

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

1. DESCRIPCIÓN			
<b>CÓDIGO DE ÁREA:</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	CIENCIAS NATURALES
		<b>ASIGNATURA</b>	Ciencias Naturales: 1 a 5 Biología: 6 a 9 Química: 9 a 11 Física: 9 a 11 Habilidades en Ciencias: 6 a 11
<b>INTENSIDAD HORARIA ANUAL:</b>	CIENCIAS NATURALES 1 A 3 120 HORAS 4 Y 5 80 HORAS  BIOLOGIA 6 A 9 160 HORAS  QUIMICA 9 40 HORAS  QUIMICA 10-11 120 HORAS  FISICA 9 40 HORAS  FISICA 10-11 120 HORAS  HABILIDADES EN CIENCIAS 6 A 11 40 HORAS	<b>INTENSIDAD HORARIA POR PERIODO</b>	<b>BASICA PRIMARIA PRIMER PERIODO</b> 1 a 3 42 HORAS 4 y 5 28 HORAS <b>SEGUNDO PERIODO</b> 1 a 3 36 HORAS 4 y 5 24 HORAS <b>TERCER PERIODO</b> 1 a 3 42 HORAS 4 y 5 28 HORAS  <b>BASICA SECUNDARIA: PRIMER PERIODO</b> BIOLOGIA 6-9 56 HORAS HABILIDADES EN CIENCIAS 6-9 14 HORAS. QUIMICA 9 14 HORAS FISICA 9 14 HORAS <b>SEGUNDO PERIODO</b> BIOLOGIA 6-9 48 HORAS HABILIDADES EN CIENCIAS 6-9 12 HORAS QUIMICA 9 12 HORAS FISICA 9 12 HORAS <b>TERCER PERIODO</b> BIOLOGIA 6-9 56 HORAS HABILIDADES EN CIENCIAS 6-9 14 HORAS. QUIMICA 9 14 HORAS

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

			<p>FISICA 9 14 HORAS</p> <p><b>MEDIA TÉCNICA:</b></p> <p><b>PRIMER PERIODO</b>          QUIMICA 10-11 42 HORAS          FISICA 10-11 42 HORAS          HABILIDADES EN CIENCIAS 10-11 14 HORAS.</p> <p><b>SEGUNDO PERIODO</b>          QUIMICA 10-11 36 HORAS          FISICA 10-11 36 HORAS          HABILIDADES EN CIENCIAS 6-11 12 HORAS.</p> <p><b>TERCER PERIODO</b>          QUIMICA 10-11 42 HORAS          FISICA 10-11 42 HORAS          HABILIDADES EN CIENCIAS 10-11 14 HORAS.</p>
<b>PERIODO ACADÉMICO:</b>	2019		
<b>BÁSICA:</b>	PRIMARIA SECUNDARIA MEDIA	<b>GRADO:</b> <b>GRADO:</b> <b>GRADO:</b>	1 A 5 6 A 9 10 Y 11
<b>NOMBRE DEL JEFE DE AREA</b>	OSCAR MARINO MICOLTA SILVA	<b>NOMBRE DE LOS DOCENTES DEL AREA</b>	<b>PRIMARIA</b> CRUZ MARILDE ORTIZ  <b>BACHILLERATO</b> FANNY SINISTERRA V. LUISA F. HERNANDEZ P. GREGORIA RODRIGUEZ

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

			ARNULFO ZAPATA OSCAR M. MICOLTA S. ELIZABETH CONTRERAS
--	--	--	--

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 2. PLANTEAMIENTO DEL PROBLEMA

Al culminar la educación formal, los estudiantes deben contar con una formación básica en ciencias naturales, lo cual significa que han comprendido algunas de las ideas y procedimientos centrales de la biología, la física y la química y que, a partir de ello, han construido sus propios modelos de la naturaleza y han aprendido a interrogarlos, cuestionarlos, contrastarlos y modificarlos. Por lo tanto, basándose en dichos modelos explican parte de su cotidianidad, toman decisiones argumentadas sobre problemas de su entorno y en general, los ponen en práctica en diferentes situaciones, ya sea con propósitos individuales o sociales.

## 3. FUNDAMENTACION

### 3.1. JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA

La idea de una formación en ciencias naturales – que propicia la construcción de modelos de la naturaleza y su puesta en práctica en diferentes escenarios- tiene como fundamento una concepción de ciencias que destaca, tanto los conceptos y teorías construidos en los campos de la biología, la ecología, la física y la química, como los procesos, los procedimientos y la dinámica de la elaboración y el contraste de dichos esquemas de conocimiento.

La ciencia puede entenderse sencillamente como lo que los científicos hacen. La idea permite destacar la naturaleza de las ciencias naturales: formas de conocer, a las cuales están ligadas tanto el conjunto de ideas, conceptos, principios y teorías de las ciencias como los procesos y procedimientos que hacen posible interpretar, argumentar, contrastar, predecir y valorar a partir de dichas herramientas teóricas.

La comprensión de los planteamientos centrales de una teoría es la base del hacer en ciencias naturales, porque estos pueden ser sencillos, pero profundos; además este hacer, se orienta hacia la construcción de explicaciones y predicciones, las cuales deben ser debidamente argumentadas. Se caracterizan por los procedimientos de rigor, que incluyen la duda sistemática sobre los resultados, los análisis o las explicaciones de una situación. Así mismo, el hacer en ciencias tiene como referente concreto el experimento, que implica la exploración de nuevas situaciones en las que una teoría puede tener cabida, la predicción de lo que sucede en dicha situación o la exploración de nuevas para las que no se cuenta con explicaciones definitivas; en últimas, tiene un componente social que se expresa no solo en la construcción del conocimiento en comunidad, sino en el papel que desempeña el hacer científico en las transformaciones de una sociedad.

La concepción de ciencias naturales adquiere un sentido particular en cada uno de los niveles de la educación formal (preescolar, básica y media), cuyos objetivos educativos propenden por una formación holística y gradual del estudio de éstas donde el estudiante sea un agente activo. En ese sentido, a través las habilidades en ciencias, se crea un espacio abierto a la deliberación

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

de temas cotidianos y de interés científico, que le permita al estudiante argumentar sus ideas a través de foros, debates y demás formas de discusión.

### 3.2. MARCO SITUACIONAL

#### FUNDAMENTOS TEORICOS DEL AREA

De acuerdo a los lineamientos DEL MINISTERIOS DE EDUCACION NACIONAL el área de ciencias naturales tiene cuatro grandes aspectos:

El mundo de la vida, el conocimiento científico, el sujeto que conoce o estudiante y los procesos.

**El mundo de la vida**, es el conjunto de actividades que realizamos para preservar nuestra existencia, los estudios de las ciencias surgen del mundo de la vida y vuelve a él mediante el conocimiento científico que aprendemos, comprendemos mejor el mundo de la vida, el ambiente social y natural dentro del cual nos desarrollamos.

**El conocimiento científico**, está constituido por el conjunto de conceptos teorías o explicaciones sobre los fenómenos que ocurren en la naturaleza

**El sujeto que conoce o estudiante**, quien llega a nuestras aulas, al igual que cualquier científico o cualquier otra persona, vive en ese mundo subjetivo y situativo que es el mundo de la vida. Y partiendo de él debe construir, con el apoyo y orientación de sus maestros, el conocimiento científico que solo tiene sentido dentro de este mismo y para el hombre que en él vive.

**Los procesos**, son cambios o transformaciones que surgen en el mundo natural, han sido clasificados en: procesos físicos, procesos químicos, procesos biológicos.

### 3.3. FUNDAMENTACIÓN LEGAL Y/O CURRICULAR

La ley 115 de 1994 que trata sobre los fines y objetivos para cada nivel.

Decreto 1860 reglamenta lo correspondiente al PEI, manual de convivencia, gobierno estudiantil y presenta orientaciones curriculares.

El decreto 1290 del 2009 que trata sobre la evaluación.

Estándares básicos para ciencias naturales.

### 3.4. FINES DE LA EDUCACION

De conformidad con el artículo 67 de la constitución política, La educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

1. El pleno desarrollo de la personalidad sin más limitaciones que las que le imponen los derechos de los demás y el orden jurídico, dentro de un proceso de formación integral, física, psíquica, intelectual, moral, espiritual, social, afectiva, ética, cívica y demás valores humanos.
2. La formación en el respeto a la vida y a los demás derechos humanos, a la paz, a los principios democráticos, de convivencia, pluralismo, justicia, solidaridad y equidad, así como en el ejercicio de la tolerancia y de la libertad.
3. El acceso al conocimiento, la ciencia, la técnica y demás bienes y valores de la cultura, el fomento de la investigación y el estímulo a la creación artística en sus diferentes manifestaciones.
4. El desarrollo de la capacidad crítica, reflexiva y analítica que fortalezca el avance científico y tecnológico nacional, orientado con prioridad al mejoramiento cultural y de la calidad de la vida de la población, a la participación en la búsqueda de alternativas de solución a los problemas y al progreso social y económico del país.
5. La adquisición de una conciencia para la conservación, protección y mejoramiento del medio ambiente, de la calidad de la vida, del uso racional de los recursos naturales, de la prevención de desastres, dentro de una cultura ecológica y del riesgo y la defensa del patrimonio cultural de la Nación.

### **3.5. OBJETIVOS GENERALES DEL AREA (POR NIVELES)**

Son objetivos generales de la educación básica:

- a) Propiciar una formación general mediante el acceso, de manera crítica y creativa, al conocimiento científico, tecnológico, artístico y humanístico y de sus relaciones con la vida social y con la naturaleza, de manera tal que prepare al educando para los niveles superiores del proceso educativo y para su vinculación con la sociedad y el trabajo.
- b) Desarrollar las habilidades comunicativas para leer, comprender, escribir, escuchar, hablar y expresarse correctamente.
- c) Ampliar y profundizar en el razonamiento lógico y analítico para la interpretación y solución de los problemas de la ciencia, la tecnología y de la vida cotidiana.
- d) Propiciar el conocimiento y comprensión de la realidad nacional para consolidar los valores propios de la nacionalidad colombiana tales como la solidaridad, la tolerancia, la democracia, la justicia, la convivencia social, la cooperación y la ayuda mutua.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- e) Fomentar el interés y el desarrollo de actitudes hacia la práctica investigativa, y
- f) Propiciar la formación social, ética, moral y demás valores del desarrollo humano.

### 3.6. COMPETENCIAS DEL AREA

#### COMPETENCIAS GENERALES

1. Interpretación
2. Argumentación
3. Proposición

#### COMPETENCIAS ESPECÍFICAS

1. Uso comprensivo del conocimiento científico
2. Explicación de fenómenos
3. Indagación

### 3.7. ESTÁNDARES.

#### PRIMERO A TERCERO

- Observo mi entorno.
- Propongo respuesta a mis preguntas y las comparo con las de otras personas.
- Establezco relaciones entre las funciones de los cinco sentidos.
- Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras.
- Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.
- Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.
- Observo y describo cambios en mi desarrollo y en el de otros seres vivos.
- Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.
- Identifico y describo la flora, la fauna, el agua y el suelo de mi entorno.
- Explico adaptaciones de los seres vivos al ambiente.
- Comparo fósiles y seres vivos; identifico características que se mantienen en el tiempo.
- Identifico patrones comunes en los seres vivos.
- Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos.
- Propongo y verifico diversas formas de medir sólidos y líquidos.
- Establezco relaciones entre magnitudes y unidades de medida apropiadas.
- Identifico diversos estados físicos de la materia (el agua, por ejemplo) y verifico causas para cambios de estado.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y sus efectos sobre diferentes seres vivos.
- Identifico situaciones en las que ocurre transferencia de energía térmica y realizo experiencias para verificar el fenómeno.
- Clasifico luces según color, intensidad y fuente.
- Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.
- Propongo experiencias para comprobar la propagación de la luz y el sonido.
- Identifico tipos de movimiento en seres vivos y objetos, y las fuerzas que lo producen.
- Verifico las fuerzas a distancia generadas por imanes sobre diferentes objetos.
- Construyo circuitos eléctricos simples con pilas.
- Registro el movimiento del Sol, la luna y las estrellas en el cielo, en un periodo de tiempo.
- Clasifico y comparo objetos según sus usos.
- Diferencio objetos naturales de objetos creados por el ser humano.
- Identifico objetos que emitan luz y sonido.
- Identifico circuitos eléctricos en mi entorno.
- Analizo la utilidad de algunos aparatos eléctricos a mi alrededor.
- Identifico aparatos que utilizamos hoy y que no se utilizaban en épocas pasadas.
- Asocio el clima con la forma de vida de diferentes comunidades.
- Identifico necesidades de cuidado de mi cuerpo y el de otras personas.

#### **CUARTO A QUINTO**

- Explico la importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.
- Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos.
- Identifico en mi entorno objetos que cumplen funciones similares a las de mis órganos y sustento la comparación.
- Represento los diferentes sistemas de órganos del ser humano y explico su función.
- Clasifico seres vivos según su función.
- Clasifico seres vivos en diversos grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos...).
- Indago acerca del tipo de fuerza (compresión, tensión o torsión) que pueda fracturar diferentes tipos de huesos.
- Identifico máquinas simples en el cuerpo de seres vivos y explico su función.
- Investigo y describo diversos tipos de neuronas, las comparo entre sí y con circuitos eléctricos.
- Analizo el ecosistema que me rodea y lo comparo con otros.
- Identifico adaptaciones de los seres vivos, teniendo en cuenta las características de los ecosistemas donde viven.
- Explico la dinámica de un ecosistema, teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes de los seres vivos (cadena alimentaria).
- Identifico fenómenos de camuflaje en el entorno y los relaciono con las necesidades de los seres vivos.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Describo y verifico el efecto de la transferencia de energía térmica en los cambios de estado de algunas sustancias.
- Verifico la posibilidad de mezclar diversos líquidos, sólidos y gases.
- Propongo y verifico diferentes métodos de separación de mezclas.
- Establezco relaciones entre objetos que tienen masas iguales y volúmenes diferentes o viceversa y su posibilidad de flotar.
- Comparo movimientos y desplazamientos de seres vivos y objetos.
- Relaciono el estado de reposo o movimiento de un objeto con las fuerzas aplicadas sobre este.
- Describo fuerzas y torques en máquinas simples.
- Verifico la conducción de electricidad o calor en materiales.
- Identifico las funciones de los componentes de un circuito eléctrico.
- Describo los principales elementos del sistema solar y establezco relaciones entre tamaño, movimiento y posición.
- Comparo el peso y la masa de un objeto en diferentes puntos del sistema solar.
- Describo las características físicas de la tierra y su atmósfera.
- Relaciono el movimiento de traslación con los cambios climáticos.
- Establezco relaciones entre mareas, corrientes, marinas, movimientos de placas tectónicas, formas del paisaje y relieve, y las fuerzas que lo generan.

### **SEXTO A SÉPTIMO**

- Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencias.
- Busco información en diferentes fuentes
- Explico la estructura de la célula y las funciones básicas de sus componentes.
- Verifico y explico los procesos de ósmosis y difusión.
- Clasifico membranas de los seres vivos de acuerdo a su permeabilidad frente a diversas sustancias.
- Representa los diversos sistemas de órganos del ser humano y explica su función.
- Clasifico organismos en grupos taxonómicos (plantas, animales, microorganismos, entre otros).de acuerdo con las características de la célula.
- Explico el origen del universo y de la vida a partir de varias teorías.
- Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.
- Clasifico y verifico las propiedades de la materia.
- Caracterizo ecosistemas y analizo el equilibrio dinámico entre sus poblaciones.
- Establezco adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.
- Justifico la importancia del agua en el sostenimiento de la vida
- Establezco relaciones entre deporte y salud física y mental.
- Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia.
- Verifico relaciones entre la distancia recorrida, velocidad y fuerza involucrada en diversos tipos de movimiento.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Justifico la importancia del recurso hídrico en el surgimiento y desarrollo de comunidades humanas.
- Establezco diferencias entre descripción, explicación y evidencias.
- Busco información en diferentes fuentes
- Clasifico organismo en grupos taxonómicos de acuerdo con las características de la célula.
- Describo y relaciono los ciclos del agua, de algunos elementos y de la energía en los ecosistemas.
- Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos.
- Formulo preguntas específicas sobre una observación o experiencia y escojo una para indagar y encontrar posibles respuestas.
- Explico el origen de la vida a partir de varias teorías.
- Indago sobre un avance tecnológico en medicina y explicó el uso de las ciencias naturales en su desarrollo.
- Indago sobre los adelantos científicos y tecnológicos que han hecho posible la exploración del universo.
- Cumplo mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas.
- Reconozco los aportes de conocimiento diferentes al científico.
- Represento los diversos sistemas de órganos del ser humano y explico su función.
- Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismo y tejidos.
- Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas de órganos.
- Comparo mecanismos de obtención de energía en los seres vivos.
- Identifico los niveles de organización celular de los seres vivos.
- Establezco las adaptaciones de algunos seres vivos en ecosistemas de Colombia.
- Describo el desarrollo de modelos que explican la estructura de la materia.
- Clasifico materiales en sustancias puras o mezclas.
- Explico y utilizo la tabla periódica como herramienta para predecir procesos químicos.
- Relaciono energía y movimiento.
- Explico modelos planetarios desde la fuerza gravitacional.
- Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias.
- Reconozco en diversos grupos taxonómicos la presencia de la misma molécula.
- Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para su comunidad.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.
- Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que viven las demás personas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Formulo explicaciones posibles, con base en el conocimiento cotidiano, teorías y modelos científicos, para contestar preguntas.
- Analizo el potencial de los recursos naturales de mi entorno para la obtención de energía e indico sus posibles usos.
- Diseño y aplico estrategias para el manejo de residuos sólidos en mi colegio.

