundamental, para que logren alcanzar las competencias formativas que le permitan desenvolverse durante su vida.

Para lograr esto cada profesor utiliza diferentes métodos de enseñanza – aprendizaje como son:

- **TRABAJO EN EQUIPO:** El docente distribuye sus alumnos en grupos con un moderador y relator por grupo, distribuye el tema y los subtemas los cuales son desarrollados por los estudiantes utilizando los textos y recursos previamente definidos.

Una vez realizado este trabajo por parte de los alumnos en uno o en varios períodos de clase, pasan por grupos a socializar con los demás compañeros la temática o ejercicios desarrollados, y posteriormente el docente complementa y orienta las conclusiones definitivas del trabajo, procediendo a realizar las respectivas evaluaciones que pueden ser de diferentes maneras.

- **MESA REDONDA:** los docentes asignan previamente el tema y responsabilizan a tres o cuatro alumnos para que lo desarrollen y expongan ante sus compañeros. Los demás alumnos participan con sus aportes y comentarios finalizando con el complemento y orientación del profesor.

- **PREGUNTA – RESPUESTA:** los profesores preparan previamente una lista de preguntas sobre el tema a desarrollar y las lanzan de manera ordenada a los alumnos, dándoles la oportunidad por unos minutos de que reflexionen sobre las posibles respuestas.

Se pregunta a los estudiantes en forma individual para que expresen sus opiniones y comentarios que permitan desarrollar el contenido temático de la clase, previo permitirles que comenten entre ellos por parejas las posibles respuestas. El docente por último interviene complementando las conclusiones generales del trabajo.

- **DEBATE - FORO:** los profesores seleccionan previamente unos alumnos que se encargaran de defender y controvertir sobre algún determinado tema. Durante la clase hacen los planteamientos en forma ordenada desarrollando de manera coherente la temática asignada. Posteriormente todo el curso participa complementando y aclarando dudas, para finalmente el docente impartir orientaciones y conclusiones. Los alumnos harán en sus cuadernos el respectivo resumen y lo complementarán por parejas.
- **SALIDAS PEDAGÓGICAS O VISITAS A SITIOS DE INTERÉS:** En el planeamiento institucional que se elabora al principio del año, quedan establecidas y definidas las actividades extra escolares que los docentes realizarán con sus alumnos durante el año, las cuales se comunican oportunamente a los padres de familia para su financiación y permisos y condiciones respectivos.

Previas a las salidas se solicitan los permisos respectivos de la entidades o empresas que se van a visitar, y se elabora la planeación minuciosa con los objetivos de cada paso que se desarrollarán en la respectiva salida, previniendo sobre los posibles riesgos y las formas de evitarlos

- **PRACTICAS EN LOS TALLERES Y LABORATORIOS**

Como el colegio es de la modalidad técnica, cuenta con talleres de práctica que pueden implicar algunos riesgos por una inadecuada manipulación y por lo tanto, los alumnos son advertidos y formados en el respeto, buen comportamiento, normas de seguridad industrial, salud ocupacional y madurez que deben asumir en estos sitios.

Los docentes estarán pendientes de que los alumnos desarrollen las actividades previstas en completo orden, y utilizarán alumnos monitores que les colaboren en el control y desarrollo de las operaciones prácticas y del correcto y seguro uso de máquinas y herramientas.

Iguales recomendaciones se hacen para el trabajo en los laboratorios de Ciencias Naturales.

Los daños que ocasione un alumno de manera voluntaria por el uso inadecuado de los elementos de los talleres o laboratorios, deben ser asumidos por el padre de familia o tutor.

2.6 COMPONENTE DE EVALUACIÓN

2.6.1 EVALUACIÓN INSTITUCIONAL DE FIN DE AÑO. Participan representaciones de Padres de familia, de alumnos, de personal administrativo, de servicios y la representación total de docentes, directivos y de orientadores.

Durante la última semana del año escolar, se desarrolla la evaluación institucional en el formato que para ello expidió el Ministerio de Educación teniendo en cuenta todas las acciones que transcurrieron en el plantel y que autoevalúan los cuatro componentes del PEI. Los evaluadores se dividen en cuatro grupos, uno por cada uno de los componentes y liderados por un Coordinador institucional donde se analizan cada uno de los ítems presentados y plasman en los formatos los resultados de este trabajo, los que posteriormente son tabulados y presentados sus resultados ante los diferentes Consejos institucionales para que de allí se elaboren los planes de acción institucionales.

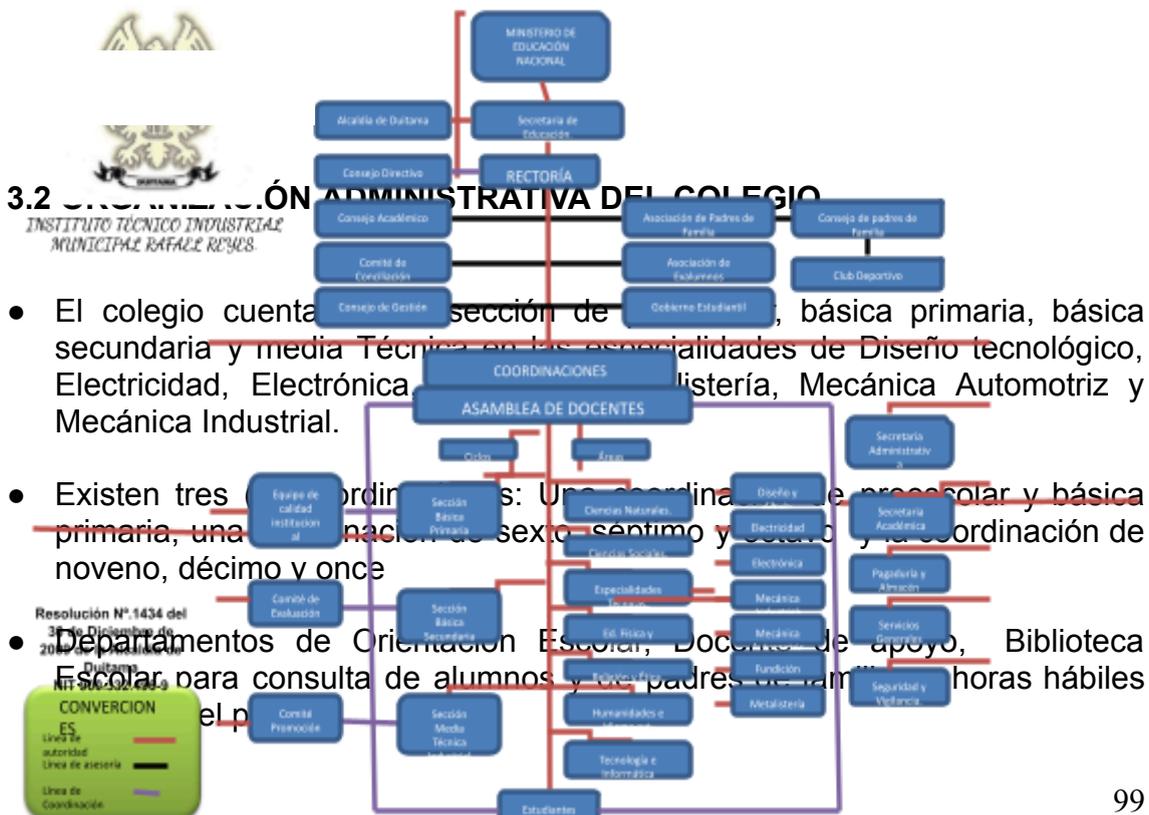
2.6.2 CRITERIOS DE EVALUACIÓN Y PROMOCIÓN DE ESTUDIANTES

Corresponde a lo establecido en el Sistema Institucional de Evaluación de Estudiantes, aprobado mediante Resolución 007 de 2013 y revisado y aprobado con sus reformas mediante Acuerdo 007 del 14 de diciembre del 2017, y revisado y ajustado en el año 2023 por la comunidad educativa bajo el direccionamiento de la

rectora Doris Teresa Dávila y los coordinadores Luis Alfredo Valderrama, Nelly Sol Cárdenas y Florentino Vega.