#### **OCTAVO A NOVENO:**

- Explico el funcionamiento de neuronas a partir de modelos químicos y eléctricos.
- Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.
- Explico las funciones del sistema excretor en los seres vivos.
- Comparo y explico los sistemas de defensa y ataque de algunos animales y plantas en el aspecto morfológico y fisiológico.
- Establezco relaciones entre el clima en las diferentes eras geológicas y las adaptaciones de los seres vivos.
- Establezco soluciones cuantitativas entre los componentes de una solución.
- Comparo información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales.
- Establezco relaciones entre frecuencia, amplitud, velocidad de propagación y longitud de ondas en diversas ondas mecánicas.
- Explico las aplicaciones de las ondas geostacionarias en el desarrollo de instrumentos musicales.
- Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental.
- Describo procesos químicos y físicos de la contaminación atmosférica.
- Conoce y diferencia procesos naturales y sus respectivas representaciones
- Comprende y explica procesos naturales a partir de la apropiación de conceptos claves
- Plantea hipótesis y procedimientos adicionales para dar solución a diversos problemas relacionados con los procesos naturales.
- Analizo la forma como se relaciona la célula con el medio e interpreto las diversas relaciones que presentan los seres vivos con él y las respuestas que surgen ante los estímulos.
- Explico las funciones de los seres vivos a partir de las relaciones entre diferentes sistemas: excretor, óseo y muscular.
- Explico la función del suelo como depósito de nutrientes.
- Analizo y explico los ciclos biogeoquímicos y su incidencia en el equilibrio de los ecosistemas.
- Analizo y explico las formas como algunas sustancias que produce el ser humano alteran los ciclos biogeoquímicos y el equilibrio de los ecosistemas
- Explico el principio de conservación de la energía en ondas que cambian de medio de propagación.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Explico las propiedades generales y específicas que presenta la materia y determino alguna de sus características.
- Verifico las diferencias entre cambios químicos y mezclas.
- Explico la estructura de los átomos a partir de diferentes teorías
- Explico la relación entre la estructura de los átomos y su configuración electrónica con su ordenamiento en el sistema periódico.
- Comparo información química de las etiquetas de productos manufacturados por diferentes casas comerciales.
- Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores
- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.
- Cumpló mi función cuando trabajo en grupo y respeto las funciones de las demás personas
- Me informo para participar en debates sobre temas de interés general en ciencias.
- Tomo decisiones sobre alimentación y práctica de ejercicio que favorezca mi salud.
- Busco información de diferentes fuentes.
- Identifico y uso adecuadamente el lenguaje propio de las ciencias Propongo y sustento respuestas a mis preguntas y las comparo con las de otras personas y con las de teorías científicas.
- Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.
- Comparo diferentes sistemas de reproducción.
- Justifico la importancia de la reproducción sexual en el mantenimiento de la variabilidad.
- Establezco la relación entre el ciclo menstrual y la reproducción humana.
- Analizo las consecuencias del control de la natalidad en las poblaciones.
- Reconozco la importancia del modelo de la doble hélice para la explicación del almacenamiento y transmisión del material hereditario.
- Establezco relaciones entre los genes, las proteínas y las funciones celulares.
- Describo factores culturales y tecnológicos que inciden en la sexualidad y reproducción humanas.
- Identifico y explico medidas de prevención del embarazo y de las enfermedades de transmisión sexual.
- Identifico la utilidad del ADN como herramienta de análisis genético.
- Argumento las ventajas y desventajas de la manipulación genética.
- Establezco la importancia de mantener la biodiversidad para estimular el desarrollo del país.
- Indago sobre aplicaciones de la micro biología en la industria.
- Describo procesos físicos y químicos de la contaminación atmosférica
- Clasifico organismos en grupos taxonómicos de acuerdo con sus características celulares.
- Propongo alternativas de clasificación de algunos organismos de difícil ubicación taxonómica.
- Identifico criterios para clasificar individuos dentro de una misma especie.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Comparo sistemas de órganos de diferentes grupos taxonómicos.
- Explico la importancia de las hormonas en la regulación de las funciones en el ser humano.
- Formulo hipótesis acerca del origen y evolución de un grupo de organismos.
- Establezco relaciones entre el clima en las diferentes eras geológicas y las adaptaciones de los seres vivos.
- Comparo diferentes teorías sobre el origen de las especies.
- Cuido, respeto y exijo respeto por mi cuerpo y por los cambios corporales que estoy viviendo y que viven las demás personas.
- Tomo decisiones responsables y compartidas sobre mi sexualidad.
- Analizo críticamente los papeles tradicionales de género en nuestra cultura con respecto a la sexualidad y la reproducción
- Escucho activamente a mis compañeros y compañeras, reconozco otros puntos de vista, los comparo con los míos y puedo modificar lo que pienso ante argumentos más sólidos.
- Respeto y cuido los seres vivos y los objetos de mi entorno.

#### **DÉCIMO Y ONCE:**

- Explico la estructura de los átomos a través de diferentes teorías.
- Comparo masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales.
- Explico cambios químicos desde diferentes modelos.
- Identifico cambios químicos en la vida cotidiana y en el ambiente.
- Explico la relación de la estructura de los átomos y los enlaces que realiza.
- Uso la tabla periódica para determinar propiedades físicas y químicas de los elementos.
- Realizo cálculos cuantitativos en cambios químicos.
- Establezco relaciones entre el modelo del campo gravitacional y la ley de gravitación universal.
- Establezco relaciones entre las diferentes fuerzas que actúan sobre los cuerpos en reposo o en movimiento rectilíneo uniforme y establezco condiciones para conservar la energía mecánica.
- Modelo matemáticamente el movimiento de objetos cotidianos a partir de las fuerzas que actúan sobre ellos.
- Establezco relaciones entre estabilidad y centro de masa de un objeto.
- Explico la transformación de energía mecánica en energía térmica.
- Establezco relaciones entre la conservación del movimiento lineal y el impulso en sistemas de objetos.
- Establezco relaciones entre el deporte y la salud física y mental.
- Verifico la utilidad de microorganismos en la industria alimentaria.
- Explico aplicaciones tecnológicas del modelo de mecánica de fluidos
- Identifico condiciones para controlar la velocidad de cambios químicos.
- Caracterizo cambios químicos en condiciones de equilibrio.
- Relaciono la estructura del carbono con la formación de moléculas orgánicas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Relaciono grupos funcionales con las propiedades físicas y químicas de las sustancias.
- Establezco relaciones entre fuerzas macroscópicas y fuerzas electrostáticas.
- Establezco relaciones entre campo gravitacional y electrostático y entre campo eléctrico y magnético.
- Relaciono voltaje y corriente con los diferentes elementos de un circuito eléctrico complejo y para todo el sistema.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 4. REFERENTES GENERALES DE LA METODOLOGIA

La educación en nuestro país ha mostrado cambios en los últimos años debido a la mayor exigencia por parte de las entidades internacionales que miden la calidad educativa. Es por esa razón que el gobierno nacional, viene exigiendo cambios en los métodos de enseñanza dado que se tiene claro que las metodologías tradicionales en las cuales el alumno es un agente pasivo del proceso, no han arrojado los mejores resultados, indicando que es necesario evolucionar en cuanto a las metodologías de enseñanza, buscando con ello obtener aprendizajes más profundos en los estudiantes.

Hoy se busca aplicar procesos de enseñanza en los cuales el estudiante sea protagonista de su propio aprendizaje, asimilando todo lo que requiere para su autorrealización y participación en la sociedad, mientras el docente es el encargado de generar las situaciones significativas que propicien tales aprendizajes.

Actualmente son diversas las metodologías empleadas con el fin de lograr tal propósito. En ese sentido, el departamento de Ciencias Naturales de la I.E.T.I. España, teniendo en cuenta el contexto en el cual se desarrolla el proceso de enseñanza-aprendizaje y las competencias que se pretende contribuir a formar en el educando, ha decidido el diseño de preguntas problematizadoras al inicio de las unidades que permitan conocer ideas previas en los estudiantes, y propiciar discusiones grupales que los lleven a pensar en la solución de estos. Este tipo de preguntas, de acuerdo con los lineamientos curriculares para ciencias naturales del MEN, deben ser sencillas para que todo el curso las entienda y se sienta en capacidad de opinar acerca de posibles soluciones, pero debe tener alguna complejidad de modo que no produzcan soluciones triviales (una respuestas correcta o incorrecta), ser motivantes y permitir, si es posible, diversas posiciones para promover la discusión entre ellos.

Con lo anterior se pretende mejorar los procesos de aprendizaje de los estudiantes de la institución, que conlleven a la obtención de mejores resultados y al desarrollo de las competencias propias del área.

#### 5. MATERIAL POR GRADO

##### **GRADO PRIMERO:**

Cartón, lana, plastilina, fomi, guías, talleres, semillas, algodón bombas, madera, plástico, cartulinas, videos,

##### **GRADO SEGUNDO:**

Cartón, lana, plastilina, fomi, guías, diccionario, talleres, semillas, algodón bombas, madera, plástico, cartulinas, videos

##### **GRADO TERCERO:**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

Cartón, lana, plastilina, fomi, guías, talleres, diccionario, semillas, algodón bombas, madera, plástico, cartulinas, videos

**GRADO CUARTO:**

Cartón, lana, plastilina, fomi, guías, talleres, diccionario, semillas, algodón bombas, madera, plástico, cartulinas, videos

**GRADO QUINTO:**

Cartón, lana, plastilina, fomi, guías, diccionario, talleres, semillas, algodón bombas, madera, plástico, cartulinas, videos

**GRADO SEXTO:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, maquetas.

**GRADO SEPTIMO:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, maquetas.

**GRADO OCTAVO:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, maquetas.

**GRADO NOVENO:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, tabla periódica, laboratorio portátil.

**GRADO DÉCIMO:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, tabla periódica, laboratorio portátil.

**GRADO ONCE:**

Aulas de clase, computadores, tabletas, video beam, láminas, internet, talleres y guías, textos, videos, diccionario, tabla periódica, laboratorio portátil.

**6. CRITERIOS DE EVALUACION ( Ley)**

- Los estudiantes participan en el proceso evaluativo mediante la aplicación de la autoevaluación.
- Por su parte, los docentes realizan evaluaciones continuas, integrales, tanto cualitativas como cuantitativas las cuales se expresarán con informes descriptivos y se dan a conocer a los interesados (estudiantes, y padres de familia).

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Esta evaluación se registra en momentos puntuales:
  - ✓ Al inicio del año escolar y de cada periodo lectivo para saber ¿Cómo estamos?, ¿de dónde partimos?
  - ✓ A mitad de cada periodo lectivo, se entregan pre informes que permite saber cómo vamos.
  - ✓ Al finalizar cada periodo lectivo, elaboración de boletines descriptivos, socialización de resultados, programación de actividades complementarias.
  - ✓ Al finalizar el año lectivo, para saber ¿Qué se hizo?, ¿Cuáles fueron las fortalezas?, y ¿Qué registros conservar?
- Igualmente, la evaluación se hace con relación a las competencias propuestas a través de pruebas de comprensión, de análisis, de discusión crítica, de apropiación de conceptos mediante procesos de observación, de pruebas orales y/o escritas, de talleres, guías, mapas conceptuales, esquemas, gráficos, exposiciones, etc.
- Es importante enfatizar que el proceso evaluativo es constante durante todo el proceso educativo, con principios de objetividad, pertinencia, transparencia, participación, confiabilidad y universalidad.
- En este sentido, la evaluación del aprendizaje del educando es el proceso de “delinear, obtener y suministrar información valorativa acerca del desempeño del estudiante con el propósito de tomar decisiones que conduzcan a un aprendizaje exitoso”.

## 7. PROYECTOS PEDAGÓGICOS CORRESPONDIENTE A LAS ÁREAS Y/ O ACTIVIDADES INSTITUCIONALES.

Educación sexual, tiempo libre, Educación ambiental, prevención de desastres, Prevención consumo de spa.

## 8. BIBLIOGRAFÍA GENERAL DEL ÁREA

1. Arbeláez, E. F y otros. Ciencias Naturales 9. Editorial Santillana. 272 p. Bogotá. 2007
2. Orejuela R. M. y otros. Ciencias Naturales 8. Editorial Santillana. 256 p. Bogotá. 2007
3. Carrillo, C.E. y otros. Ciencias Naturales 7. Editorial Santillana. 256 p. Bogotá. 2007
4. Carrillo, C.E. y otros. Ciencias Naturales 6. Editorial Santillana. 272 p. Bogotá. 2007
5. Gómez, R. C. y otros. Investiguemos 8. Ciencia Integrada. 17º edición. Editorial Voluntad. 271 p. Bogotá. 1991
6. Bolívar, R. y otros. Investiguemos 6. Introducción a las ciencias. Editorial Voluntad. 288 p. Bogotá. 1986
7. Gómez C. y Gómez M. Investiguemos 7. Ciencia Integrada. 16º edición. Editorial Voluntad. 224p. Bogotá.1990.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

8. Salamanca, G. M. Inteligencia Científica 7. Segunda edición. Editorial Voluntad. 176 p. Bogotá 2004.
9. Moncayo, R. G., Caicedo, L.H., Soto, L. Ciencias 9º. Naturaleza y Salud. Educar Editores. 215p. Bogotá. 1995.
10. Castillo, S. C. Descubrir 9. Ciencias Naturales y Salud. Educación básica secundaria. 1ª edición. Editorial Norma. 336 p. Bogotá. 1992
11. Cardona, W. y otros. Estándares en el aula. Relatos docentes. 1ª Edición. Ministerio de educación nacional. 188p. Bogotá. 2008.
12. Mora, P. W. Parga, L. D. & Torres, R. W. Molécula I. primera edición. Editorial voluntad. 384 p. Bogotá.2003.
13. Gutiérrez, R.L. & Poveda, V. J. Química I. Educar editores. 240 p. Bogotá. 1984.
14. García, A. Aubad, A. & Zapata, R. Hacia la química 1 y 2. Editorial Temis. Tercera edición. 480 p. Bogotá. 1984.
15. Poveda, V. J. Química 10 y 11. Educar editores. 425 p. Bogotá. 1998.
16. Cardinas, F., Gálvez, S.C. Química y ambiente 1 y 2. Mc Graw Hill. 320 p. 1997
17. González, G.L. Ciencias naturales 6, 7, 8, 9. Cumbres ediciones- Editorial Delfín Ltda. 143 p. Bogotá. 2003.
18. Castro, N., Gaviria, M. & Osorio, E. Ciencia en construcción. Primera edición. Editorial Oxford University Press-Harla. 265 p. Bogotá. 1996.
19. Bautista, B. M. & otros. Investigaciones 10 y 11. Editorial Voluntad. Bogotá. 1999.
20. Valero, M. Física fundamental I y II. Editorial Norma. 200p. Bogotá. 1998.
21. Ministerio de Educación Nacional. Estándares básicos de Competencia. 183p. Bogotá 2006.
22. Palacios, C. R. Proceso de la evaluación del aprendizaje del alumno. Sin año.
23. La francesco, V. G. La propuesta de educación, escuela y pedagogía transformadora. Sin más datos.
24. Ley General de Educación.
25. PEI I.E.T.I. España. 2012
26. Mondragón Martínez H. Química I y II Santillana. Editorial Santillana. Bogotá. 2001.
27. Castelblanco Marcelo Y. Química 1 y 2. Editorial Norma. Bogotá. 2004.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

## 9. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO1	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Los seres vivos
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Primero

### 9.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.	
<b>BAJO</b>	Identifica seres vivos y no vivos del entorno.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones
<b>BASICO</b>	Describo características de seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.	
<b>ALTO</b>	Clasifica por medio de sus características seres vivos y no vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica las características propias de los seres vivos y no vivos, estableciendo las diferencias entre ellos que permiten su clasificación.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

2. Describo y verifico ciclos de vida de los seres vivos.		
<b>BAJO</b>	Dibuja ciclos de vida de los seres vivos.	
<b>BASICO</b>	Describo y verifico ciclos de vida de los seres vivos.	Talleres Mesas redondas
<b>ALTO</b>	Ordena las diferentes etapas del ciclo de vida de los seres vivos.	Tablas comparativas Dibujos
<b>SUPERIOR</b>	Compara las semejanzas y diferencias existentes en el ciclo de vida de los seres vivos.	Exposiciones
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
3. Propongo y verifico necesidades de los seres vivos.		
<b>BAJO</b>	Identifica necesidades básicas de los seres vivos..	Talleres
<b>BASICO</b>	Propongo y verifico necesidades de los seres vivos	Mesas redondas Tablas comparativas
<b>ALTO</b>	Clasifica algunos seres vivos de acuerdo con sus necesidades básicas.	Dibujos Exposiciones
<b>SUPERIOR</b>	Plantea hipótesis acerca de la clasificación de los seres vivos de acuerdo con sus necesidades básicas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Personal</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Social</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>9.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>  Los seres vivos y el medio <ul style="list-style-type: none"> <li>• Característica de los seres vivos</li> <li>• Seres inertes</li> <li>• Ciclo de vida de los seres vivos</li> <li>• Clasificación de los seres vivos</li> <li>• Cuidado de los seres vivos</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  42 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

--	--

<b>9.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>9.3.1 BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>9.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>9.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>9.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>9.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS (M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

**SUSTANCIAS PSICOACTIVAS:** Fortaleciendo en los estudiantes su autonomía, permitiéndole tomar decisiones más conscientes.

### 10. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO2	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	El cuerpo humano
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Primero

#### 10.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>PERIODO 2</b>		
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  1. Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras y verifico las necesidades de los seres humanos.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>	
<b>BAJO</b>	Identifico las partes de mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones
<b>BASICO</b>	Describo mi cuerpo y el de mis compañeros y compañeras y verifico las necesidades de los seres humanos.	
<b>ALTO</b>	Ordena las partes del cuerpo humano en diferentes grupos, de acuerdo con sus funciones y analizo las necesidades de este para su correcto funcionamiento..	
<b>SUPERIOR</b>	Relaciona las funciones que cumplen las diferentes partes del cuerpo y las necesidades que suplen con su funcionamiento.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Personal</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Social</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

10.2. CONTENIDOS( Ley)	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>  <b>PERIODO 2</b> <b>El Cuerpo humano</b>  <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización del cuerpo humano</li> <li>• Funciones de los órganos</li> <li>• Agrupaciones de órganos</li> <li>• Necesidades del cuerpo humano</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  36 horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

### 10.3. COMPETENCIAS SIEE

#### 10.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 10.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### 10.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### 10.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 10.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 11. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO3	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Los sentidos y las sustancias
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Primero

#### 11.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Describo y clasifico objetos según las características que percibo con los sentidos.	
<b>BAJO</b>	Describo objetos.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Describo y clasifico objetos según las características que percibo con los sentidos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Clasifico objetos y sustancias según las características que percibo con los sentidos.	Tablas comparativas Dibujos Exposiciones
<b>SUPERIOR</b>	Explica cómo y /o porque se pueden diferenciar los objetos y las sustancias según sus características.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Utiliza instrumentos no convencionales para medir.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones
<b>BASICO</b>	Comprende que existe una gran variedad de materiales y que éstos se utilizan para distintos fines, según sus características (longitud, dureza, flexibilidad, permeabilidad al agua, solubilidad, ductilidad, maleabilidad, color, sabor, textura).	
<b>ALTO</b>	Predice cuáles podrían ser los posibles usos de un material (por ejemplo, la goma), de acuerdo con sus características.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica materiales de uso cotidiano a partir de características que percibe con los sentidos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Personal</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Talleres Mesas redondas
<b>BÁSICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Social</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BÁSICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 11.2. CONTENIDOS( Ley)

### UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3

Los órganos de los sentidos y las sustancias

- Órganos de los sentidos.
- Funciones de los órganos de los sentidos.
- Agrupación de los órganos.
- Sustancias y sus propiedades.

**NUMERO  
DE  
HORAS**

42 Horas

## 11.3. COMPETENCIAS SIEE

### 11.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

### 11.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

### 11.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 11.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

## 11.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

## **12. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades, Coevaluación y la heteroevaluación.

## **13. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos, cantos, rondas, exposiciones.

## **14. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Complemento escolar Editorial Libros y libros

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>15. RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>16. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, video-beam, laminas, cartelaras, afiches, papel, cartulina, colores, temperas, simulacros, prueba saber.	Salida al patio, talleres, exposiciones, cuestionarios; trabajo cooperativos, individual, salida al polideportivo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 17. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO4	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Seres vivos, objetos inertes y su entorno
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Segundo

#### 17.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Describo características de los seres vivos y objetos inertes, establezco semejanzas y diferencias entre ellos y los clasifico.	
<b>BAJO</b>	Identifica los seres vivos e inertes.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Contrasta las diferencias de los seres vivos y objetos creados por el ser humano (objetos inertes).	
<b>ALTO</b>	Clasifica los seres vivos de la naturaleza teniendo en cuenta su estructura interna y externa.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica posibles consecuencias que se puedan presentar en los seres vivos por cambios en el medio.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Comprende el concepto de hábitat teniendo en cuenta las necesidades del ser vivo.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe el hábitat de los seres vivos.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Describe y diferencia la función de los diferentes hábitats de los seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Diferencia los elementos que conforman el medio y nombra lo que obtienen los seres vivos del hábitat.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza y explica las consecuencias de deterioro de los hábitat en la naturaleza.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Personal</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> <b>Social</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Izadas a la bandera
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

17.2. CONTENIDOS( Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1	NUMERO DE HORAS
Seres vivos y objetos inertes <ul style="list-style-type: none"> <li>• Seres vivos</li> <li>• Objetos inertes</li> <li>• Entorno</li> <li>• Hábitat</li> <li>• Funciones internas del ser vivo</li> </ul>	42

17.3. COMPETENCIAS SIEE	
17.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
17.3.2. CIUDADANAS:	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Comprendo que nada justifica el maltrato de niñas y niños y que todo maltrato se puede evitar.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Identifico las situaciones de maltrato que se dan en mi entorno (conmigo y con otras personas) y sé a quiénes acudir para pedir ayuda y protección.
- Conozco y respeto las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona. (Clave: practico lo que he aprendido en otras áreas, sobre la comunicación, los mensajes y la escucha activa.)
- Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.

### 17.3.3. LABORALES

- Escucho la información, opinión y argumentos de otros sobre una situación.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.
- Identifico los elementos que pueden mejorar una situación dada.
- Invento nuevas formas de hacer cosas cotidianas. .

### 17.3.4. TECNOLOGICAS

Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea

## 17.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 18. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO5	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Los seres vivos cambian
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Segundo

#### 18.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Reconozco la importancia de los animales, plantas, entorno; y propongo estrategias para cuidarlos.	
<b>BAJO</b>	Define los diferentes grupos de animales y plantas de la naturaleza.	Talleres

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Compara las diferencias principales de los animales carnívoros, herbívoros, omnívoros, y diferencia las partes de la planta según su función	Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>ALTO</b>	Relata los diferentes cuidados que se le debe brindar a los animales y plantas según sus características.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza y explica las necesidades que requieren los animales y las plantas para su adaptación y cuidado.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Observo y describo cambios en mi desarrollo y el de otros seres vivos identificando el ciclo de la vida.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los cambios que se presentan en el desarrollo de los seres vivos en su crecimiento.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Interpreta y compara el ciclo de vida de los seres vivos teniendo en cuenta los beneficios del entorno	
<b>ALTO</b>	Explica el proceso de germinación.	
<b>SUPERIOR</b>	Plantea hipótesis sobre proceso del ciclo de vida en los diferentes grupos de los seres vivos según las dificultades climáticas de nuestro entorno.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Conozco los sistemas del cuerpo y la importancia de practicar hábitos higiénicos que ayuden a cuidar nuestra salud		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe los diferentes sistemas del ser humano.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos
<b>BASICO</b>	Diferencia según su función los distintos sistemas del ser humano.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Clasifica las diferentes funciones de los sistemas del cuerpo y los asocia con el ejercicio y alimentación.	Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>SUPERIOR</b>	Diseña de manera creativa los diferentes sistemas del cuerpo teniendo en cuenta las características físicas para sus diferentes funciones.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

	participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

18.2. CONTENIDOS( Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2	NUMERO DE HORAS
<b>Los seres vivos cambian</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Plantas</li> <li>• Partes de la planta</li> <li>• Fotosíntesis</li> <li>• Suelos</li> <li>• Alimentación</li> <li>• Sistema nervioso</li> <li>• Sistema digestivo</li> <li>• Sistema nervioso</li> <li>• Sistema óseo</li> <li>• Sistema circulatorio</li> <li>• Sistema respiratorio</li> <li>• Ciclo de vida</li> </ul>	36 ora s

18.3. COMPETENCIAS SIEE	
<b>18.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>18.3.2. CIUDADANAS:</b>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Conozco y respeto las reglas básicas del diálogo, como el uso de la palabra y el respeto por la palabra de la otra persona. (Clave: practico lo que he aprendido en otras áreas, sobre la comunicación, los mensajes y la escucha activa.)
- Me preocupo porque los animales, las plantas y los recursos del medio ambiente reciban buen trato.

### 18.3.3. LABORALES

- Reconozco mis habilidades, destrezas y talentos.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.
- Realizo mis intervenciones respetando el orden de la palabra previamente acordado.
- Aporto mis recursos para la realización de tareas colectivas.
- Evito el desperdicio de los materiales que están a mi alrededor (mi casa, mi salón de clases, laboratorios, talleres, entre otros).
- Mantengo ordenados y limpios mi sitio de estudio y mis implementos personales.

### 18.3.4. TECNOLOGICAS

- Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

## 18.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 19. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO6	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Estados de la materia
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Segundo

#### 19.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  1. Identifica distintos materiales de los que están hechos los objetos y reconoce las características que le permitan distinguirlos.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
--	--------------------------------------

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Reconoce que todos los cuerpos están constituidos por materia	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Algunos factores que determinan los cambios de la materia.	
<b>ALTO</b>	Experimenta los cambios de estado que se dan en los cuerpos por acción de calor y el frio.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza y explica de manera creativa las posibles causas de acción para los diferentes cambios de estado.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Identifica los cambios que ocurren en las propiedades de algunos objetos		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica las características que tienen algunos materiales y diferencia cuáles son sus usos.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Explica las causas y consecuencias de los cambios en las propiedades de los objetos.	
<b>ALTO</b>	Relata ejemplos de sustancias en estado sólido, líquido y gaseoso.	
<b>SUPERIOR</b>	Plantea hipótesis acerca del proceso de formación de una nube y los cambios del estado del agua.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b> 4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>19.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Estados de la materia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Materia</li> <li>• Estados de la materia</li> <li>• Ciclo del agua</li> <li>• Acción por frio y calor</li> <li>• Prevención y cuidados</li> <li>• Recursos</li> <li>• objetos naturales</li> <li>• objetos artificiales</li> <li>• sustancias sólido, liquido gaseoso</li> </ul>	42 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>19.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>19.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>19.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>19.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>19.3.4. TECNOLOGICAS</b>
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>19.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.
AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### **20. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades, Coevaluación y la heteroevaluación.

### **21. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres, evaluación de los mismos y exposiciones.

### **22. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Complemento escolar Editorial Libros y libros

#### **23. RECURSOS DIDÁCTICOS**

Computador, video-beam, laminas, carteleras, afiches, papel, cartulina, colores, temperas, simulacros, prueba saber.

#### **24. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Salida al patio, talleres, exposiciones, cuestionarios; trabajo cooperativos, individual, salida al polideportivo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

## 25. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO7	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Los seres vivos y su clasificación
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Tercero

### 25.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Reconoce los diferentes seres vivos.		
<b>BAJO</b>	Nombra seres vivos	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Reconoce los diferentes seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Reconoce y clasifica los diferentes seres vivos en su entorno.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica y compara diferentes seres vivos observados en su entorno.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
2. Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente		
<b>BAJO</b>	Identifica los seres vivos	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Explica adaptaciones de los seres vivos al ambiente.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>ALTO</b>	Clasifica seres vivos según sus adaptaciones al ambiente.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza las diferentes formas como se adaptan los seres vivos al medio ambiente.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Clasifica los alimentos según su origen		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los alimentos	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Clasifica los alimentos según su origen.	
<b>ALTO</b>	Comprende que la fotosíntesis es el proceso de elaboración de los alimentos por parte de las plantas.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica el proceso de la fotosíntesis como la elaboración de los alimentos por parte de las plantas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución, las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>25.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>  Los seres vivos y su clasificación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Los seres vivos</li> <li>• Clasificación de los seres vivos.</li> <li>• Parte de una planta y sus funciones.</li> <li>• Características y clasificación de las plantas.</li> <li>• Características y clasificación de los animales.</li> <li>• Animales invertebrados y vertebrados</li> <li>• Clasificación de los alimentos</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  42 Horas

<b>25.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>25.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### **25.3.2. CIUDADANAS:**

- Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.
- Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.
- Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.