3. COMPONENTE ADMINISTRATIVO Y FINANCIERO

3.1 ORGANIGRAMA



- Para el desarrollo del proyecto de buen uso del tiempo libre existe legalmente constituido el Club deportivo con sus respectivas escuelas de formación deportiva en diferentes disciplinas; Baloncesto , Voleibol , Taekwondo , ,Lucha, Patinaje , Ciclismo , Porrismo , Pintura, Futbol de Salón , Natación , Tenis de Campo , Teatro, danzas
- Funciona el servicio de cafeterías escolares y para profesores con ofrecimiento de almuerzo y variedad de productos durante los recesos.
- Existen talleres especializados para: Diseño tecnológico, Electricidad, Electrónica, Fundición, Mecánica Automotriz, Mecánica Industrial y Metalistería.
- Seis salones dotados con equipos de informática e internet, con un promedio de 20 computadores, para uso de los estudiantes y docentes.
- En el año 2015 se implemento el centro de desarrollo tecnológico en convenio con la alcaldía de Duitama, Secretaria de Industria y Comercio, cámara de comercio y la comisión regional de competitividad.
- Hay laboratorios para Física, Química y Ciencias Naturales.
- Contamos con oficinas de Secretaría Académica, Secretaría General, Pagaduría, Almacén y Archivo General.
- **En el año 2023 se inauguran el bloque F y el restaurante escolar.**

3.3 ADMINISTRACIÓN DE RECURSOS FINANCIEROS.

Al plantel ingresan anualmente los dineros de gratuidad, consignados y reinvertidos directamente al colegio, según el Proyecto de presupuesto y Plan de compras que se presenta ante el Consejo Directivo de la Institución.

- Funciona una oficina de almacén y una de pagaduría que se encargan de coordinar la inversión, compras, ingresos o entrega de elementos de almacén y pagos que se generen en el colegio con las diferentes oficinas de control y ejecución económica del municipio.
- Las adiciones presupuestales son adoptadas por el Consejo directivo y está estipulado en resolución rectoral.
- Derechos de Grado, expedición de constancias y certificados no tendrán valor de acuerdo con resolución de gratuidad.
- El Seguro contra accidentes en el plantel debe ser adquirido obligatoriamente por cada uno de los estudiantes del colegio. Su valor y la compañía que lo presta se selecciona de por lo menos cinco propuestas que diferentes compañías aseguradores presenten ante el Consejo Directivo, donde se analizan y se opta por la que mejores beneficios ofrezca a la comunidad.

- Inscripción a clubes deportivos y otros: Estas inscripciones son voluntarias y su costo los fijan las Asambleas generales de delegados de padres de familia o los estatutos de cada uno de los entes colegiados.
- Los proyectos de gastos e inversión se aprueban por parte del Consejo Directivo de acuerdo con la proyección de ingresos y por los rubros presupuestales establecidos en el presupuesto para cada unidad académico-administrativa y las normas de la Contraloría General.
- El control de las cuentas se rinde ante las Oficinas de control Administrativa y Financiera, Presupuesto, Tesorería, Control y Evaluación del municipio.

3.4 MANUAL DE FUNCIONES DEL PERSONAL DIRECTIVO, DOCENTE Y ADMINISTRATIVO DEL PLANTEL (ANEXO A)

El colegio ha definido las funciones de su personal teniendo en cuenta las normas legales vigentes, como la Ley 115 de 1994, 715 de 2001, decreto 2277 de 1994, decreto 1860 de 1994, decreto 1278 de 2001, decreto 1290 de 2009, decreto 1850 de ---, la Resolución 13342 de 1982 y la denominación de los cargos, sean docentes o administrativos según lo establecido en los códigos del sector educativo y del Departamento Administrativo de la Función Pública como a continuación se describen:

3.4.1 Rector

FUNCIONES:

- Dirigir la preparación del Proyecto Educativo Institucional con la participación de los distintos integrantes de la comunidad educativa.
- Convocar el Consejo Directivo, dirigir el Consejo Académico de la Institución y coordinar los distintos órganos del Gobierno Escolar.
- Representar al establecimiento ante las autoridades educativas y la comunidad.
- Ser el líder del proceso Otros Servicios Educativos SIMAT.
- Formular planes anuales de acción y de mejoramiento de calidad, y dirigir su ejecución.
- Dirigir el trabajo de los equipos docentes y establecer contactos interinstitucionales para el logro de las metas educativas.
- Realizar el control sobre el cumplimiento de las funciones correspondientes al personal docente y administrativo y reportar las novedades e irregularidades a los organismos competentes.
- Administrar el personal asignado a la institución en lo relacionado con las novedades y los permisos.
- Participar en la definición de perfiles para la selección del personal docente, con el fin de informar a la Autoridad nominadora

- Distribuir las áreas académicas, técnicas y demás funciones a los docentes y administrativos a su cargo, de conformidad con las normas sobre la materia.
- Realizar la evaluación anual de desempeño de los docentes, directivos y administrativos a su cargo.
- Imponer las sanciones disciplinarias propias del sistema de control disciplinario de conformidad con las normas vigentes.
- Proponer a los docentes que serán apoyados para recibir capacitación.
- Suministrar información oportuna a las entidades educativas respectivas.
- Responder por la calidad de la prestación del servicio en su institución.
- Rendir un informe al Consejo Directivo al menos cada seis meses.
- Administrar los recursos que por matrículas, pensiones, servicios prestados u otros incentivos se asignen, en los términos de ley.
- Publicar una vez al año en lugar público, a los estudiantes y padres de familia, los horarios, docentes responsables e intensidad horaria del plan de estudios.
- Revisar los perfiles de los maestros y ajustar la asignación académica y organización del ITIRR-D.
- Destacarse por ser una persona: humana, flexible y conciliadora, colaboradora con los procesos, que respalde el desarrollo de diferentes iniciativas en beneficio de la institución.
- Las demás que le sean asignadas por la Ley 715 de 2001 y demás normas reglamentarias.