#### **25.3.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **25.3.4. TECNOLOGICAS**

Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea

#### **25.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 26. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO8	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Funciones de los seres vivos.
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Tercero

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

### 26.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.  
El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
2. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
3. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.		
<b>BAJO</b>	Identifico ciclos de vida de seres vivos.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Describo y verifico ciclos de vida de seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara y explica los ciclos de vida de seres vivos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.		
<b>BAJO</b>	Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Reconozco que los hijos y las hijas se parecen a sus padres y describo algunas características que se heredan.	
<b>ALTO</b>	Relaciono la herencia de algunas características entre padres e hijos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Elaboro argumentos para explicar porque los hijos y las hijas se parecen a sus padres.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Reconozco que el cuerpo humano está conformado por aparatos y sistemas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Nombró algunos aparatos del cuerpo humano.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Reconozco que el cuerpo humano está conformado por aparatos y sistemas.	
<b>ALTO</b>	Explica la función del aparato digestivo y describe sus partes.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica la función de los aparatos y sistemas que conforman el cuerpo humano.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Izadas a la bandera
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>26.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Funciones de los seres vivos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La reproducción de los seres vivos.</li> <li>• Reproducción de las plantas, de los animales</li> <li>• La metamorfosis</li> <li>• El cuerpo humano y sus sistemas</li> <li>• El cuidado de los dientes</li> </ul>	36 Horas

<b>26.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>26.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>26.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 26.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 26.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 26.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 27. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO9	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	La materia y sus propiedades
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Tercero

### 27.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Reconoce que todos los seres de la naturaleza están compuestos por materia y relaciona cada estado.	
<b>BAJO</b>	Define la materia como la sustancia a partir de la cual se componen todos los seres de la naturaleza, pero también los seres inertes.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Reconoce que todos los seres de la naturaleza están compuestos por materia y relaciona cada estado.	
<b>ALTO</b>	Relata cómo los seres vivos e inertes están formados por materia y relaciona cada estado de esta con sus características fundamentales.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Analiza y explica la composición de los seres de la naturaleza a la vez que relaciona sus características fundamentales con los estados de la materia.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Comprueba algunas características que presenta la materia.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica algunas características de la materia	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Discute con sus compañeros, acerca de algunas características que presenta la materia.	Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>ALTO</b>	Examina las características que presenta la materia en cada uno de sus estados.	
<b>SUPERIOR</b>	Comprueba las características que presenta la materia en cada uno de sus estados y lo divulga en su entorno.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Describo y clasifico objetos según características que percibo con los cinco sentidos		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describo objetos según características que percibo con los cinco sentidos	Talleres Mesas redondas
<b>BASICO</b>	Diferencia las características que pueden percibirse con cada uno de los sentidos	Tablas comparativas Dibujos
<b>ALTO</b>	Analiza las características de los objetos que pueden percibirse con cada uno de los cinco sentidos.	Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>SUPERIOR</b>	Compara y clasifica objetos según características que percibo con los cinco sentidos	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

1. Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.		
<b>BAJO</b>	Nombra fuentes de luz, calor y sonido de su entorno.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Identifico y comparo fuentes de luz, calor y sonido y su efecto sobre diferentes seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Explica como algunas fuentes de luz, calor y sonido influyen sobre el comportamiento de los seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Plantea hipótesis acerca de los efectos de las fuentes de luz, calor y sonido sobre diferentes seres vivos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los sonidos según tono, volumen y fuente.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Clasifico sonidos según tono, volumen y fuente.	
<b>ALTO</b>	Compara los sonidos según tono, volumen y fuente.	
<b>SUPERIOR</b>	Selecciona el sonido según tono, volumen y fuente y las consecuencias que presenta para la salud de los seres vivos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>27.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 3</b>  <b>La materia y sus propiedades</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• La materia</li> <li>• Masa y Volumen</li> <li>• Estado de la materia</li> <li>• Cambios físicos de la materia</li> <li>• Propagación de la luz</li> <li>• El calor</li> <li>• La temperatura</li> <li>• Le electricidad y el magnetismo</li> <li>• Características del sonido</li> </ul>	42 Horas

<b>27.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>27.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>27.3.2. CIUDADANAS:</b>  Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>27.3.3. LABORALES</b>  Identifico los comportamientos apropiados para cada situación (familiar, escolar, con pares).
<b>27.3.4. TECNOLOGICAS</b>  Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### **27.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **28. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Continuamente se realizará refuerzos para retroalimentar el proceso.

#### **29. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Trabajo cooperativo, reunión con los padres, ayuda psicológica

#### **30. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Complemento escolar: 3 Editorial libros y libros  
 Multisaberes 3 Editorial Norma.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

31. RECURSOS DIDÁCTICO	32. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES
Computador, Video beam, guía, copias, cartulina, plastilina, material reciclado, colores, pegante	Talleres, trabajo grupal, colaborativo e individual, consultas, exposiciones.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 33. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO10	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	La Célula: Funcionamiento e importancia
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Cuarto

#### 33.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Explica. La importancia de la célula como unidad básica de los seres vivos.	
<b>BAJO</b>	Identifica las partes que conforma la célula y su función y comprende las funciones de la membrana celular.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Comprende las funciones de las diferentes partes de la célula y describe los diferentes tipos de transporte de la membrana celular.	
<b>ALTO</b>	Compara los diferentes tipos de célula de los seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara y explica los diferentes tipos de transporte que se utiliza en el intercambio de sustancias en la membrana celular y clasifica	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	a los seres vivos teniendo en cuenta su constitución y adaptación celular.	
--	--	--

<b>33.2. CONTENIDOS ( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 1</b>  Procesos biológico celular <ul style="list-style-type: none"> <li>• La célula</li> <li>• Organelos celulares</li> <li>• Funciones de los organelos celulares</li> <li>• Tipos de células: procariotas – eucariotas.</li> <li>• Vegetales y animales</li> <li>• La membrana celular</li> <li>• Intercambio de sustancias a través de la membrana celular.</li> <li>•</li> </ul>	42 Horas

<b>33.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>33.3.1 BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>33.3.2 CIUDADANAS:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> </ul>
<b>33.3.4. LABORALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).</li> <li>• Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

### 33.3.5. TECNOLOGICAS

Identifico los recursos tecnológicos disponibles para el desarrollo de una tarea

### 33.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 34. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO11	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Constitución y organización de los seres vivos.
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Cuarto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

### 34.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Relaciona la estructura de los sistemas de digestión, respiración, circulación y excreción de los seres vivos para explicar cómo se han adaptado a los diferentes hábitats		
<b>BAJO</b>	Identifica las partes que conforman los sistemas digestivos, respiratorio, circulatorio y excretor en los seres vivos.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Comprende las funciones los diferentes sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor en los seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Compara los diferentes sistemas de los seres vivos con su adaptabilidad a los diferentes hábitats.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica las estructuras de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor de los seres vivos dependiendo de la adaptabilidad a los diferentes hábitats.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b> 2. Explica la constitución y organización de los seres vivos para comprender su funcionamiento y adaptación a los diferentes medios.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>BAJO</b>	Comprende que existen diferencias constitutivas que existen entre los seres vivos.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Relaciona y diferencia grupos de seres vivos de acuerdo a su constitución.	
<b>ALTO</b>	Explica de manera general la diversidad genética de los seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza cómo se adaptan los seres vivos al medio según su constitución.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Comprende la importancia de conocer y clasificar a los seres vivos para saber que función cumplen en el ecosistema, conociendo la gran diversidad genética que hay.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los reinos en que se clasifican los seres vivos.	Talleres Mesas redondas Cuadros comparativos Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia los reinos de la naturaleza mediante ejercicios de clasificación de los diferentes seres.	
<b>ALTO</b>	Clasifica los seres vivos en cada uno de los reinos.	
<b>SUPERIOR</b>	Comprende y clasifica a los seres vivos de un ecosistema teniendo en cuenta su función y diversidad genética.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

### 34.2. CONTENIDOS( Ley)

<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos orgánicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Nutrición en los seres vivos:</li> <li>• Mecanismos de obtención de energía organismos autótrofos y heterótrofos.</li> <li>• Órganos, funciones y procesos asociados a la digestión, respiración, circulación y excreción en los seres vivos.</li> <li>• Organización de los seres vivos:</li> <li>• Organismos unicelulares y pluricelulares:</li> </ul>	36 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- tejidos
- invertebrados y vertebrados.
- Los Reinos de la naturaleza

<b>34.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>34.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>34.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>34.3.2. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>34.3.3. TECNOLOGICAS</b>
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>34.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 35. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO12	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Movimiento de la tierra
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Cuarto

#### 35.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

**DESEMPEÑOS(procesos)**

**EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

1. Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la tierra rota sobre su eje y en consecuencia el sol solo ilumina, la mitad de su superficie. Explica cómo se producen y observan algunos patrones de regularidad, a través de tablas.		
<b>BAJO</b>	Diferencia entre el día y la noche y asocia este fenómeno con la rotación de la tierra sobre su eje.	Talleres Mesas redondas Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Comprende que el fenómeno del día y la noche se debe a que la tierra rota sobre su eje y en consecuencia, el sol solo ilumina la mitad de su superficie.	
<b>ALTO</b>	Explica cómo se produce el fenómeno del día y la noche, gracias a la rotación de la tierra sobre su eje, la cual hace que el sol solo ilumine la mitad de su superficie.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece relaciones para deducir como sucede el fenómeno del día y la noche, como consecuencia de la rotación de la tierra sobre su eje y analiza algunos patrones de regularidad a través de tablas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

DESEMPEÑOS (procesos) (Social)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)
3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>35.2 CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>  Procesos físicos y químicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• El sistema solar</li> <li>• Como es nuestro sistema solar</li> <li>• El sol y los planetas</li> <li>• Identifica como actúa el sistema solar</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  42 Horas
<b>35.2. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>35.2.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### **35.2.2. CIUDADANAS:**

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### **35.2.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **35.2.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### **35.3. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 36. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO12	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Fuerzas
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Cuarto

#### 36.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Comprende los efectos y las ventajas de utilizar maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza y la experimenta a través de actividades diarias, aplicándola y socializándolas con otros	
<b>BAJO</b>	Identifica una maquina simple.	Talleres Mesas redondas Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	comprende los efectos y las ventajas de utilizar maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza	
<b>ALTO</b>	Relata los efectos y las ventajas de utilizar maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza y la	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

	experimenta a través de actividades diarias aplicándola y socializándolas con otros.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica a sus compañeros los efectos y las ventajas de utilizar maquinas simples en diferentes tareas que requieren la aplicación de una fuerza y la experimenta a través de actividades diarias, aplicándola y socializándolas con otros.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>36.2 CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos físicos y químicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Fuerza</li> <li>• Tipo de fuerza</li> <li>• Contacto de fuerza</li> <li>• Maquinas simple</li> </ul>	<b>42</b>
<b>36.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>36.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>36.3.2. CIUDADANAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>	
<b>36.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
- Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.
- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

#### **36.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **36.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **37. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**38. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.  
 Trabajo cooperativo e individual.

**39. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Ciencias naturales 4. Editorial Santillana.  
 Tareas escolares 4 Editorial libros y libros

<b>40. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>41. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video-beam, guía simulacro de pruebas saber.	Experimentos sencillos, lecturas, videos, exposiciones grupales e individuales, Talleres.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

## 42. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO13	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Quinto

### 42.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.	
<b>BAJO</b>	Identifica algunos circuitos conductores de energía.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluación escrita
<b>BASICO</b>	Comprende que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>ALTO</b>	Fundamenta que un circuito eléctrico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos).	
<b>SUPERIOR</b>	Comprende e identifica que un circuito eléctrico básico está formado por un generador o fuente (pila), conductores (cables) y uno o más dispositivos (bombillos, motores, timbres), que deben estar conectados apropiadamente (por sus dos polos) para que funcionen y produzcan diferentes efectos, describe su funcionamiento y hace comparaciones.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase lizadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>42.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>  Corriente eléctrica y circuitos eléctricos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• La materia</li> <li>• La fuerza y las maquinas.</li> <li>• Sustancias puras: elementos y compuestos.</li> <li>• Cómo es el universo.</li> <li>• Las mezclas y sus métodos de separación.</li> <li>• La tierra: constitución y composición</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  42 Horas

<b>42.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>42.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>42.3.2. CIUDADANAS:</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.
- Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.

#### **42.3.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
- Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.
- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

#### **42.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **42.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 43 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO14	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Organización del cuerpo humano
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Quinto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**43.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE**

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

**PERIODO 2**

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.		
<b>BAJO</b>	No comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células.	Talleres Situaciones problema Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Comprende que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.	
<b>ALTO</b>	Expresa coherencia entre los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células y que la estructura de cada tipo de célula está relacionada con la función del tejido que forman.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza que los sistemas del cuerpo humano están formados por órganos, tejidos y células, los cuidados para prevenir enfermedades y que la estructura de cada tipo de célula está	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

	relacionada con la función del tejido que forman.	
--	---	--

<b>43.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 2</b>  Organización del cuerpo humano. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Investigación científica</li> <li>• La célula</li> <li>• Clasificación de los seres vivos</li> </ul>	36 Horas

<b>43.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>43.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>43.3.2. CIUDADANAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>
<b>43.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).</li> <li>• Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.</li> <li>• Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

#### 43.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 43.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 44 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO15	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Funciones de los seres vivos
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	60 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Primaria	<b>GRADO:</b>	Quinto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>44.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.</li> <li>2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.</li> <li>4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.</li> </ol>		
<b>PERIODO 3</b>		
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio</li> </ol>		
<b>BAJO</b>	No comprende que los seres humanos involucramos un conjunto de sistemas, órganos para el buen funcionamiento del cuerpo.	Talleres Mesas redondas Tablas comparativas Dibujos Exposiciones Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Comprende que en los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.	
<b>ALTO</b>	Expresa con coherencia que los seres humanos y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Expresa con criterios que los seres humanos (y en muchos otros animales) la nutrición involucra el funcionamiento integrado de un conjunto de sistemas de órganos: digestivo, respiratorio y circulatorio.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
--	--	--

<b>44.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 3</b>  Funciones de los seres vivos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Circulación</li> <li>• Respiración</li> <li>• Excreción</li> <li>• Reproducción</li> <li>• Fecundación, embarazo y parto.</li> <li>• Cuidados de los sistemas del cuerpo con la práctica de hábitos como alimentación balanceada.</li> </ul>	42 Horas

<b>44.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>44.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>44.3.2. CIUDADANAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>
<b>44.3.3. LABORALES</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
- Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.
- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables

#### **44.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **44.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**45 LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Continuamente se realizará refuerzos para retroalimentar el proceso.

**46 LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Trabajo cooperativo, reunión con los padres, ayuda psicológica

**47 LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Complemento escolar: 5 Editorial libros y libros  
 Multisaberes 5 Editorial Norma.

**48 RECURSOS DIDÁCTICO**

Computador, Video beam, guía, copias, cartulina, plastilina, material reciclado, colores, pegante

**49 ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Talleres, trabajo grupal, colaborativo e individual, consultas, exposiciones.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

## 50 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO16	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	La Célula: Funcionamiento e importancia
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

### 50.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Reconocer la célula como unidad estructural, funcional y reproductiva de todo ser vivo.		Talleres Maquetas Tablas o gráficos comparativos. Evaluaciones orales y escritas
<b>BAJO</b>	Identifica las partes que conforma la célula y su función.	
<b>BASICO</b>	Comprende las funciones de las diferentes partes de la célula.	
<b>ALTO</b>	Compara los diferentes tipos de célula de los seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica a los seres vivos teniendo en cuenta su constitución y adaptación celular.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		
2. Compara los diferentes tipos de transporte (activo-pasivo) que realiza la membrana celular en el intercambio de sustancia en los seres vivos.		

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Define las funciones de la membrana celular.	Talleres Maquetas Tablas o gráficos comparativos. Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Describe los diferentes tipos de transporte de la membrana celular.	
<b>ALTO</b>	Clasifica la membrana de acuerdo a su permeabilidad.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara y explica los diferentes tipos de transporte que se utiliza en el intercambio de sustancias en la membrana celular.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Relaciona la estructura de los sistemas de digestión, respiración, circulación y excreción de los seres vivos para explicar cómo se han adaptado a los diferentes hábitats.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica las partes que conforman los sistemas digestivos, respiratorios, circulatorios y excretos en los seres vivos.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Comprende las funciones los diferentes sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor en los seres vivos.	
<b>ALTO</b>	Compara los diferentes sistemas de los seres vivos con su adaptabilidad a los diferentes hábitats.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica las estructuras de los sistemas digestivo, respiratorio, circulatorio y excretor de los seres vivos dependiendo de la adaptabilidad a los diferentes hábitats.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>50.2 . CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Proceso biológico celular <ul style="list-style-type: none"> <li>• La célula</li> <li>• Organelos celulares</li> <li>• Funciones de los organelos celulares</li> <li>• Tipos de células: procariotas – eucariotas.</li> <li>• Vegetales y animales</li> <li>• La membrana celular</li> <li>• Intercambio de sustancias a través de la membrana celular.</li> <li>• Transporte activo y transporte pasivo.</li> <li>• Difusión y ósmosis</li> </ul>	56 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Exocitosis y endocitosis.
- Clasificación de membranas de acuerdo a la permeabilidad: permeable, impermeable, semipermeable.
- Nutrición en los seres vivos:
- Mecanismos de obtención de energía organismos autótrofos y heterótrofos.
- Órganos, funciones y procesos asociados a la digestión, respiración, circulación y excreción en los seres vivos.

<b>50.3 COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>50.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>50.3.2. CIUDADANAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>
<b>50.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).</li> <li>• Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.</li> <li>• Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.</li> <li>• Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 50.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 50.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 51 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO17	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Investiguemos los seres de la naturaleza
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>51.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.</li> <li>2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.</li> <li>4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.</li> </ol>		
<b>PERIODO 2</b>		
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Explica la constitución y organización de los seres vivos para comprender su funcionamiento y adaptación a los diferentes medios.</li> </ol>		Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BAJO</b>	Comprende que existen diferencias constitutivas que existen entre los seres vivos.	
<b>BASICO</b>	Relaciona y diferencia grupos de seres vivos de acuerdo a su constitución.	
<b>ALTO</b>	Explica de manera general la diversidad genética de los seres vivos.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza cómo se adaptan los seres vivos al medio según su constitución.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Comprende la importancia de conocer y clasificar a los seres vivos para saber que función cumplen en el ecosistema, conociendo la gran diversidad genética que hay.</li> </ol>		Talleres
<b>BAJO</b>	Identifica los reinos en que se clasifican los seres vivos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Diferencia los reinos de la naturaleza mediante ejercicios de clasificación de los diferentes seres.	Evaluaciones orales y escritas
<b>ALTO</b>	Clasifica los seres vivos en cada uno de los reinos.	
<b>SUPERIOR</b>	Comprende y clasifica a los seres vivos de un ecosistema teniendo en cuenta su función y diversidad genética.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Explica la dinámica de un ecosistema acuático y terrestre teniendo en cuenta las necesidades de energía y nutrientes (cadena alimentaria) e identificando adaptaciones en los seres vivos.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los componentes bióticos y abióticos de un ecosistema acuático y terrestre.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Describe la importancia del ser humano en la conservación de los ecosistemas acuáticos y terrestres.	
<b>ALTO</b>	Explica la dinámica de los ecosistemas acuáticos y terrestres y sus interrelaciones en los niveles tróficos.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara la dinámica en los ecosistemas acuáticos y terrestres de los nutrientes y la energía en la cadena alimentaria.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>51.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos orgánicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Organización de los seres vivos:</li> <li>• Organismos unicelulares y pluricelulares:</li> </ul>	48 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Grupos taxonómicos: microorganismos, hongos, plantas y animales:
- invertebrados y vertebrados.
- Los Reinos de la naturaleza
- Ecosistemas
- Componentes y factores asociados a un ecosistema.
- Relaciones entre los seres vivos de un ecosistema.
- Pirámides ecológicas
- Ecosistemas terrestres y ecosistemas acuáticos
- Influencia del ser humano sobre los ecosistemas.
- Equilibrio y desequilibrio en los ecosistemas.
- Recursos naturales: renovables y no renovables.
- Energía
- Formas de energía
- Transformaciones de la energía.
- Formas de obtención de energía.
- Usos de la energía.
- Alteraciones y extinción de los recursos naturales del entorno.

<b>51.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>51.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>51.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>51.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>51.3.4. TECNOLOGICAS</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

- Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.
- Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>51.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>
<p>AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.</p>
<p>DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.</p>
<p>EMPREDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.</p>

## 52 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO18	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Procesos físicos y químicos
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>52.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.</li> <li>2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.</li> <li>4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.</li> </ol>									
<b>PERIODO 3</b>									
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Valora la importancia que tiene el uso del agua para los seres vivos, las consecuencias que genera la alteración de su ciclo y su uso irracional por parte del ser humano.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="203 1234 976 1669"> <tr> <td data-bbox="203 1234 370 1312"><b>BAJO</b></td> <td data-bbox="370 1234 976 1312">Describe las alteraciones y consecuencias de las fuentes hídricas.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1312 370 1430"><b>BASICO</b></td> <td data-bbox="370 1312 976 1430">Explica la importancia que ha tenido el agua en el desarrollo de los diversos grupos humanos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1430 370 1568"><b>ALTO</b></td> <td data-bbox="370 1430 976 1568">Analiza consecuencias que generan la alteración y uso irracional del agua provocando impacto negativo en los seres vivos.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="203 1568 370 1669"><b>SUPERIOR</b></td> <td data-bbox="370 1568 976 1669">Diseña respuestas que favorezcan la conservación y uso racional de las diferentes fuentes de agua.</td> </tr> </table>	<b>BAJO</b>	Describe las alteraciones y consecuencias de las fuentes hídricas.	<b>BASICO</b>	Explica la importancia que ha tenido el agua en el desarrollo de los diversos grupos humanos.	<b>ALTO</b>	Analiza consecuencias que generan la alteración y uso irracional del agua provocando impacto negativo en los seres vivos.	<b>SUPERIOR</b>	Diseña respuestas que favorezcan la conservación y uso racional de las diferentes fuentes de agua.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BAJO</b>	Describe las alteraciones y consecuencias de las fuentes hídricas.								
<b>BASICO</b>	Explica la importancia que ha tenido el agua en el desarrollo de los diversos grupos humanos.								
<b>ALTO</b>	Analiza consecuencias que generan la alteración y uso irracional del agua provocando impacto negativo en los seres vivos.								
<b>SUPERIOR</b>	Diseña respuestas que favorezcan la conservación y uso racional de las diferentes fuentes de agua.								
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Selecciona las diferentes formas de sustancia y métodos de separación a partir de la información que obtiene de materia (estructura, propiedades de su entorno).</li> </ol>									

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Realiza línea de tiempo en forma ordenada y lógica sobre la evolución de la química e importancia en la vida cotidiana.	Talleres Informes Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Explica el concepto de materia, características y métodos de separación a partir de la información obtenida del medio.	
<b>ALTO</b>	Clasifica las diferentes propiedades de la materia y las características de los estados y cambios de ella.	
<b>SUPERIOR</b>	Selecciona de un listado de materiales de la vida cotidiana las diferentes sustancias y las relaciona con los métodos más comunes de separación de mezclas.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Construyo explicaciones y predicciones de situaciones cotidianas y ambientales de fenómenos físicos.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica fuerzas electrostáticas y magnéticas.	Talleres Informes Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia entre fuerzas electrostáticas y magnéticas.	
<b>ALTO</b>	Relaciona la carga eléctrica con las fuerzas electrostáticas y magnéticas.	
<b>SUPERIOR</b>	Comprende la relación entre cargas eléctricas con las fuerzas electrostáticas y magnéticas y su aplicación en la vida cotidiana.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>52.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos físico químicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• El agua</li> <li>• Propiedades Físicas y químicas del agua.</li> <li>• Importancia biológica del agua</li> <li>• Usos del agua.</li> <li>• Ciclo del agua.</li> <li>• Alteraciones en el ciclo del agua.</li> <li>• Consecuencias de la alteración en el ciclo del agua.</li> <li>• Contaminación ambiental: contaminación del aire, el suelo y el agua.</li> </ul>	56 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de contaminantes.</li> <li>• La materia</li> <li>• Propiedades de la materia: generales y específicas</li> <li>• Estructura de la materia</li> <li>• Formas de la materia en la naturaleza:</li> <li>• Sustancias puras y mezclas</li> <li>• Métodos de separación de mezclas.</li> <li>• Fuerzas electrostáticas:</li> <li>• Fuerzas magnéticas.</li> <li>• Cargas eléctricas.</li> <li>• Electrización de los cuerpos: contacto, inducción y Conceptos asociados a la electricidad: voltaje, resistencia, potencia, carga eléctrica.</li> <li>• Usos y aplicaciones de la electricidad.</li> <li>• Importancia de la electricidad en el desarrollo de los grupos humanos.</li> </ul>	
---	--

<b>52.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>52.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>52.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>52.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>52.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

#### **52.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **53 LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.

#### **54 LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

#### **55 LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Ciencias naturales 6. Editorial Santillana  
 Investiguemos 6 Editorial Voluntad

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>56 RECURSOS DIDÁCTICOS</b>	<b>57 ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía.	

### 55. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC19	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Las drogas y su clasificación
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

#### 55.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Defino el término droga y explico por qué cualquier droga puede ser dañina, describiendo las diferentes formas como estas pueden afectar el cuerpo.	
<b>BAJO</b>	Defino el término droga y explico por qué cualquier droga puede ser dañina,

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	describiendo las diferentes formas como estas pueden afectar el cuerpo.	Consultas y entrega de trabajos escritos
<b>BASICO</b>	Clasifica los diferentes tipos de drogas y describe algunas de ellas.	Lecturas y debates Exposiciones
<b>ALTO</b>	Describe las diferentes maneras como las drogas pueden afectar el cuerpo	Desarrollo y entrega de talleres
<b>SUPERIOR</b>	Argumenta sobre los posibles problemas del consumo de drogas y plantea alternativas que conlleven a la no adicción.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase lzadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución;	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

	cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>55.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 1</b>  Drogas y su clasificación <ul style="list-style-type: none"> <li>• Las adicciones</li> <li>• Clasificación de las drogas</li> <li>• Cómo afectan las drogas al organismo</li> </ul>	14 horas

<b>55.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>55.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>55.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>55.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 55.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 55.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 56. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC20	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Recursos naturales
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

### 56.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD(1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Identifico recursos naturales renovables y no renovables y al peligro que están expuestos debido al desarrollo de los grupos humanos y la contaminación que estos generan.		
<b>BAJO</b>	Identifica los recursos naturales renovables y no renovables.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Describe las clases de contaminantes ambientales a que se exponen los seres humanos en la actualidad.	
<b>ALTO</b>	Plantea ideas que permitan disminuir el mal uso de recursos como el agua y la energía en la institución.	
<b>SUPERIOR</b>	Propone alternativas que conlleven al uso racional de los recursos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>56.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Recursos naturales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos naturales renovables</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Recursos naturales no renovables</li> <li>• Contaminación ambiental:</li> <li>• Contaminación del agua, suelo y aire.</li> </ul>	<b>12 Horas</b>
---	-----------------

<b>56.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>56.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>56.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>56.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>56.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>56.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 57 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC21	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Salud sexual
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Sexto

#### 57.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>PERIODO 3</b>	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Comprendo la importancia de la salud sexual y reproductiva como al bienestar físico, psicológico y social en todos los aspectos relacionados con el sistema reproductivo y empleo estrategias para mantener sano.	
<b>BAJO</b> Identifico los conceptos de sexo, sexualidad y genitalidad	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b> Reconoce que la sexualidad implica respeto por uno mismo.	
<b>ALTO</b> Comprende la importancia de asumir actitudes de responsabilidad frente a la sexualidad.	
<b>SUPERIOR</b> Analiza las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad y la reproducción para el individuo y para su comunidad.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos) Personal</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>BAJO</b> Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b> Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b> Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b> Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos) Social</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

### 57.2. CONTENIDOS( Ley)

<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Salud sexual <ul style="list-style-type: none"> <li>• El respeto favorece roles sexualidad flexibles.</li> <li>• Aceptando mi sexualidad.</li> <li>• La pubertad.</li> </ul>	14

### 57.3. COMPETENCIAS SIEE

#### 57.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 57.3.2. CIUDADANAS:

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

### 57.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 57.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 57.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>58. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE</b>
Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.
<b>59. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE</b>
Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

<b>60. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB</b>	
Lecturas entregadas previamente a la clase.	
<b>61. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>62. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 63. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO22	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Investiguemos los seres de la naturaleza
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

#### 63.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Identifica el funcionamiento del núcleo celular para comprender los tipos de reproducción en los seres vivos.	
<b>BAJO</b>	Identifica el núcleo como parte indispensable para la reproducción.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia las funciones de las organelas del núcleo.	
<b>ALTO</b>	Explica los diferentes tipos de reproducción celular.	
<b>SUPERIOR</b>	Clasifica los diferentes tipos de células teniendo en cuenta su constitución, reproducción y función en el ser humano.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

2. Comparo sistemas de división celular y argumento su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos		
<b>BAJO</b>	Define los sistemas de división celular sin argumentar su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Compara los sistemas de división celular y los asocia con la generación de nuevos organismos y tejidos.	
<b>ALTO</b>	Descubre la importancia que tienen los sistemas de división celular en la generación de nuevos organismos y tejidos.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece comparaciones entre los sistemas de división celular y argumenta su importancia en la generación de nuevos organismos y tejidos.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Explica la relación entre músculo, hueso y articulaciones de los animales y el ser humano como mecanismo de locomoción de acuerdo a las modificaciones adaptativas que le ofrece el medio.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Nombra las partes del sistema locomotor.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Asocia las estructuras con las funciones de los huesos y músculos de los animales y el ser humano en su forma de locomoción.	
<b>ALTO</b>	Clasifica los organismos de acuerdo a los tipos de locomoción utilizados en su medio.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica cómo las modificaciones adaptativas que ofrece el medio intervienen en la locomoción de los animales y el ser humano.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>63.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos biológico celular <ul style="list-style-type: none"> <li>• La célula.</li> </ul>	56 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Composición del núcleo celular: ácidos nucleicos: ADN –ARN</li> <li>• División celular: mitosis</li> <li>• Tejidos</li> <li>• Importancia de la división celular en la reproducción de los seres vivos.</li> <li>• La reproducción en microorganismos</li> <li>• Mecanismos de reproducción: Fisión, gemación, esporulación, fragmentación, partenogénesis</li> <li>• Sistema locomotor</li> <li>• Sistemas de locomoción en los seres vivos.</li> <li>• Músculos, huesos, articulaciones.</li> </ul>	
--	--

<b>63.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>63.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>63.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>63.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>63.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 63.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 64. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO23	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Alteraciones de los ecosistemas
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

#### 64.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Compara teorías relacionadas con la formación del universo, origen y diversidad de los seres vivos teniendo en cuenta el cambio climático.		
<b>BAJO</b>	Nombre las diferentes teorías sobre la formación del universo y el origen de los seres vivos.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia las diversas teorías sobre la formación del universo y el origen de los seres vivos con respecto al cambio climático.	
<b>ALTO</b>	Clasifica las diferentes teorías sobre la formación del universo, origen de la vida y factores climáticos.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara las diversas teorías sobre la formación del universo, origen de la vida, evolución de la corteza terrestre teniendo en cuenta el cambio climático.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
2. Valora el suelo como un recurso, soporte de vida y depósito de nutrientes implementando prácticas de conservación.		
<b>BAJO</b>	Define el concepto de suelo y su estructura.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Distingue propiedades físicas y químicas del suelo.	
<b>ALTO</b>	Aplica prácticas de conservación del suelo.	
<b>SUPERIOR</b>	Valora el suelo como recurso, soporte de vida y depósito de nutrientes implementando	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	prácticas de conservación dejando un legado a la humanidad.	
	<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Argumenta sobre los diferentes ecosistemas terrestres, adaptaciones y el uso inadecuado por parte del ser humano, provoca la extinción de seres vivos en dichos ecosistemas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los diversos ecosistemas terrestres colombianos.	Talleres Informes Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia algunas acciones del ser humano que alteran los ecosistemas.	
<b>ALTO</b>	Demuestra algunas acciones del ser Humano que pueden alterar los ecosistemas colombianos.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza qué acciones del ser Humano pueden alterar los ecosistemas colombianos.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>64.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos ecosistémicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorías sobre el origen del universo.</li> <li>• La corteza terrestre</li> <li>• Evolución de la corteza terrestre.</li> <li>• Las placas tectónicas.</li> <li>• Los factores climáticos.</li> <li>• Teorías sobre el origen de la diversidad.</li> <li>• El suelo.</li> <li>• Factores determinantes de los suelos.</li> <li>• El suelo como depósito de nutrientes.</li> <li>• Contaminantes del suelo.</li> <li>• Ecosistemas terrestres colombianos.</li> <li>• Adaptaciones de los seres vivos en los diferentes ecosistemas.</li> <li>• Extinciones de los seres vivos en los diversos ecosistemas.</li> <li>• Circulación de la materia en los ecosistemas.</li> </ul>	48 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 64.3. COMPETENCIAS SIEE

#### 64.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 64.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### 64.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### 64.3.4. TECNOLOGICAS

- Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.
- Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 64.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 65. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO24	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Composición de la materia
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

#### 65.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

#### DESEMPEÑOS(procesos)

1. Predice la ubicación en la tabla periódica de los principales elementos teniendo en cuenta su

#### EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

distribución y configuración electrónica clasificándolos en metales y no metales.		
<b>BAJO</b>	Identifica el concepto de átomo teniendo en cuenta la teoría atómica.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Explica los conceptos aprendidos para diferenciar entre átomos, elementos y moléculas.	
<b>ALTO</b>	Analiza teniendo en cuenta la distribución y configuración electrónica, la ubicación de algunos elementos en la tabla periódica.	
<b>SUPERIOR</b>	Ordena algunos elementos en la tabla periódica teniendo en cuenta su distribución electrónica en metales y no metales.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b> 2. Reconoce los diferentes tipos de fuerza que existen en la naturaleza y que pueden afectar el equilibrio de un cuerpo al actuar sobre él.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Define qué son las fuerzas y cómo actúan en el universo.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Compara entre fuerza, velocidad y aceleración.	
<b>ALTO</b>	Aplica gráficos y tablas relacionadas con el movimiento de objeto en término de posición y cambios de velocidad.	
<b>SUPERIOR</b>	Desarrolla observaciones y mediciones, las organiza de forma apropiada utilizando gráficas y tablas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b> 3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>65.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos físicos y químicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estructura del átomo Modelos atómicos.</li> <li>• Configuración electrónica.</li> <li>• Elementos químicos.</li> <li>• La tabla periódica.</li> <li>• Propiedades y clasificación de los elementos químicos: metales y no metales.</li> </ul>	56 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- |   |  |
|---|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Representativos y de transición.</li> <li>• Grupos y períodos. Propiedades periódicas</li> <li>• Movimiento: velocidad, distancia, fuerza</li> </ul> |  |
|---|--|

<b>65.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>65.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>65.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>65.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>65.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>65.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

**66. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.

**67. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**68. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Ciencias naturales 7. Editorial Santillana  
 Investiguemos 7. Editorial Voluntad

**69. RECURSOS DIDÁCTICO**

Computador, Video beam, guía.