3.4.2 Funciones de los coordinadores

- No están vigentes cargos como vicerrector(a), prefecto, coordinador de primaria, coordinador académico o de convivencia. El cargo de coordinador es integral y aplica a los casos que la ley determina.
- Colaborar con el rector y el consejo directivo en la planeación y evaluación institucional, ejecución del PEI y aplicación del gobierno escolar.
- Colaborar con el Rector en la ejecución de los procesos, subprocesos y diligenciamiento del sistema de información de gestión de la calidad educativa SIGCE.
- Colaborar con el rector en las labores propias de su cargo y en las funciones de disciplina de los alumnos o en funciones académicas o curriculares no lectivas.
- Unificar estrategias y criterios en la aplicación del manual de convivencia y sistema institucional de evaluación.
- Orientar y dirigir la valoración de los alcances, obtención de logros, competencias y conocimientos por parte de los educandos y adelantar acciones para mejorar la retención escolar.
- Orientar, dirigir y supervisar la ejecución y evaluación de las actividades académicas.
- Promover el proceso de mejoramiento de la calidad de la educación en el establecimiento.

- Demostrar el desarrollo de competencias funcionales y comportamentales en el desempeño laboral para las áreas de gestión institucional: Directiva, administrativa, académica y comunitaria.
- Coordinar actividades de inclusión, apoyo y mejoramiento de: MEN, Administración municipal, SED, o Entidades de convenio interinstitucional.
- Dirigir el trabajo del equipo docente; velar y realizar control sobre el cumplimiento de las funciones docentes.
- Establecer canales y mecanismos de comunicación con los demás estamentos de la comunidad educativa.
- Articular los programas curriculares y los procesos pedagógicos con el entorno físico y social de los estudiantes
- Asistir a las reuniones convocadas por el Rector.
- Responder por el uso adecuado, mantenimiento y seguridad de los equipos y materiales confiados a su manejo.
- Cumplir las demás funciones específicas que le sean asignadas de acuerdo a la naturaleza del cargo.

FUNCIONES ESPECÍFICAS

COORDINADOR PREESCOLAR Y BASICA PRIMARIA

- Liderar la formulación y aplicación de proyectos transversales en preescolar, primaria y bachillerato.
- Coordinar cumplimiento de actividades académicas, estándares lineamientos curriculares, competencias básicas y específicas laborales del área técnica industrial en preescolar y primaria.
- Coordinar actividades de proyectos pedagógicos en preescolar y primaria.
- Llevar los registros y controles necesarios para la administración de profesores y estudiantes.
- Organizar las direcciones de grupo para que sean las ejecutorias inmediatas de la administración de los educandos.
- Organizar los turnos de disciplina y sus respectivas funciones.
- Liderar formaciones para actos de comunidad en Primaria y preescolar.
- Coordinar los servicios de bienestar en preescolar y primaria: consultorios, biblioteca, restaurante escolar (plan papa), casetas escolares, cafetería de profesores, sala de profesores, carteleras, periódicos, emisora, trabajo social, patrulla juvenil.
- Coordinar la aplicación del manual de convivencia en preescolar y primaria: presentación personal, puntualidad, orden, aseo, disciplina etc.

- Elaborar el horario general y por cursos del plantel, en colaboración con el consejo académico, coordinadores y presentarlo al rector para su aprobación.
- Colaborar con Almacén para agilizar la ejecución del plan de compras, para dotación de talleres, suministros de materiales de los mismos y mantenimiento de equipos.
- Rendir periódicamente informes al rector del plantel sobre las actividades de su dependencia.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo a la naturaleza del cargo.

COORDINADOR DE CONVIVENCIA

- Le corresponde la administración de los estudiantes.
- Liderar la formulación y aplicación de proyectos transversales en preescolar, primaria y bachillerato.
- Coordinar la aplicación del manual de convivencia en bachillerato: presentación personal, puntualidad, orden, aseo, disciplina etc.
- Liderar formaciones para actos de comunidad en bachillerato.
- Coordinar los servicios de bienestar en bachillerato: consultorios, biblioteca, restaurante escolar (plan papa), casetas escolares, cafetería de profesores, sala de profesores, carteleras, periódicos, emisora, trabajo social, patrulla juvenil.
- Llevar los registros y controles necesarios para la administración de profesores y estudiantes.
- Organizar las direcciones de grupo para que sean las ejecutorias inmediatas de la administración de los educandos.
- Organizar los turnos de disciplina y sus respectivas funciones.
- Rendir periódicamente informes al rector del plantel sobre las actividades de su dependencia.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo a la naturaleza del cargo.

COORDINADOR ACADEMICO

- Coordinar con el consejo académico la planeación académica y curricular del plan de estudios del establecimiento educativo.
- Coordinar el cumplimiento de actividades académicas, estándares, lineamientos curriculares, competencias básicas y específicas laborales del área técnica industrial en bachillerato.
- Coordinar actividades de proyectos pedagógicos en bachillerato.
- Liderar la formulación y aplicación de proyectos transversales en preescolar, primaria y bachillerato.
- Liderar el desarrollo de proyectos sobre competencias laborales y cultura del emprendimiento en integración con SENA, Universidades y Sector Empresarial en la media técnica.
- Organizar el trabajo académico por áreas, asignaturas y proyectos transversales; de acuerdo con las normas vigentes y coordinar sus acciones para el logro de los objetivos.
- Organizar, analizar y socializar resultados en pruebas académicas internas y externas.
- Rendir periódicamente informe al Rector del plantel sobre el resultado de las actividades académicas.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo a la naturaleza del cargo.

3.4.3 Funciones de los docentes

- Participar en la elaboración del planeamiento y programación de actividades del área respectiva.
- Programar y organizar las actividades de las áreas a su cargo, de acuerdo con los criterios establecidos en su planeamiento curricular.
- Dirigir y orientar las actividades de los alumnos para lograr el desarrollo de su personalidad, proporcionándoles tratamiento y ejemplo formativo.
- Participar en la realización de las actividades complementarias.
- Controlar y evaluar la ejecución de las actividades del proceso de Enseñanza- Aprendizaje.

- Aplicar oportunamente con orientaciones de los Coordinadores, las estrategias metodológicas a que dé lugar el análisis de los resultados de evaluación.
- Presentar al Coordinador respectivo informes del rendimiento de los alumnos a su cargo, al término de cada uno de sus períodos de evaluación, respaldando los conceptos evaluativos con su firma.
- Participar en la orientación de los estudiantes conforme lo determine el manual de convivencia de la institución y presentar los casos especiales al Director de Grupo, a los Coordinadores, y/o a la Consejería para su tratamiento.
- Presentar bimestralmente al Coordinador respectivo, informe sobre el desarrollo de las actividades propias de su cargo.
- Promover estrategias pedagógicas de mejoramiento en la dirección de grupo cuando le sea asignada y respaldar los procesos de acompañamiento a los mismos.
- Participar activamente en los diferentes Comités y órganos de control de la institución en que sea requerido.
- Cumplir y respetar la jornada laboral y la asignación académica de acuerdo con las normas vigentes.
- Cumplir y acompañar a los estudiantes en los turnos de disciplina que le sean asignados.
- Participar en los actos de comunidad y asistir a las reuniones convocadas por las Directivas del plantel.
- Atender a los padres de familia, de acuerdo con el horario de atención establecido.
- Responder por el uso adecuado, mantenimiento y seguridad de los equipos y materiales confiados a su manejo.
- Cumplir y dinamizar las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con el perfil y la naturaleza del cargo.

3.4.4 Funciones del profesor director de grupo

El profesor encargado de la Dirección de Grupo tendrá además las siguientes funciones:

- Participar en el planeamiento y la programación de la administración de alumnos, teniendo en cuenta sus condiciones socio-económicas y características personales.
- Desarrollar el proceso de inducción a los estudiantes del grupo confiado a su dirección al iniciar el año escolar, así como el proceso de adaptación escolar.
- Promover y ejecutar acciones de carácter formativo realizando un acompañamiento continuo y hacer seguimiento de sus efectos en los estudiantes.