**70. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 71. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC25	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Efectos nocivos de las drogas
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

### 71.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Reconozco los efectos nocivos del exceso en el consumo de cafeína, tabaco, drogas y licores. Analizo los factores sociales que propician el consumo de estas sustancias y su repercusión en la salud.	
<b>BAJO</b>	Identifico sustancias estimulantes que pueden generar adicción.	Consultas y entrega de trabajos escritos
<b>BASICO</b>	Identifico sustancias estimulantes y reconozco los efectos en la salud que estas pueden generar.	Lecturas y debates Exposiciones

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Analizo los efectos nocivos del consumo de sustancias psicoactivas e identifico situaciones que propician el uso de estas.	Desarrollo y entrega de talleres
<b>SUPERIOR</b>	Explico cuáles son los efectos nocivos del uso de sustancias psicoactivas, que factores sociales inducen a que las personas consuman estas sustancias y propongo alternativas de prevención frente a este fenómeno.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>  Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución;	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>71.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Efectos nocivos de las drogas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tipos de sustancias psicoactivas.</li> <li>• Efectos del uso de sustancias psicoactivas.</li> <li>• Factores de riesgo que conllevan al uso de sustancias psicoactivas.</li> <li>• Prevención mejor que curación en el uso de sustancias psicoactivas.</li> </ul>	14 horas

<b>71.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>71.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>71.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>71.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 71.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 71.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

## 72. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC26	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Cuidado de los recursos
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 72.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Propone alternativas para el cuidado de los recursos naturales y evitar la contaminación ambiental.		
<b>BAJO</b>	Reconoce que algunas acciones irresponsables conllevan a la afectación negativa de los recursos naturales.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Genera propuestas para evitar la contaminación ambiental.	
<b>ALTO</b>	Asume acciones responsables para la conservación de los recursos naturales y el medio ambiente.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza la incidencia de la contaminación ambiental y el inadecuado manejo de los recursos naturales, sobre la alteración del ciclo del agua y sus consecuencias para los seres vivos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>72.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Problemas ambientales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación ambiental: contaminación del aire, el suelo y el agua.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Consecuencias de la alteración del ciclo de agua.</li> </ul>	12 Horas
---	----------

<b>72.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>72.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>72.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>72.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>72.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>72.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 73. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC27	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Responsabilidad sexual
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Séptimo

#### 73.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

**DESEMPEÑOS(procesos)**

**EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

1. Asumo la sexualidad como un acto que exige responsabilidad, respeto y amor.		
<b>BAJO</b>	Reconozco la importancia de amarme a mí mismo.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Valoro y respeto mi cuerpo, entendiendo que soy un ser importante dentro de la sociedad.	
<b>ALTO</b>	Reflexiono sobre la importancia de una sexualidad responsable, en el ser humano.	
<b>SUPERIOR</b>	Analizo las implicaciones y responsabilidades de la sexualidad para el individuo y para su comunidad.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>73.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>  Sexualidad responsable <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mi autoestima</li> <li>• Cuidado en la adolescencia</li> <li>• Conociendo las relaciones afectivas</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>  14

<b>73.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>73.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>73.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>73.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **73.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **73.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **74. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.

#### **75. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos

<b>76. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB</b>	
Lecturas entregadas previamente a la clase.	
<b>77. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>78. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

## 79. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO28	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Sistemas de reproducción humana
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

### 79.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Explica los procesos de reproducción de los seres vivos y asocia la incidencia del control de natalidad en las poblaciones.		
<b>BAJO</b>	Identifica el núcleo celular como parte indispensable para la reproducción.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Diferencia los procesos de reproducción de los seres vivos, pero se le dificulta asociar la incidencia del control de natalidad en las poblaciones	
<b>ALTO</b>	Clasifica los procesos de reproducción de los seres vivos y asocia la incidencia del control de natalidad en las poblaciones	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Establece diferencias entre los procesos de reproducción de los seres vivos y explica el control natal en las poblaciones.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  2. Explica los factores que afectan la sexualidad en la reproducción humana y reconoce medidas para la buena salud sexual.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Nombra los factores que afectan la sexualidad en la reproducción humana e identifica medidas para la buena salud sexual.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Diferencia los factores que afectan la sexualidad en la reproducción humana y reconoce medias para la buena salud sexual	
<b>ALTO</b>	Examina los factores que afectan la sexualidad y la reproducción humana y aplica medidas para la buena salud sexual.	
<b>SUPERIOR</b>	Plantea hipótesis de los factores que afectan la sexualidad en la reproducción humana y aplica medidas para la buena salud sexual..	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Explica el proceso de regulación hormonal en las funciones como la reproducción humana		
<b>BAJO</b>	Nombra las hormonas sexuales masculinas y femeninas.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Asocia las hormonas sexuales con el órgano reproductor masculina o femenina pero se le dificulta explicar el proceso de regulación.	
<b>ALTO</b>	Relata el proceso de regulación hormonal en funciones como la reproducción humana.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Argumenta sobre el proceso de regulación hormonal en las funciones como la reproducción humana.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

	pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
--	--	--

79.2. CONTENIDOS( Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1 PROCESOS BIOLÓGICO CELULAR	NUMERO DE HORAS
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reproducción</li> <li>• Reproducción celular:</li> <li>• Mitosis- meiosis</li> <li>• Reproducción en bacterias, hongos, protozoos y virus</li> <li>• Reproducción en plantas</li> <li>• Reproducción en animales: invertebrados – vertebrados: peces, aves, anfibios, reptiles, mamíferos.</li> <li>• Reproducción humana.</li> <li>• Órganos asociados a la reproducción humana.</li> <li>• Ciclo menstrual</li> <li>• Métodos de planificación y control de la natalidad.</li> <li>• Factores culturales y tecnológicos asociados a la sexualidad y la reproducción.</li> <li>• Enfermedades de transmisión sexual.</li> </ul>	56 Horas

79.3. COMPETENCIAS SIEE
<b>79.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>79.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>79.3.3. LABORALES</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **79.3.4. TECNOLOGICAS**

Sustento con argumentos (evidencias, razonamiento lógico, experimentación) la selección y utilización de un producto natural o tecnológico para resolver una necesidad o problema.

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **79.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

## 80. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO28	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Sistemas nervioso, endocrino e inmunológico
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

### 80.1 . REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
	1. Explica el funcionamiento y conformación del sistema nervioso comprendiendo la neurona como unidad funcional de este, la cual es responsable de la transmisión del impulso nervioso.	
<b>BAJO</b>	Identifica la neurona como unidad funcional del sistema nervioso.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Distingue los diferentes organelos del sistema nervioso y reconoce la neurona como unidad funcional de este.	
<b>ALTO</b>	Describe el sistema nervioso distinguiendo en él sus diferentes organelos, la función que cumplen y reconociendo la neurona como	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	unidad funcional responsable del impulso nervioso  Explica el funcionamiento y conformación del sistema nervioso comprendiendo la neurona como unidad funcional de este, la cual es responsable de la transmisión del impulso nervioso.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  2. Explica el mecanismo de producción y regulación de las hormonas, diferencia los tipos de estas y la forma como llegan a los órganos donde actúan y su función.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe la producción de hormonas en el organismo, entendiendo que son reguladoras de las funciones en este.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Ilustra el mecanismo de producción de hormonas en el organismo y las relaciona con el proceso de regulación de las funciones.	
<b>ALTO</b>	Analiza el mecanismo de producción y regulación de las hormonas, diferencia los tipos de estas y la forma como llegan a los órganos donde actúan y su función.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica el mecanismo de producción y regulación de las hormonas, diferencia los tipos de estas y la forma como llegan a los órganos donde actúan y su función.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Argumenta hipótesis acerca de la forma como las fallas en el sistema endocrino alteran el funcionamiento de nuestro organismo.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Comprende que las fallas en el sistema endocrino pueden alterar el funcionamiento del organismo.	Talleres Evaluaciones escritas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>BASICO</b>	Examina la forma como las fallas en el sistema endocrino pueden alterar el funcionamiento de nuestro organismo.	
<b>ALTO</b>	Infiere hipótesis acerca de la forma como las fallas en el sistema endocrino alteran el funcionamiento de nuestro organismo.	
<b>SUPERIOR</b>	Argumenta hipótesis acerca de la forma como las fallas en el sistema endocrino alteran el funcionamiento de nuestro organismo.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>80.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos organísmicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema nervioso:</li> <li>• La Neurona.</li> <li>• La sinapsis</li> <li>• Estímulos y respuestas</li> <li>• Evolución del sistema nervioso en animales:</li> <li>• Vertebrados e invertebrados.</li> <li>• Sistema nervioso humano:</li> <li>• Anatomía y Fisiología.</li> <li>• Los órganos de los sentidos</li> <li>• Las drogas y el sistema nervioso</li> <li>• Enfermedades del sistema nervioso.</li> <li>• Cuidados del sistema nervioso.</li> <li>• Sistema Endocrino</li> <li>• Sistemas de regulación en plantas.</li> <li>• Evolución del sistema endocrino en animales: vertebrados e invertebrados.</li> <li>• Anatomía y fisiología del sistema endocrino humano.</li> <li>• Mecanismos de respuesta hormonal.</li> </ul>	56 Horas

<b>80.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>80.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### **80.3.2. CIUDADANAS:**

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### **80.3.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **80.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### **80.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

## 81. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO29	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Sistema inmunológico y ciclos biogeoquímicos.
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

### 81.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Explica los mecanismos a través de los cuales se da el proceso de ataque, defensa y respuestas inmunológicas en los seres vivos.	
<b>BAJO</b>	Identifica los mecanismos de ataque, defensa y respuesta inmunológica en los seres vivo.	Talleres Evaluaciones escritas
<b>BASICO</b>	Describe los mecanismos de ataque, defensa y respuesta inmunológica en los seres vivos	
<b>ALTO</b>	Relata los mecanismos de ataque, defensa y respuesta inmunológica de los seres vivos.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Explica y concluye acerca de los mecanismos de ataque, defensa y respuesta inmunológica de los seres vivos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Explica los ciclos biogeoquímicos Y su incidencia en el equilibrio de los ecosistemas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica a través de diagramas los ciclos biogeoquímicos, pero se le dificulta explicar su incidencia en el equilibrio de los ecosistemas	
<b>BASICO</b>	Distingue los ciclos biogeoquímicos, pero se le dificulta explicar su incidencia en el equilibrio de los ecosistemas.	
<b>ALTO</b>	Relata los procesos que se llevan a cabo en los biogeoquímicos y explica su incidencia en el equilibrio de los ecosistemas.	
<b>SUPERIOR</b>	Justifica los procesos que cumplen los ciclos biogeoquímicos, las alternativas existentes de conservación de los recursos natural.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Analiza la forma como algunas sustancias que produce el ser humano pueden alterar los ciclos biogeoquímicos y el equilibrio de los ecosistemas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe al menos dos acciones del ser humano en la alteración de los ciclos biogeoquímicos.	Talleres Informes Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia algunas acciones del ser humano que alteran los ciclos biogeoquímicos.	
<b>ALTO</b>	Demuestra algunas acciones del ser Humano que pueden alterar los Ciclos biogeoquímicos.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza qué acciones del ser Humano pueden alterar los ciclos Biogeoquímicos y concluye cómo Influyen estas acciones en el Desequilibrio de los ecosistemas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>81.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<p>Sistema inmunológico y procesos ecosistémicos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema inmunológico.</li> <li>• Inmunidad.</li> <li>• Barreras de defensa del organismo.</li> <li>• Procesos infecciosos</li> <li>• Mecanismos de defensa.</li> <li>• Vacunas y antibióticos.</li> <li>• Enfermedades del sistema inmunológico.</li> <li>• VIH Cuidados del sistema inmunológico.</li> <li>• Biotecnología y ambiente</li> <li>• Recursos: agua, aire y suelo.</li> <li>• Componentes de los ecosistemas.</li> <li>• Ciclos biogeoquímicos.</li> </ul>	48 Horas

<b>81.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>81.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>81.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>81.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>81.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 81.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 82. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO30	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Procesos químicos y físicos
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

#### 82.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- 5.

### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
1. Establece diferencias entre los diferentes tipos de enlaces químicos y predice la formación de estos a partir de la estructura atómica de los elementos.		
<b>BAJO</b>	Nombra los diferentes tipos de enlaces químicos e identifica la formación de ellos a partir de la estructura atómica de los elementos.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Distingue los tipos de enlace químicos y la formación de estos a partir de la estructura atómica de sus elementos.	
<b>ALTO</b>	Demuestra los diferentes tipos de enlaces químicos y aplica la formación de estos a partir de la estructura atómica de los elementos.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza los diferentes tipos de enlaces químicos y crea la formación de éstos a partir de la estructura atómica de los elementos.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
2. Compara con claridad los modelos que sustentan la definición ácido-base.		
<b>BAJO</b>	Identifica los modelos que sustentan la definición ácido-base	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Describe los modelos que sustentan la definición ácido-base.	
<b>ALTO</b>	Ilustra los modelos que sustentan la definición ácido-base.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Compara con claridad los modelos que sustentan la definición ácido-base.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  3. Compara sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Define sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta los movimientos de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Distingue entre sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostática.	
<b>ALTO</b>	Analiza las características de los sólidos, líquidos y gases teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara sólidos, líquidos y gases, teniendo en cuenta el movimiento de sus moléculas y las fuerzas electrostáticas.	
<b>DESEMPEÑOS(procesos)</b>  4. Explica los modelos de comportamiento de gases ideales y reales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Nombra los modelos de comportamiento de gases ideales y reales.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia los modelos de comportamiento de gases ideales y reales.	
<b>ALTO</b>	Aplica los modelos que explican el comportamiento de gases ideales y reales.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica con claridad los modelos de comportamiento de gases ideales y reales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  5. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  6. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>82.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Procesos físicos y químicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Enlace químico y Clases de enlace químico.</li> </ul>	56 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Concepto de PH y escala de PH
- Estados de agregación de la materia: sólido, líquido y gaseoso.
- Propiedades de los gases
- Gases reales y gases ideales
- Leyes de los gases

<b>82.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>82.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>82.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>82.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>82.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>82.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### **83. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Realización de autoevaluación plasmada en un formato que permita generar reflexiones y valoración acerca de los procesos vivenciales, competencias desarrolladas, dificultades.

### **84. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

### **85. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Ciencias naturales 8. Editorial Santillana

#### **86. RECURSOS DIDÁCTICO**

Computador, Video beam, guía.

#### **87. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 88. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC31	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Efectos nocivos de las drogas
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

### 88.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Identifica las diferentes sustancias psicoactivas capaces de crear una dependencia que afectan el entorno de la persona a nivel físico, psicológico y social.	
<b>BAJO</b>	Nombra las diferentes sustancias psicoactivas que afectan el entorno de una persona.	Consultas y entrega de trabajos escritos
<b>BASICO</b>	Describe los efectos que ocasiona al organismo el consumo de sustancias psicoactivas.	Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Clasifica las sustancias psicoactivas y reconoce las consecuencias que produce su consumo.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica las diferentes sustancias psicoactivas capaces de crear una dependencia que afectan el entorno de la persona a nivel físico, psicológico y social.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>88.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Efectos nocivos de las drogas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema nervioso.</li> <li>• Partes y funciones del sistema nervioso.</li> <li>• Clasificación de las sustancias psicoactivas.</li> <li>• Efectos nocivos para el organismo.</li> <li>• Autoestima.</li> </ul>	14 horas

<b>88.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>88.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>88.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>88.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 88.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 88.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 89. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC32	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Contaminación de los ecosistemas
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

### 89.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Explica los fenómenos de contaminación de los ecosistemas, efecto invernadero, lluvia ácida y los efectos que causan en la humanidad.		
<b>BAJO</b>	Identifica los contaminantes del ecosistema: efecto invernadero, lluvia ácida.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Reconoce los contaminantes atmosféricos del ecosistema.	
<b>ALTO</b>	Valora y defiende los recursos naturales que lo rodean mediante la participación en actividades ecológicas.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica los procesos de contaminación atmosférica, lluvia ácida, efecto invernadero y la incidencia que han tenido estos sobre el cambio climático del planeta.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>89.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Contaminación de los ecosistemas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación atmosférica</li> <li>• Contaminación global y cambios climáticos.</li> <li>• Efecto invernadero y lluvia ácida.</li> </ul>	12 ora s

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

--	--

<b>89.3      COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>89.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Identificación</li> <li>Indagación</li> <li>Comunicación</li> <li>Explicación de fenómenos</li> <li>Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>89.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>89.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>89.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

<b>89.4.    TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>
<p>AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 90. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC33	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Enfermedades de transmisión sexual.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Octavo

#### 90.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  1. Reconoce diferentes medios de prevención del embarazo y las distintas enfermedades de	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
--	---------------------------------------

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

transmisión sexual como manejo íntegro de nuestro cuerpo.		
<b>BAJO</b>	Identifica los métodos de planificación.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Explica las diferentes enfermedades de transmisión sexual y el manejo adecuado que debe darse.	
<b>ALTO</b>	Reconoce la importancia de la planificación familiar como método para el cuidado íntegro del cuerpo.	
<b>SUPERIOR</b>	Entiende la importancia de mantener expresiones de afecto y cuidado mutuo con mis familiares y amigos a pesar de las diferencias, disgustos o conflictos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Izadas a la bandera
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>90.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Enfermedades de transmisión sexual <ul style="list-style-type: none"> <li>• Relaciones íntimas.</li> <li>• Enfermedades de transmisión sexual.</li> <li>• Embarazo en la adolescencia.</li> <li>• Sistema endocrino.</li> </ul>	14

<b>90.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>90.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>90.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 90.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 90.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 90.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

FROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPREDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 91. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**92. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**93. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

**94. RECURSOS DIDÁCTICO**

**95. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Computador, Video beam, guía

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

## 96. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO34	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Genética
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

### 96.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO)S IEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Identifica aplicaciones de algunos conocimientos sobre la herencia y la reproducción al mejoramiento de la calidad de vida.	
<b>BAJO</b>	Reconoce las Leyes de Mendel y su importancia en el estudio de la genética, y la utilidad de los cuadros de Punnet para predecir la posible descendencia de un cruce, sus genotipos y fenotipos.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Interpreta las Leyes de Mendel y su importancia en el estudio de la genética, y explica la utilidad de los cuadros de Punnet para predecir la posible descendencia de un cruce, estimando sus genotipos y fenotipos.	
<b>ALTO</b>	Utiliza las leyes de Mendel para estudiar la transmisión de los caracteres hereditarios	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	usando cuadros de Punnet para predecir la posible descendencia de un cruce y mostrar sus genotipos y fenotipos. Prueba la veracidad de las leyes de Mendel en el estudio de la transmisión de los caracteres hereditarios, justificando la utilidad de los cuadros de punnet para predecir la descendencia de un cruce y la estimación de genotipos y fenotipos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	2. Explica las mutaciones como cambios del material genético de los organismos y de las poblaciones para adaptarse al medio y evolucionar.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe la importancia de la genética humana como una herramienta para determinar la posible descendencia proveniente de los progenitores e Identifica los diferentes grupos sanguíneos para la aplicación en su vida cotidiana y lista algunas ventajas y desventajas de la manipulación genética.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Discute la importancia de la genética humana como una herramienta para determinar la posible descendencia proveniente de los progenitores y distingue los diferentes grupos sanguíneos y la compatibilidad entre estos y explica las ventajas y desventajas de la manipulación genética.	
<b>ALTO</b>	Relata la importancia de la genética humana como una herramienta para determinar la posible descendencia proveniente de los progenitores y distingue los diferentes grupos sanguíneos e ilustra la compatibilidad entre estos y muestra en qué casos la manipulación genética puede ser beneficiosa y en cuales puede ser perjudicial.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Analiza la importancia de la genética humana como una herramienta para determinar la posible descendencia proveniente de los progenitores, explica la compatibilidad entre grupos sanguíneos y juzga la conveniencia de la manipulación genética basado en sus pro y sus contras.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.
-----------------	---

<b>96.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 1</b>  <b>Genética:</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Ácidos nucleicos: ADN y ARN Síntesis de proteínas y replicación del ADN</li> <li>• Leyes de Mendel: Cruces mono híbrido y Di híbrido</li> <li>• Herencia en los seres vivos.</li> <li>• Alteraciones genéticas.</li> <li>• Mutaciones.</li> </ul>	<b>56 Horas</b>

<b>96.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>96.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>96.3.2. CIUDADANAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>
<b>96.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

- Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
- Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.
- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

#### **96.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **96.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
		VERSION 01

## 97. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/biología
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	BIO35	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Evolución y Clasificación de los seres vivos
<b>HORAS ANUALES:</b>	160	<b>HORAS SEMANALES</b>	4
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	4
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

### 97.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Explica la variabilidad en las poblaciones y la diversidad biológica como consecuencia de estrategias de reproducción, cambios genéticos y selección natural.		
<b>BAJO</b>	Identifica las características que se tienen en cuenta para clasificar los seres vivos, e indagar acerca de la influencia que tienen los factores ambientales y genéticos en su diversidad y reconoce el desarrollo de la taxonomía como ciencia responsable de las teorías de la evolución.	Talleres Evaluaciones escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia las características que se tienen en cuenta para clasificar los seres vivos, e indagar acerca de la influencia que tienen los factores ambientales y genéticos en su	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

	diversidad. y asocia a la taxonomía con el surgimiento de las teorías de la evolución.	
<b>ALTO</b>	Analiza las características que se tienen en cuenta para clasificar los seres vivos, e indagar acerca de la influencia que tienen los factores ambientales y genéticos en su diversidad. y asocia a la taxonomía con el surgimiento de las teorías de la evolución.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara las características que se tienen en cuenta para clasificar los seres vivos, e indagar acerca de la influencia que tienen los factores ambientales y genéticos en su diversidad. y explica el papel de la taxonomía en el surgimiento de las teorías de la evolución.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Explica los criterios utilizados para clasificar organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a sus características celulares.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica algunos criterios para clasificar organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a sus características celulares.	Talleres Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia de acuerdo a criterios de clasificación, organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a sus características celulares.	
<b>ALTO</b>	Clasifica organismos en grupos taxonómicos de acuerdo a criterio de clasificación y a sus características celulares.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara organismos de grupos taxonómicos teniendo en cuenta criterios de clasificación y sus características celulares.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>97.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de los microorganismos arqueobacterias.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Protistos Eucariotas:</li> <li>• Hongos, plantas, animales.</li> <li>• Sistemas de clasificación de los seres vivos.</li> <li>• Homología y analogía de órganos.</li>   <li>• Evolución:</li> <li>• Teorías sobre el origen de la diversidad.</li> <li>• Teorías sobre la evolución</li> <li>• Mecanismos de evolución:</li> <li>• Adaptaciones</li> <li>• Selección natural</li> <li>• Selección artificial</li> <li>• Deriva genética</li> <li>• Especiación</li> <li>• Evolución humana</li> <li>• Genética de poblaciones.</li> </ul>	<b>48 Horas</b>
--	-----------------

<b>97.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>97.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>97.3.2. CIUDADANAS:</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Construyo relaciones pacíficas que contribuyen a la convivencia cotidiana en mi comunidad y municipio.</li> <li>• Participo o lidero iniciativas democráticas en mi medio escolar o en mi comunidad, con criterios de justicia, solidaridad y equidad, y en defensa de los derechos civiles y políticos.</li> <li>• Rechazo las situaciones de discriminación y exclusión social en el país; comprendo sus posibles causas y las consecuencias negativas para la sociedad.</li> </ul>
<b>97.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Identifico ideas innovadoras para resolver problemas de variados contextos (sociales, culturales, económicos, entre otros).
- Identifico los comportamientos apropiados para cada situación.
- Sustento con argumentos, basados en evidencias, hechos y datos, mis ideas y puntos de vista.
- Identifico fuentes de información para obtener datos relevantes y confiables.

#### **97.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **97.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) (Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **98. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>99. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB</b>	
Ciencias naturales 9. Editorial Santillana	
<b>100. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>101. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía.	Salida al altiplano Cundiboyacense: Se realiza observación de los diferentes ecosistemas y tipos de flora y fauna adaptada a esos ambientes.

## 102. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI1	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Etapas evolutivas de la química y propiedades de la materia
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

### 102.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

<b>PERIODO 1</b>	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

	1. Analiza y aplica en diferentes situaciones, los conceptos de sustancia, mezcla, propiedades físicas y químicas y la relación materia y energía.	
<b>BAJO</b>	Describe la importancia de la química y su proceso evolutivo valorando en ello el método científico. Y define la materia y las propiedades físicas y químicas.	Consultas y entrega de trabajos escritos Talleres
<b>BASICO</b>	Define los pasos del método científico y los aplica, con mentalidad crítica, en la solución de situaciones propuestas.	Evaluaciones orales y escritas
<b>ALTO</b>	Resuelve situaciones que involucran propiedades de la materia como peso, volumen, masa y densidad.	
<b>SUPERIOR</b>	Argumenta de manera clara los resultados obtenidos en la solución de situaciones que involucran propiedades de la materia como peso, volumen, masa y densidad.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b> 2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b> 3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

### 102.2. CONTENIDOS (Ley)

UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1	NUMERO DE HORAS
Etapas evolutivas de la química y propiedades de la materia. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Evolución histórica de la química</li> <li>• Ramas de la química´.</li> <li>• El método científico.</li> <li>• Definición de materia y propiedades físicas y químicas.</li> <li>•</li> </ul>	13 ora s

### 102.3. COMPETENCIAS SIEE

#### 102.3.1. BÁSICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 102.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 102.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 102.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 102.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 103. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI2	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Estados de agregación y clasificación de la materia
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

### 103.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Analiza y aplica en diferentes situaciones, los conceptos de sustancia, mezcla, propiedades físicas y químicas y la relación materia y energía.		
<b>BAJO</b>	Identifica las características de los estados de agregación de la materia y cita la diferencia entre átomo, molécula, elemento, compuesto, mezclas homogéneas y heterogéneas.	Consultas y entrega de trabajos escritos Talleres
<b>BASICO</b>	Clasifica las sustancias en elementos, compuestos, mezclas homogéneas y heterogéneas y reconoce las propiedades que provocan los cambios de estado de la materia.	Evaluaciones orales y escritas
<b>ALTO</b>	Selecciona el método más adecuado para separar una mezcla determinada dependiendo de sus características.	
<b>SUPERIOR</b>	Justifica teniendo en cuenta las propiedades físicas de la materia las razones por las cuales un método de separación resulta ser	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	más adecuado que otro en una situación determinada.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>103.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>  Estados de agregación y clasificación de la materia <ul style="list-style-type: none"> <li>• Estados de agregación de la materia</li> <li>• Transformaciones de la materia: cambios físicos y químicos</li> <li>• Clasificación de la materia</li> <li>• Métodos de separación de mezclas</li> </ul>	<b>NUMERO DE HORAS</b>          <b>12 Horas</b>
<b>103.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>103.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>103.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>103.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>103.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 103.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 104. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI3	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Energía, calor y temperatura
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

#### 104.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Analiza y aplica en diferentes situaciones, los conceptos de sustancia, mezcla, propiedades físicas y químicas y la relación materia y energía.		
<b>BAJO</b>	Define los conceptos de energía, calor y temperatura y distingue las diferentes clases de energía.	Consultas y entrega de trabajos escritos  Talleres  Evaluaciones orales y escritas
<b>BASICO</b>	Resuelve situaciones problema que involucran energía cinética y potencial.	
<b>ALTO</b>	Aplica soluciones a situaciones que involucran la relación entre materia y energía y conversiones entre escalas de temperatura.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece explicaciones para los resultados obtenidos en las diferentes situaciones que involucran energía, calor y temperatura, teniendo en cuenta los conceptos estudiados.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

104.2. CONTENIDOS (Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 3	NUMERO DE HORAS
Energía, calor y temperatura <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de energía</li> <li>• Clases de energía</li> <li>• Formas de transferencia de la energía</li> <li>• Relación entre materia y energía</li> <li>• Calor y temperatura</li> </ul>	14

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>104.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>104.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>104.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>104.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>104.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	

<b>104.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>	
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.	
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.	
AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **105. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

#### **106. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

#### **107. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.  
 Química inorgánica 10. Editorial Santillana y química 1 grupo editorial norma. Guía de trabajo.

#### **108. RECURSOS DIDÁCTICO**

#### **109. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Computador, Video beam, guía

#### **110. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.**

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS1	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Medición y conversión de unidades. Relación entre magnitudes.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno
----------------	------------	---------------	--------

### 110.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) ( OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

DESEMPEÑOS (procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)
1. Identifico relaciones entre distintas unidades utilizadas para medir cantidades de la misma magnitud.		
<b>BAJO</b>	Identifica las unidades de medida del S.I	Talleres Evaluaciones escritas
<b>BASICO</b>	Diferencia las unidades de medida y puede realizar algunos cálculos de conversión de las mismas.	
<b>ALTO</b>	Demuestra que puede efectuar cálculos para hallar masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de algunos materiales, a partir de diferentes unidades dadas.	
<b>SUPERIOR</b>	Compara masa, peso, cantidad de sustancia y densidad de diferentes materiales mediante conversión de unidades.	
DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>110.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Medición <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medición y conversión de unidades del S.I</li> </ul>	14 horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

--	--

<b>110.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>110.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>110.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>110.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>110.3.4. TECNOLOGICAS</b>
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>110.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.
AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 111. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS2	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Potenciación, notación científica y magnitudes escalares y vectoriales.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

#### 111.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> 1. Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes y realizo operaciones con vectores.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
---	---------------------------------------

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>BAJO</b>	Describe la notación científica y su utilidad para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.	Talleres Evaluaciones escritas
<b>BASICO</b>	Utilizo la notación científica para representar medidas de cantidades de diferentes magnitudes.	
<b>ALTO</b>	Realiza operaciones con cantidades escalares y vectoriales	
<b>SUPERIOR</b>	Establece Explicaciones para los resultados obtenidos en operaciones con cantidades escalares y vectoriales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>111.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Notación científica y magnitudes escalares y vectoriales <ul style="list-style-type: none"> <li>• Potencias de 10</li> <li>• Notación científica</li> <li>• Cantidades escalares y vectoriales</li> <li>• Operaciones con vectores.</li> </ul>	12 Horas

<b>111.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>111.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>111.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>111.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### 111.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 111.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 112. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS3	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Movimiento Rectilíneo uniforme
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 112.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Verifico las relaciones entre distancia recorrida, velocidad, tiempo y fuerza involucradas en el movimiento rectilíneo uniforme.	
<b>BAJO</b>	Identifico los conceptos de distancia, velocidad, fuerza, movimiento.	Talleres Evaluaciones escritas
<b>BASICO</b>	Explica los conceptos de velocidad, fuerza y distancia y los asocia con el movimiento de un cuerpo.	
<b>ALTO</b>	Demuestro que el movimiento rectilíneo uniforme se produce como resultado del recorrido de distancias iguales en tiempos iguales, generando una velocidad constante.	
<b>SUPERIOR</b>	Aplico relaciones entre distancia recorrida, velocidad involucrada en el movimiento rectilíneo uniforme.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>112.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento rectilíneo uniforme.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Posición</li> <li>• Desplazamiento</li> <li>• Distancia recorrida</li> <li>• Velocidad media</li> <li>• Gráficos de posición contra tiempo.</li> <li>• Movimiento rectilíneo uniforme</li> </ul>	14
---	----

<b>112.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>112.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>112.3.2. CIUDADANAS:</b>	
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>	
<b>112.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>112.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>	