- Orientar a los estudiantes a través de la reflexión y toma de decisiones asertivas sobre su comportamiento, aprovechamiento académico, y el buen uso del tiempo libre en coordinación con los servicios de bienestar.
- Promover la resolución pacífica de conflictos, seguir el conducto regular en casos especiales y lograr en coordinación con otros estamentos las soluciones adecuadas.
- Establecer comunicación permanente con los profesores y padres de familia o acudientes, para coordinar la acción educativa.
- Registrar el proceso de acompañamiento, control y seguimiento de los alumnos del grupo a su cargo en el observador del estudiante en coordinación con los demás estamentos de la comunidad educativa.
- Rendir periódicamente informe de las actividades y programas realizados a los coordinadores del plantel.

3.4.5 Docente orientador

FUNCIONES:

- Participar en los Comités en que sea requerido.
- Participar en la planeación del currículo.
- Planear y programar en colaboración con los Coordinadores, las actividades de su dependencia, de acuerdo con los criterios establecidos por la Dirección del Plantel.
- Coordinar su acción con los responsables de los demás servicios de bienestar.
- Orientar y asesorar a los docentes, alumnos y padres de familia, sobre la interpretación y aplicación de la filosofía educativa de la institución, proceso académico y formativo de los estudiantes teniendo en cuenta las necesidades educativas especiales, ritmos y estilos de aprendizaje.
- Organizar y desarrollar las escuelas de padres.
- Atender los casos especiales de comportamiento que se presenten en el plantel.
- Desarrollar registro del proceso de acompañamiento y hacer las remisiones correspondientes según el caso
- Proponer, elaborar y ejecutar programas de exploración y orientación vocacional.
- Colaborar con los Docentes en la orientación de los estudiantes sobre la interpretación y mejoramiento en los procesos de evaluación.
- Programar y desarrollar actividades tendientes al mejoramiento del proceso educativo.
- Evaluar periódicamente las actividades programadas y ejecutadas presentando oportunamente los informes al Rector.
- Responder por el uso adecuado, mantenimiento y seguridad de los equipos y materiales confiados a su cargo.
- Elaborar el plan anual de actividades de psicorientación, presentarlo al Rector para su aprobación y socializarlo a la comunidad educativa.
- Coordinar los procesos de: trabajo social de los estudiantes, convivencias y simulacros de pruebas externas.

- Cumplir y desarrollar las demás funciones que le sean asignadas según el perfil y la naturaleza de cargo.

3.4.6. Secretaria de rectoría

FUNCIONES:

- Programar y organizar las actividades propias de su cargo.
- Cumplir la jornada laboral legalmente establecida.
- Atender al público en el horario fijado.
- Responder por el uso adecuado, seguridad y mantenimiento de los equipos y materiales confiados a su manejo.
- Recibir clasificar y organizar la correspondencia y demás documentos que le sean confiados y el archivo de su dependencia.
- Tomar dictados y realizar transcripciones mecanográficas que requiera la Rectoría del Instituto
- Asistir y llevar las Actas y soportes necesarios para el Consejo Directivo Institucional.
- Preparar conjuntamente con el rector la agenda de trabajo del Consejo Directivo y enviar convocatorias.
- Asistir y llevar las Actas del Comité Administrativo.
- Solicitar las cotizaciones pertinentes conforme a lo establecido por la normatividad.
- Hacer solicitudes, elaborar Órdenes de Prestación de Servicios, Contratos de Obra, Cumplidos, Constancias, Registros y Certificados Presupuestales conforme a las compras y servicios aprobados en el presupuesto institucional.
- Recopilar los documentos necesarios para el trámite de pagos de cuentas.
- Radicar documentación y correspondencia en la sede central.
- Colaborar en la elaboración del Plan de Acción y Presupuesto Institucionales.
- Llevar el control de ingresos y egresos del Instituto.
- Apoyar los procesos para las diferentes convocatorias de los docentes del Instituto.
- Desempeño de funciones de asistencia en los programas de capacitación, actualización y otras actividades periódicas del colegio.
- Contribuir con el apoyo logístico en lo que se refiere a las actividades de los Encuentros Técnicos Institucionales.
- Apoyar la organización del Club Deportivo Institucional.
- Elaboración y manejo de documentos de carácter Jurídico Institucional.
- Mantener en discreción y reserva los asuntos tramitados en la dependencia.
- Informar en forma oportuna de las inconsistencias o anomalías, relacionadas con los asuntos, elementos y documentos encomendados.
- Efectuar las diligencias externas cuando las necesidades del servicio lo requiera.
- Elaborar el plan anual de actividades y presentarlo al rector para su aprobación.

- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.

3.4.7. Secretaria académica

FUNCIONES:

- Programar y organizar las actividades propias de su cargo.
- Mantener ordenada y actualizada la documentación de alumnos, personal docente y administrativo.
- Llevar los registros del servicio de los funcionarios de la institución.
- Responsabilizarse del diligenciamiento de los libros de matrícula, calificaciones, admisiones, recuperaciones, validaciones, asistencia y actas de reuniones del Consejo Académico y proceso final de graduación de los estudiantes de la Institución.
- Colaborar en la organización y ejecución del proceso de matrícula.
- Elaborar la lista de alumnos para efectos docentes y administrativos.
- Colaborar con el Rector en la elaboración de los informes estadísticos.
- Gestionar ante la Secretaria de Educación el registro de los libros reglamentarios,
- Organizar funcionalmente el archivo académico y elaborar las certificaciones y certificados que le sean solicitadas.
- Cumplir la jornada laboral legalmente establecida.
- Atender al público en el horario fijado.
- Responder por el uso adecuado, seguridad y mantenimiento de los equipos y materiales confiados a su manejo.
- Organizar y manejar el archivo de su oficina.
- Recibir clasificar y archivar la correspondencia y demás documentos que le sean confiados.
- Tomar dictados y realizar transcripciones mecanográficas.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.
- Elaborar el plan anual de actividades y presentarlo al Rector para su aprobación.
- Elaborar el informe de matrículas para el programa SIMAT y demás solicitudes requeridas por la Secretaría de Educación Municipal.
- Las secretarías no firman ningún documento oficial del colegio como: diplomas, actas de grado, constancias, de acuerdo con el Decreto 2150 de 1995. Solamente refrendan con su firma los libros de evaluaciones, por ser de su responsabilidad los mismos.

3.4.8. Tesorero almacenista

FUNCIONES:

- Planear y programar las actividades propias de almacén.
- Colaborar con el Rector en la administración de los bienes muebles e inmuebles del plantel.
- Elaborar y/o actualizar la lista de proveedores.
- Elaborar el balance mensual con base en los comprobantes de entrada y salida de los elementos y respectivos boletines diarios de almacén.
- Responder por el mantenimiento, seguridad e integridad de los elementos confiados a su cuidado.
- Atención padres de familia y Firma de Paz y Salvos
- Trámite oportuno de adquisición de bienes de acuerdo al Plan de Compras y administración de los mismos, para el normal desarrollo de las actividades del Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes-Duitama de acuerdo a lo procesos establecidos en el Sistema de Gestión de la Calidad.
- Elaboración de Solicitudes de Bienes, Solicitudes de Cotización y estudio de las mismas, Radicación de solicitudes de Bienes, Solicitudes de Adquisición de bienes, Análisis de conveniencia, Actas de Adjudicación, Contrato de Bienes, Actas de Inicio y Actas de Ejecución, Evaluación de Proveedores.
- Revisar la información incorporada al Sistema SIAFI, con la información de los inventarios del Instituto.
- Adelantar las actividades necesarias para la Marquillada y Depuración de los Inventarios, traslados, reintegros y trámites correspondientes para la baja de elementos.
- Lograr la apropiación del Sistema de Gestión de la Calidad en lo relacionado con la adquisición de bienes y servicios en el Instituto.
- Elaboración y entrega de informes a las diferentes dependencias de planta a la secretaria de educación y órganos de control.
- Solicitudes de Bienes de Caja Menor, Compra de elementos, Órdenes de Pago, Liquidación de viáticos Caja Menor, Reembolso y Legalización.
- Venta de estampillas, elaboración de Recibos de Pago Sistema SIAFI Informe.
- Cumplir la jornada laboral legalmente establecida
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.

3.4.9 Bibliotecario

FUNCIONES:

- Elaborar el plan anual de actividades y presentarlo al rector para su aprobación.
- Implementar el reglamento interno de la biblioteca.
- Programar y desarrollar jornadas de trabajo con profesores y alumnos sobre la adecuada utilización de la biblioteca.
- Clasificar, catalogar y ordenar el material bibliográfico.
- Establecer y mantener intercambio bibliográfico con las Bibliotecas UPTC o con entidades nacionales y extranjeras.
- Suministrar el material bibliográfico y orientar a los usuarios sobre la utilización.
- Llevar el registro de la utilización del servicio y el control de los préstamos realizados.
- Evaluar periódicamente las actividades programadas y ejecutadas y rendir informe oportuno al rector y.
- Cumplir la jornada legalmente establecida.
- Responder por el uso adecuado, mantenimiento y seguridad del material bibliográfico, muebles y enseres confiados a su manejo.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.

3.4.10. Auxiliar de servicios generales

FUNCIONES:

- Ejecutar tareas relacionadas con la distribución de la correspondencia.
- Cumplir la jornada laboral legalmente establecida.
- Llevar una relación de los trabajos realizados.
- Responder por el aseo y cuidado de las zonas o áreas que le sean asignadas.
- Responder por los elementos utilizados para la ejecución de las tareas.
- Informar sobre cualquier novedad en la zona o en los equipos bajo su cuidado.
- Informar a su inmediato superior sobre las anomalías e irregularidades que se presenten en la planta física del plantel para sus respectivos arreglos.
- Prestar el servicio de refrigerios y tintos a las dependencias que determine el Rector.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.

3.4.11 Celador

FUNCIONES:

- Ejercer vigilancia en las áreas o zonas que le hayan asignado.
- Controlar la entrada y salida de personas, vehículos y objetos del plantel.
- Velar por el buen estado y conservación de los elementos de seguridad e informar oportunamente de las anomalías detectadas.
- Velar por la conservación y seguridad de los bienes del plantel.
- Colaborar con la prevención y control de situaciones de emergencia.
- Consignar en los registros de control, las anomalías detectadas en su turno e informar oportunamente sobre las mismas.
- Cumplir la jornada laboral legalmente establecida.
- Cumplir las demás funciones que le sean asignadas de acuerdo con la naturaleza del cargo.

4. COMPONENTE DE COMUNIDAD

Para las relaciones del plantel con la comunidad interna y externa del mismo, contamos con actividades e instrumentos que nos permiten tener una relación y comunicación permanente con todos los estamentos de acuerdo con lo descrito a continuación.

4.1 GRUPOS DE APOYO EN EL PLANTEL

Para el correcto funcionamiento, desarrollo e implementación de las políticas institucionales, se cuenta con grupos de trabajo conformados por diferentes miembros de la comunidad educativa con funciones específicas de participación, cada uno con el fin de cumplir con lo establecido en las normas legales vigentes y son:

4.1.1 Comité de bienestar social: Esta conformado por un grupo de docentes designados para integrarlo por parte del Consejo Académico

Este comité tiene a su cargo organizar celebraciones tales como el día de la familia, el día del educador, los compromisos sociales relevantes de los docentes y alumnos, el día de la madre, el día de la secretaria, de la mujer, del hombre, de nacimientos, cumpleaños, matrimonios, el día de los niños, la ceremonia de graduación de los de estudiantes de once, y otras que a juicio del comité consideren oportunas.

4.1.2 Comités de desarrollo culturales, deportivos, patrios, religiosos, efemérides especiales.

Estos Comités estarán integrados por pequeños grupos de docentes postulados por el Consejo Académico, con funciones específicas para desarrollar actividades relacionadas con cada una de las festividades anteriormente mencionadas.

4.1.3 Atención grupos poblacionales o vulnerables

El Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama aceptara y estudiara los casos para realizar la inclusión de esta población de estudiantes. Dentro de los cuales encontraríamos los grupos: Estrato Social, Violencia intrafamiliar, Desplazados y los que se ajusten a la normatividad vigente.

4.1.4 PROYECTO POLITICA EDUCATIVA DE NECESIDADES ESPECIALES Y COMUNIDADES INDIGENAS

El Colegio Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama propenderá por aceptar en su matrícula a los jóvenes con necesidades educativas especiales y a los de comunidades indígenas, según políticas del Ministerio de Educación Nacional.

4.1.5 ETNOEDUCACIÓN, UNA POLÍTICA PARA LA DIVERSIDAD

El objetivo de esta política es posicionar la educación intercultural en todas las escuelas y colegios del sector oficial y privado del país, para que todos los niños, niñas y familias entiendan que las culturas afro colombiana, indígena y gitana son parte de las raíces de nuestra nacionalidad.

Se pretende avanzar hacia la interculturalidad. Es decir, hacer que en las escuelas se reconozcan y respeten las diferentes culturas, para de esta manera reconocer la diversidad de nuestra nación.

Así mismo, la política busca desarrollar una educación que responda a las características, necesidades y aspiraciones de los grupos étnicos, desarrollando la identidad cultural, la interculturalidad y el multilingüismo.

4.1.6 MANUAL DE CONVIVENCIA PARA LOS ALUMNOS

Contenido en documento en cuya construcción participaron los docentes, alumnos y padres de familia, considerado como unos compromisos que los estudiantes hacen con el colegio en el sentido de respetarse mutuamente y cumplir con las pautas de convivencia, para un funcionamiento, organizado y disciplinado.

Con relación a la libertad de cultos, el colegio respetará la diversidad religiosa y garantizará el ejercicio de ese derecho como manifestaciones de conciencia con cultos y rituales específicos. Solo se programaran los correspondientes a la religión católica, cuya asistencia será obligatoria para los estudiantes que no hayan presentado por intermedio del padre o acudiente autorizado un oficio expreso, manifestando que profesan una religión distinta a la católica, en el momento de la matrícula.

Se contemplan en él también las sanciones pedagógicas y administrativas aplicables según la gravedad de la falta.

Igualmente están los derechos, estímulos y los requisitos para ser elegidos a los organismos de representación estudiantil.

Este manual lo tienen todos los alumnos y padres de familia y su última versión corresponde a la aprobada mediante Acuerdo 008 del 14 de diciembre del 2017, la cual ha sido incorporada al presente PEI como ANEXO 2.

4.1.7 MANUAL PARA LOS DOCENTES Y REUNIONES

Es un instrumento que contiene normas de convivencia por parte de los profesores, las formas de justificar las ausencias y los permisos, los requisitos para sacar libros o elementos prestados del colegio para su utilización pedagógica, y en general, los compromisos, derechos y estímulos.

Estas reuniones son de carácter obligatorio para todos los docentes y directivos, y se realizan en la jornada contraria a la de asistencia de los alumnos.

4.1.8 MANUAL PARA LOS PADRES DE FAMILIA. REUNIONES PERIÓDICAS

OBJETIVOS Y FECHAS.

Es un plegable que orienta a los padres sobre sus compromisos con los hijos y con el plantel como coeducadores que son, y la delimitación de las competencias entre padres de familia y plantel. Este instrumento fue construido con la participación de comités de padres de familia que hicieron sugerencias sobre el contenido del mismo.

La participación y asistencia de los padres de familia a las diferentes actividades, son de obligatorio cumplimiento por parte de éstos, ya que en ellas se demuestra la responsabilidad constitucional y legal de la participación familiar en la educación y formación de los niños y niñas. Cada dos meses se realiza la reunión obligatoria para entregar el informe del avance logrado por los alumnos y los boletines, en fechas y horas que se comunican oportunamente.

A las actividades de desarrollo social, cultural, deportivo o científico, la asistencia será voluntaria. Igualmente el colegio atiende a los padres o tutores que en cualquier momento o épocas del año en calendario y jornada laboral, quieran acercarse a indagar por el rendimiento o problemas detectados en sus hijos.

Los padres de familia pueden presentar solicitudes respetuosas por escrito para conocer situaciones, avances o dificultades de su interés.

4.1.9 ASOCIACIÓN DE PADRES DE FAMILIA

Funciona en el colegio una asociación debidamente constituida y con personería jurídica, en la que se encuentran afiliados libremente los padres de familia de los alumnos.

Cobran una cuota de afiliación anual, la cual es manejada de forma autónoma por la Asociación, realizando las inversiones que los mismos afiliados determinan en su asamblea anual.

Una de sus principales funciones, es la de apoyar las actividades pedagógicas y culturales en las que se encuentran involucrados sus hijos, y son un apoyo eficiente para el buen funcionamiento del establecimiento dentro de los ámbitos que son competencia de ella.

Tiene su Junta Directiva y diferentes comités de trabajo.

4.1.10 CONSEJO DE PADRES DE FAMILIA

Funciona en el plantel coordinado por el Rector y un grupo de padres que convoca a reuniones y organizan comités de trabajo para apoyar las acciones del colegio. No cobran cuotas, ni tienen estatutos y a él pertenecen la totalidad de los padres de familia. Eligen también el representante ante el Consejo Directivo.

Tanto la Asociación como la Asamblea de padres, se reúnen periódicamente de conformidad con sus reglamentos, y los sistemas de elección a los cargos directivos están en sus respectivos estatutos, o reglamento. En el Consejo de padres también se eligen los representantes a las comisiones de Evaluación y promoción y los dos representantes al comité de Convivencia institucional, uno por la sección primaria y otro por el bachillerato.

4.1.11 REPRESENTACIÓN DE LOS PADRES DE FAMILIA AL CONSEJO DIRECTIVO

En el Consejo de padres se elige el representante al Consejo Directivo, puede ser reelegido hasta por un período más. Como representante de esta organización no se pueden nombrar docentes del colegio aunque tengan sus hijos estudiando en el mismo.

4.1.12 REPRESENTANTE DE LOS DOCENTES AL CONSEJO DIRECTIVO

Es elegido en una reunión general de profesores, por elección popular de la mitad mas uno de los votos escrutados, y puede ser reelegido por un período más.

4.1.13 REPRESENTANTE DE LOS ALUMNOS Y EX ALUMNOS AL CONSEJO DIRECTIVO

Estos grupos forman parte de la comunidad educativa, y por lo tanto también tiene cada uno su representante ante el máximo organismo directivo del plantel.

El representante de los estudiantes al Consejo Directivo será elegido por el Consejo Estudiantil por votación la mitad mas uno de los votos escrutados, teniendo en cuenta que esté matriculado en grado once (11), que asista diariamente a clases y que tenga un mínimo de tres años de antigüedad entre los candidatos a personero que hayan tenido la mayor votación y que no hayan resultado elegidos

El representante de los exalumnos a este consejo, será elegido a través de una convocatoria pública citada por rectoría o asociación de exalumnos con personería jurídica

El representante del sector productivo o comercial allegado a la Institución se elegirá de acuerdo con las conveniencias del sector educativo solicitando su nombramiento a Cámara de Comercio de Duitama. Se podrá reelegir por un período más.

4.1.14 GRUPOS DE APOYO EN EL PLANTEL

Para el correcto funcionamiento, desarrollo e implementación de las políticas institucionales, se cuenta con grupos de trabajo conformados por diferentes miembros de la comunidad educativa con funciones específicas de participación, cada uno con el fin de cumplir con lo establecido en las normas legales vigentes y son:

COMITÉ DE CONVIVENCIA: está conformado por el Rector del plantel o su delegado, El coordinador de Convivencia, Docente de Apoyo, el personero estudiantil, dos representantes de padres familia, los profesores de los grados de los alumnos implicados en la falta, los padres de familia de dichos alumnos, los testigos si los hay y los alumnos implicados en el proceso.

Mediante un Acta harán conocer los cargos a los implicados y escucharán los descargos que ellos hagan, analizando además los antecedentes y los atenuantes, cumpliendo así con el debido proceso, para tomar finalmente la decisión del correctivo pedagógico o cancelación de matrícula si a ello hubiere lugar.

El criterio tomado se envía con un Acta a Rectoría con la recomendación de la sanción que se debe aplicar, y ésta tomara la decisión final que en caso de ser se hará la cancelación de la matrícula, lo hace mediante Resolución motivada, incluyendo el derecho a los recursos de Ley que puede presentar el afectado.

COORDINACIÓN Y EJECUCIÓN DE PROYECTOS Y PROGRAMAS CON EL SENA.

Por ser el colegio una Institución Técnica, debe hacer coordinación de asesoría con el SENA de acuerdo con las normas legales, para ello se incrementan 800 y 1750 horas con los módulos que el SENA ofrece en las modalidades técnicas que el colegio determine.

El plantel normaliza de acuerdo con el SENA su programación curricular en todas las especialidades técnicas. Los estudiantes que inicien el programa

desde grado décimo, obtendrán título de bachiller técnico en las áreas ofrecidas por el establecimiento, y recibirán el certificado laboral del SENA.

En esta coordinación el SENA nos presta asistencia técnica de capacitación para nuestros docentes, hacen seguimiento al desarrollo de los módulos y realizan las respectivas evaluaciones sobre el rendimiento de los alumnos en su aplicación.

Permiten también hacer pasantías por las instalaciones y talleres del SENA o de empresas afiliadas.

4.1.15 ATENCION GRUPOS POBLACIONALES O VULNERABLES

El Instituto Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama aceptara y estudiara los casos para realizar la inclusión de esta población de estudiantes. Dentro de los cuales encontraríamos los grupos: Estrato Social, Violencia intrafamiliar, Desplazados y los que se ajusten a la normatividad vigente.

4.1.16 PROYECTO POLITICA EDUCATIVA DE NECESIDADES ESPECIALES Y COMUNIDADES INDIGENAS

El Colegio Técnico Industrial Rafael Reyes - Duitama propenderá por aceptar en su matrícula a los jóvenes con necesidades educativas especiales y a los de comunidades indígenas, según políticas del Ministerio de Educación Nacional.

ETNOEDUCACIÓN, UNA POLÍTICA PARA LA DIVERSIDAD

El objetivo de esta política es posicionar la educación intercultural en todas las escuelas y colegios del sector oficial y privado del país, para que todos los niños, niñas y familias entiendan que las culturas afro colombiana, indígena y gitana son parte de las raíces de nuestra nacionalidad.

Se pretende avanzar hacia la interculturalidad. Es decir, hacer que en las escuelas se reconozcan y respeten las diferentes culturas, para de esta manera reconocer la diversidad de nuestra nación.

Así mismo, la política busca desarrollar una educación que responda a las características, necesidades y aspiraciones de los grupos étnicos, desarrollando la identidad cultural, la interculturalidad y el multilingüismo.

4.1.17 NECESIDADES Y ESPECTATIVAS DE LOS ESTUDIANTES

NECESIDADES EDUCATIVAS ESPECIALES

La Institución en conformidad del Decreto 366 de Febrero del 2009, establece la posibilidad de la inclusión escolar para estudiantes con Necesidades Educativas Especiales y su respectiva adaptación según sea la necesidad.

La "inclusión" de un estudiante con NEE (se contemplan los niños superdotados o con capacidades excepcionales). No la hace una sola persona. Debe ser un grupo comprometido e interdisciplinario; padres, (primero y principal) o acudientes, comunidad educativa, (y aquí hace referencia a todos desde la administración hasta el personal de limpieza), profesionales que atienden o han atendido al niño; psicólogos, psicopedagogos, terapeutas, etc., Lo primero es que todas estas personas se comprometan por escrito y se deje establecido qué parte hará cada uno.

La mayor parte de los estudios que comparan los efectos de la escolarización de los estudiantes discapacitados en clases ordinarias o especiales concluyen que su rendimiento mejora cuando están ubicados en clases normales, lo cierto es que se demuestra también que dichos efectos dependen de una gran cantidad de variables asociadas al proceso de integración como son, entre otras, el nivel de inteligencia del estudiante discapacitado, su potencial de aprendizaje, la actitud del docente y de los compañeros, el tipo de integración parcial o total, el apoyo especializado que recibe dentro y fuera del aula, las estrategias metodológicas, etc.

A la hora de señalar los principales trabajos de investigación en este campo se ha realizado una amplia y rigurosa revisión de las investigaciones sobre inclusión escolar existentes, analizando los principales resultados y orientaciones de las mismas.

Un elemento a tener en cuenta al analizar los resultados de las investigaciones sobre inclusión escolar es el tipo de niños deficientes integrados al que se refieren. En este sentido, debe destacarse la aportación metodológica efectuada por quienes en sus análisis hacen referencia a niños con NEE, englobando bajo este título cinco categorías: déficit cognitivo educable, dificultades de aprendizaje, problemas de conducta, problemas emocionales leves, discapacidad motora. Este planteamiento permite una cierta visión de conjunto, ya que una gran parte de las investigaciones sobre resultados de la inclusión que se han llevado a cabo se refieren a tales tipos de niños.

Otro importante elemento que se ha de considerar es la incidencia que puede tener el cambio que se ha producido en los últimos veinte años en la naturaleza de la educación especial y, en particular, el cambio que se ha ido produciendo en las características exigidas para la clasificación del déficit o deficiencia. Esto es así especialmente en el caso de la categoría de "déficit cognitivo" o NEE, en la que además parece clara la importancia del factor tiempo y del factor espacio. De ahí que algunos autores insistan en la necesidad de tener siempre presentes los acontecimientos y avances de todo tipo, tanto de carácter social como educativo, e incluso las conclusiones de investigaciones sobre resultados en rendimiento escolar y adaptación social que han ido contribuyendo a la progresiva implantación de la inclusión escolar.

PARTICIPACIÓN DE LOS ESTUDIANTES

Todos los estudiantes tienen derecho a participar en los procesos democráticos en los cuales se requiera de dicho ejercicio, dada en su actividad fáctica en la elección del gobierno escolar (elección del personero estudiantil y consejo estudiantil). De lo anterior se deduce que todos los estudiantes tienen el derecho y el deber de intervenir en las situaciones que competen con la comunidad estudiantil, para ello también es necesario su participación. Con un vocero al consejo directivo, quien tendrá como tarea ser expositor de las ideas de los estudiantes que redunden en el mejoramiento de la institución y las relaciones interpersonales de la misma comunidad.

Su participación también está dada al conformar el comité de promoción y evaluación en donde será necesario analizar casos académicos que requieran la misma participación de sus voceros.

4.1.18 PROYECTOS DE VIDA

El I.T.I.R.R-Duitama está preocupado por la situación futura de nuestros educandos, es así, que en unión con la secretaría de educación municipal, se viene trabajando un proyecto de líderes, formación de líderes basado en aprendizaje de experiencias, actividades como campamentos y charlas donde se manejan experiencias de vida y de grupo apoyadas en los valores, en este proyecto encontramos dos momentos el juvenil, donde participan los jóvenes de bachillerato y otro infantil para la participación de estudiantes de primaria. Aquí se vincula al personero, a representantes de curso y otros líderes, donde están incluidos estudiantes de cada curso que de una u otra forma han demostrado ser líderes, situación que desea canalizar las aptitudes de cada uno de los estudiantes elegidos para que sean personas que promuevan los valores y el liderazgo en sus grupos.

4.2 PROYECCION A LA COMUNIDAD

4.2.1 ESCUELA DE PADRES

El colegio planea, organizar y ejecutar acciones dentro de las cuales los padres de familia tendrán la posibilidad de asistir a las diferentes escuelas de padres con el fin de tocar temas referentes a la sexualidad, métodos de estudio, valores y los concernientes a la familia.

Temarios:

- Sexualidad

- Habilidades Sociales
- Proyecto de Vida
- Métodos de Estudio
- Pautas de crianza
- Sensibilidad
- Valores

4.2.2 OFERTA DE SERVICIOS A LA COMUNIDAD

El I.T.I.R.R-Duitama. Ofrecerá a la comunidad de Duitama el servicio educativo con enfoque técnico desde el grado transición hasta el grado once pasando por una Inducción Técnica en los grados 4 y 5, una Exploración Vocacional en los grados 6 y 7, denominados módulos uno y dos respectivamente, Tecnología a partir de los grados 8, 9, 10 y 11 en las siguientes áreas técnicas así:

- Área de Diseño Tecnológico
- Área de Electricidad
- Área de Electrónica
- Área de Fundición
- Área de mecánica Automotriz
- Área de mecánica Industrial
- Área de Metalistería

A parte de las áreas mencionadas, las áreas comunes de: Artística, Ciencias Naturales, Dibujo Técnico, Ética, Humanidades, Ciencias Sociales, Religión, Ed. Física, Matemáticas y Estadística e Informática.

Presta servicio de cafetería estudiantil y de profesores además de restaurante, posee servicio de odontología, primeros auxilios, psicorientación, biblioteca, actividades lúdicas y deportivas durante la jornada y en periodos adicionales a ella, atención a padres de familia y preparación ICFES, integración con el SENA.

4.2.3 USO DE PLANTA FÍSICA Y MEDIOS

El I.T.I.R.R-Duitama. Cuenta con:

- Bloque Administrativo: Rectoría y Coordinaciones, Secretaria, Registro, Enfermería, Psicorientación, Almacén y Restaurante
- Coliseo Polideportivo
- Auditorio
- Laboratorio de Física, Química y Biología
- Parqueadero
- 7 Salas de Informática
- 4 Bloques de salones de 200 estudiantes promedio
- Bloque de Dibujo

- Emisora
- Biblioteca
- **Sala de lectura de primaria**
- Talleres para Especialidades
- Cafetería Estudiantil
- Parqueadero para Bicicletas
- Cancha de Futbol
- Cancha de Tenis
- 2 Canchas de Mixtas Auxiliares
- 2 Canchas Mixtas para Primaria
- Cancha de Mini futbol
- Centro de entrenamiento de Líneas y redes
- **Gimnasio**

4.2.4 SERVICIO SOCIAL ESTUDIANTIL

El colegio ofrece la posibilidad a los estudiantes de prestar servicio social en brigadas pertenecientes a la Cruz Roja, Bomberos, Operación Sonrisa, Transito, Defensa Civil y Mantenimiento de campos deportivos.

4.3 PARTICIPACION Y CONVIVENCIA

4.3.1 PARTICIPACION DE LOS ESTUDIANTES

El manual de convivencia (concejo de estudiantes, directivo)

La emisora interna del colegio, durante los descansos en la jornada académica.

Proyectos:

1. Proyecto prevención de desastres, a cargo de los estudiantes de grado decimo.
2. Actividades para la jornada técnica, proyecto liderado por los estudiantes de grado undécimo.
3. Trabajo de servicio social, aplicado dentro y fuera de la institución (80horas de servicio social).
4. Representación de los estudiantes por grado, por curso y por sección (primaria personerito, secundaria personero).
5. Medios de información y opinión escrita como el periódico, carteleras y la revista del colegio.
6. Participación en actividades deportivas, culturales y académicas como los juegos intercurros, intercolegiados, intertalleres, festivales escolares, escuelas de formación deportiva, concursos de oratoria, olimpiadas de matemáticas, química, inglés, física, talleres de pintura, danzas, actividades de la jornada de la enseñanza técnica.

7. Proyectos donde los estudiantes aplican los conocimientos propios de su especialidad técnica como la fabricación de máquinas convencionales.

4.3.2 ASAMBLEA Y CONSEJO DE PADRES

ASAMBLEAS:

Se realizan mínimo dos durante el año (una por semestre), sí el Rector lo desea, puede convocar a otra asamblea de considerarla necesaria.

El proceso es el siguiente, se convoca a la asamblea a través de una circular informativa dirigida a los padres de familia. Se reúnen directivas y padres de familia en el coliseo cubierto, allí el señor rector da su informe, luego los padres pasan a las aulas correspondiente a cada grado, allí el director de curso preside la reunión y tiene lugar la elección de los representantes para consejo de padres, asociación de padres de familia y club deportivo (luego de la verificación del Quórum), cada una de las anteriores tienen sus funciones dadas por su propia junta directiva según estatutos y leyes establecidas, una terminada la reunión por grados, se reúnen los representantes elegidos para nombrar un junta directiva.

CONSEJO DE PADRES.

Funciona en el plantel coordinado por el rector y un grupo de padres que convoca a reuniones y organizan comités de trabajo para apoyar las acciones del colegio. No cobran cuotas, ni tienen estatutos y a él pertenecen la totalidad de los padres de familia. Eligen también el representante ante el Consejo Directivo.

Tanto la Asociación como la Asamblea de padres, se reúnen periódicamente de conformidad con sus reglamentos, y los sistemas de elección a los cargos directivos están en sus respectivos estatutos, o reglamento. En el Consejo de padres también se eligen los representantes a las comisiones de Evaluación y promoción y los dos representantes al comité de Convivencia institucional, uno por la sección primaria y otro por el bachillerato.

Es un órgano de participación en el proceso educativo que contribuye en el mejoramiento de la oferta educativa, estará integrado por mínimo un padre de familia por cada uno de los grados que ofrezca la institución, de conformidad con lo que establezca el P.E.I.

Durante el transcurso del primer mes del año escolar contado desde la fecha de iniciación de las actividades académicas, el Rector del instituto convocará a los padres de familia para que elijan a sus representantes en el consejo de padres de familia.

La elección de los representantes de los padres de familia para el correspondiente año lectivo se efectuará en reunión por grados y se hará por

mayoría de votación, con la presencia de al menos el 50 por ciento de los convocados.

La conformación del consejo de padres es obligatoria. El consejo participa activamente en las actividades programadas por el Colegio.

4.3.3 PARTICIPACION DE LAS FAMILIAS

Dentro de la Institución se encuentran:

Actividades legales como conformación del consejo de padres, asociación de padres de familia, club deportivo.

Actividades culturales y deportivas (semana de la enseñanza técnica, día de la familia, gestión de las actividades lúdicas de la promoción bachilleres).

Actividades académicas (izadas de bandera, horarios de atención a padres de familia, comisiones de evaluación y promoción, entrega de informes académicos por periodo).

4.4 PREVENCION DE RIESGOS

4.4.1 Prevención de Riesgos Físicos

Se realizarán por medio de Proyectos Transversales en prevención de desastres en los cuales se integran grupos como la Defensa Civil, Bomberos y la Cruz Roja (Campañas y Simulacros), esta integración se realiza mediante el trabajo social de los estudiantes de grados decimo y once de la institución.

4.4.2 Prevención de Riesgos Psicosociales

Se realizarán campañas de alfabetización frente a problemas como: Alcoholismo, Drogadicción, Embarazo a temprana edad, Falta de Tolerancia, Violencia intrafamiliar, entre otros

Estas Campañas serán realizadas y dirigidas por los docentes que lideran el proyecto Transversal de Educación Sexual y con el apoyo del personal de psicorientación de la institución y de los programas de la Secretaria de Educación y Salud del Municipio.

4.4.3 Programas de Seguridad Industrial

Dentro de la institución se encuentran programas para este fin como:

Reglamento de Talleres; Este proyecto está a cargo de los docentes del Área Técnica de la Institución y se impartirá a partir de los grados quintos de básica primaria hasta el grado once de bachillerato técnico industrial.

Reglamento Interno de cada Especialidad: Este proyecto estará a cargo de los docentes titulares de cada taller e impartido en sus dependencias.

Proyecto Transversal (Seguridad Industrial); Este proyecto será liderado por docentes del Área Técnica y Académica, orientado a la transversalidad de las áreas pertinentes según la comunidad educativa y ejecutado en los estudiantes de grado Transición hasta grado Once.

ANEXO 1: SISTEMA INTEGRAL DE EVALUACION DE ESTUDIANTES
ANEXO 2. MANUAL DE CONVIVENCIA