<b>112.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>	
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

**113. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

**114. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**115. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

	Física 10. Editorial Santillana
<b>116. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>117. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 118. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC37	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Consecuencias del abuso de sustancias psicoactivas.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

#### 118.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Identifica las diferentes sustancias psicoactivas capaces de crear una dependencia en la persona y reconoce las posibles consecuencias a nivel físico, psicológico y social que ocasiona el uso y abuso de estas sustancias.	
<b>BAJO</b>	Reconoce algunas sustancias Psicoactivas y los problemas que puede causar su abuso.	Consultas y entrega de trabajos escritos
<b>BASICO</b>	Clasifica las diferentes sustancias psicoactivas (SPA).	Lecturas y debates
<b>ALTO</b>	Explica sobre los diferentes efectos que ocasiona en el ser humano el consumo y abuso de las sustancias psicoactivas (SPA).	Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Argumenta sobre las posibles consecuencias a nivel físico, psicológico y social que ocasiona en las personas el abuso de sustancias.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
--	--	--

<b>118.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 1</b>  Consecuencias del abuso de las SPA <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sistema endocrino.</li> <li>• Sistema nervioso.</li> <li>• Partes y funciones.</li> <li>• Clasificación de sustancias de SPA</li> <li>• Autoestima y autoconcepto.</li> </ul>	14 horas

<b>118.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>118.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>118.3.2. CIUDADANAS:</b>  Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>118.3.3. LABORALES</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>118.3.4. TECNOLOGICAS</b>  Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 118.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 119. ESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias.
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC38	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Ciclos biogeoquímicos y residuos sólidos.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

##### 119.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	VERSION 01

2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Comprende la importancia de los ciclos biogeoquímicos y el manejo integral de los residuos sólidos permitiendo que se conserve el equilibrio planetario.		
<b>BAJO</b>	Entiende el valor de los ciclos biogeoquímicos para el mantenimiento de la vida en la tierra.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Explica la importancia del manejo integral de los residuos sólidos y su transformación.	
<b>ALTO</b>	Analiza formas de energía limpia que ayuden a conservar el equilibrio de los ecosistemas.	
<b>SUPERIOR</b>	Asume una actitud crítica frente a prácticas inadecuadas en el uso de los residuos que conllevan a alterar los ciclos naturales	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

119.2. CONTENIDOS( Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2	NUMERO DE HORAS
Ciclos biogeoquímicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Calentamiento global y cambio climático.</li> <li>• Importancia del manejo integral de residuos sólidos.</li> </ul>	12 Horas

119.3. COMPETENCIAS SIEE	
119.3.1.BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 119.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### 119.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### 119.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 119.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 120. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC39	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Enfermedades de transmisión sexual
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Noveno

### 120.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Identifica la necesidad de ser responsable en su vida sentimental y de pareja para no llegar a ser madre soltera o padre soltero.	
<b>BAJO</b>	Se identifica como responsable de su vida sentimental.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Identifica la necesidad de ser responsable en su vida sentimental y de pareja para no llegar a ser madre soltera o padre soltero.	
<b>ALTO</b>	Identifica y expresa la necesidad de ser responsable en su vida sentimental y de	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

	pareja para no llegar a ser madre soltera o padre soltero.	
<b>SUPERIOR</b>	Presenta argumentos sobre la necesidad de ser responsable en su vida sentimental y de pareja para no llegar a ser madre soltera o padre soltero.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**SUPERIOR** Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.

### 120.2. CONTENIDOS (Ley)

**UNIDAD TEMÁTICA**  
**PERIODO 3**

**NUMERO**  
**DE**  
**HORAS**

Enfermedades de transmisión sexual

- Relaciones íntimas.
- Enfermedades de transmisión sexual.
- Embarazo en la adolescencia.
- Sistema endocrino.

14

### 120.3. COMPETENCIAS SIEE

**120.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.**

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

**120.3.2. CIUDADANAS:**

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

**120.3.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

**120.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### **120.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **121. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

#### **122. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

#### **123. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>124. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>125. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

## 126. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI4	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Propiedades y estructura de la materia.
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

### 126.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO SIEE)

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Analiza y aplica en diferentes situaciones los conceptos de sustancia, mezcla, propiedades físicas y químicas, y la relación entre materia y energía.	
<b>BAJO</b>	Reconoce los conceptos de sustancias, mezclas, fenómenos físicos y químicos, energía, calor y temperatura.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Resuelve problemas elementales que involucran densidad, masa, volumen y peso.	
<b>ALTO</b>	Usa las propiedades de las sustancias y de las mezclas para indicar el método más adecuado para su separación.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Comprende la relación entre materia y energía y resuelve situaciones problema que relaciona energía, calor y temperatura.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Analiza el modelo actual del átomo y es capaz de aplicarlo en diferentes situaciones.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Describe los modelos atómicos de Dalton, Thomson, Rutherford y Bohr y halla diferencias y similitudes.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Reconoce las partículas fundamentales, dando cuenta de su cantidad, en un átomo neutro, realiza su distribución electrónica y dibuja el esquema de modelo atómico representativo.	
<b>ALTO</b>	Explica si una sustancia es neutra o iónica según su carga eléctrica, realiza su distribución electrónica y las representa mediante modelos.	
<b>SUPERIOR</b>	Demuestra qué partículas elementales faltan en situaciones problema que involucra átomos, iones e isótopos y halla el peso atómico promedio.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  3. Analiza la distribución electrónica para ubicar los elementos químicos en la tabla periódica y utiliza las propiedades periódicas para analizar sus características.		
<b>BAJO</b>	Examina las triadas de Döbereiner, octavas de Newlands, tabla de Mendeleiev y tabla actual, buscando similitudes y diferencias.	
<b>BASICO</b>	Informa el grupo y periodo de un elemento y usando la distribución electrónica.	
<b>ALTO</b>	Ordena los elementos químicos en un croquis de tabla periódica según el grupo y el periodo.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece el orden de los elementos en situaciones problema, de acuerdo a sus propiedades periódicas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  4. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  5. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>126.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 1</b>  Materia y energía <ul style="list-style-type: none"> <li>• Propiedades de la materia.</li> <li>• Fenómenos físicos y químicos.</li> <li>• Mezclas y métodos de separación.</li> <li>• Energía, calor y temperatura.</li> </ul> Estructura atómica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modelos atómicos.</li> <li>• Relaciones cuantitativas de las partículas subatómicas.</li> <li>• Modelo de Bohr.</li> <li>• Modelo actual del átomo.</li> </ul> Tabla periódica <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificaciones periódicas iniciales.</li> <li>• Tabla periódica actual.</li> <li>• Localización de los elementos en la tabla periódica.</li> <li>• Propiedades periódicas de los elementos.</li> </ul>	14 horas

<b>126.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>126.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>126.3.2. CIUDADANAS:</b>  Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 126.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 126.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 126.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPREDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

## 127. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI5	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Enlaces químicos y unidades químicas.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

### 127.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Utiliza el concepto de enlace químico para establecer las fórmulas químicas de un compuesto, su geometría y su polaridad.	
<b>BAJO</b>	Enuncia el concepto de enlace químico, la implicación de los electrones de valencia en su formación y reconoce los tipos de enlace.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Discute sobre el tipo de enlace químico y la polaridad que posee una molécula teniendo como criterio través de la diferencia de electronegatividad.	
<b>ALTO</b>	Explica la polaridad de algunas moléculas y el tipo de enlace que posee, teniendo en cuenta algunas propiedades.	
<b>SUPERIOR</b>	Construye a partir de la fórmula molecular de compuestos poliatómicos, sus fórmulas estructurales y electrónicas; establece la	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	geometría molecular e indica la fuerza intermolecular que posee.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Resuelve situaciones problema que involucran el uso de unidades y fórmulas químicas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica las unidades químicas (peso atómico, peso átomo-gramo, peso molecular y peso molécula-gramo) y halla relaciones entre ellas.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Diferencia las fórmulas químicas y halla el peso molecular y la composición porcentual de una molécula.	
<b>ALTO</b>	Resuelven problemas que involucran unidades químicas.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece, en situaciones problema, las fórmulas empírica y molecular de un compuesto químico.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>127.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<p>Enlaces químicos</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teorías sobre la formación de enlaces.</li> <li>• Clases de enlace químico.</li> <li>• Estructuras de Lewis.</li> <li>• Geometría molecular.</li> <li>• Fuerzas intermoleculares.</li> </ul> <p>Unidades y fórmulas químicas</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Mol.</li> <li>• Factores de conversión.</li> <li>• Composición porcentual.</li> <li>• Fórmula empírica.</li> <li>• Fórmula molecular.</li> <li>• Fórmula estructural.</li> <li>• Fórmula electrónica.</li> </ul>	12 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

127.3. COMPETENCIAS SIEE	
<b>127.3.1.</b>	<b>BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>127.3.2.</b>	<b>CIUDADANAS:</b>
	<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>127.3.3.</b>	<b>LABORALES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>127.3.4.</b>	<b>TECNOLOGICAS</b>
	<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

127.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>
<p>AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 128. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI6	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Nomenclatura y reacciones químicas.
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

#### 128.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Nombra los compuestos químicos de acuerdo a los sistemas: tradicional, Stock y racional. Igualmente, reconoce las reacciones de formación para cada función química.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>BAJO</b>	Estima el estado de oxidación y diferencia los grupos funcionales.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Expresa, a partir de su fórmula molecular, el nombre de un compuesto inorgánico usando un solo sistema de nomenclatura.	
<b>ALTO</b>	Explica el nombre un compuesto inorgánico, a partir de su fórmula molecular, usando cualquier sistema de nomenclatura.	
<b>SUPERIOR</b>	Justifica las diferencias entre las funciones químicas inorgánicas y determina su nomenclatura por cualquier sistema, en una miscelánea de compuestos químicos; además reconoce y balancea por tanteo sus reacciones de formación.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	Izadas a la bandera
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>128.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Nomenclatura química <ul style="list-style-type: none"> <li>• Función química, grupo funcional, nomenclatura de óxidos, bases, ácidos, sales, peróxidos e hidruros.</li> <li>• Balanceo de reacciones de formación de compuestos inorgánicos.</li> </ul>	14 Horas

<b>128.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>128.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>128.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>128.3.3. LABORALES</b>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.  
 Selecciono una de las formas de actuar posibles.  
 Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **128.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **128.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **129. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**130. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**131. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.  
 Química 1 Santillana. Química 1. Editorial Norma.

**132. RECURSOS DIDÁCTICO**

**133. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Computador, Video beam, guía

**134. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.**

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS4	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Cinemática
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

**134.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE**

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>PERIODO 1</b>		
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Aplica conocimientos matemáticos en la solución de magnitudes físicas.		
<b>BAJO</b>	Reconoce magnitudes de los sistemas internacionales de medición.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Aplica procesos de conversión entre unidades de los sistemas de medición.	
<b>ALTO</b>	Resuelve operaciones que implican notación científica.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece solución a situaciones que involucran cantidades vectoriales y situaciones de equilibrio.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Explica los conceptos de posición, desplazamiento, distancia, velocidad y rapidez media y establece diferencias para dar solución a situaciones que involucran los movimientos: uniforme rectilíneo (M.U.) y uniforme acelerado (M.U.A).		
<b>BAJO</b>	Describe gráficos que involucran desplazamiento, distancia recorrida, velocidad media y rapidez media.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Resuelve problemas que involucran el MU.	
<b>ALTO</b>	Plantea y resuelve situaciones problema que involucran MUA.	
<b>SUPERIOR</b>	Propone la solución a situaciones problema que involucran M.U o M.U.A y requieren el empleo de sistemas de ecuaciones.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>134.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Magnitudes físicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Medida en física y conversión de unidades.</li> <li>• Notación científica</li> <li>• Cantidades escalares y vectoriales.</li> </ul>	14 horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Operaciones con vectores y situaciones de equilibrio.</li> </ul> <p>Cinemática de movimiento rectilíneo</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gráficos de posición contra tiempo</li> <li>• Desplazamiento</li> <li>• Distancia recorrida</li> <li>• Velocidad media</li> <li>• Rapidez media</li> <li>• Movimiento uniforme</li> <li>• Movimiento uniformemente acelerado</li> <li>• Caída libre</li> <li>• Problemas de aplicación.</li> </ul>	
--	--

<b>134.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>134.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>134.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>134.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>134.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 134.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 135. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS5	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Dinámica
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

#### 135.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Compara y establece relaciones entre los diferentes movimientos en el plano para dar solución a diferentes problemas que los involucran.		Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BAJO</b>	Identifica las características fundamentales de los movimientos en el plano.	
<b>BASICO</b>	Relaciona las características de cada uno de los movimientos en el plano.	
<b>ALTO</b>	Plantea soluciones a diferentes problemas relacionados con los movimientos en el plano.	
<b>SUPERIOR</b>	Propone situaciones que involucran movimientos en el plano y da explicación de su solución.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Analiza las causas y consecuencias que llevan a que un cuerpo permanezca en equilibrio o adquiera movimiento de acuerdo con las fuerzas actuantes sobre él.		Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BAJO</b>	Interpreta las distintas leyes de Newton para aplicarlas a los cuerpos en reposo o movimiento.	
<b>BASICO</b>	Resuelve diferentes ejercicios que involucran las fuerzas que actúan sobre los cuerpos.	
<b>ALTO</b>	Analiza las situaciones que involucran las condiciones para que un cuerpo esté en movimiento o en equilibrio traslacional o rotacional.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Justifica soluciones a situaciones que involucran fuerzas mecánicas que actúan sobre los cuerpos en diferentes sistemas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

	pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
--	--	--

<b>135.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 2</b>  Movimiento en el plano <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimientos semiparabólico y parabólico</li> <li>• Lanzamiento de proyectiles.</li> <li>• Movimiento circular</li> </ul> Dinámica y estática <ul style="list-style-type: none"> <li>• leyes de newton</li> <li>• estática</li> <li>• problemas de aplicación.</li> </ul>	12 Horas

<b>135.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>135.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>135.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>135.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

#### 135.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 135.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 136. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS6	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Trabajo, energía y cantidad de movimiento
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

### 136.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Concluye qué condiciones inciden en la relación en un cuerpo para que tenga impulso y cantidad de movimiento y las diferentes situaciones que involucran la generación de trabajo y potencia y la conservación de la energía.		
<b>BAJO</b>	Identifica los diferentes conceptos de trabajo, potencia, energía, impulso y cantidad de movimiento.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Aplica los conceptos vistos en la solución de diferentes problemas que implican trabajo, potencia y energía	
<b>ALTO</b>	Comprueba por medio de diferentes actividades el principio de conservación de la cantidad de movimiento.	
<b>SUPERIOR</b>	Justifica con argumentos los resultados obtenidos en las soluciones de problemas que involucran los conceptos vistos sobre trabajo, potencia, energía y cantidad de movimiento.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
	<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>136.2. CONTENIDOS (Ley)</b>		
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO</b> <b>DE</b> <b>HORAS</b>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

Trabajo, energía y cantidad de movimiento <ul style="list-style-type: none"> <li>• Trabajo, potencia y energía.</li> <li>• Cantidad de movimiento</li> <li>• Problemas de aplicación</li> </ul>	<b>14 Horas</b>
---	-----------------

<b>136.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>136.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>136.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>136.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>136.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	

<b>136.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>	
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPREDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

**137. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

**138. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**139. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

Física 1 Santillana. Guías de trabajo

**140. RECURSOS DIDÁCTICO**

**141. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Computador, Video beam, guía

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

## 142. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC40	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Drogodependencia
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

### 142.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Mencionar las características de una persona con adicción al alcohol, a las drogas y reconocer las consecuencias de las adicciones en los seres humanos.	
<b>BAJO</b>	Identifica los conceptos de droga, abuso y dependencia, pero se le dificulta reconocer las consecuencias de las adicciones en los seres humanos.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates
<b>BASICO</b>	Describe las características de la adicción y enumera sustancias psicoactivas.	Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>ALTO</b>	Clasifica las sustancias psicoactivas y reconoce las consecuencias de estas y el abuso del alcohol en los seres humanos.	
<b>SUPERIOR</b>	Plantea consecuencias del consumo de alcohol y sustancias psicoactivas en los seres humanos ocasionando problemas de baja autoestima.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**SUPERIOR** Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.

### 142.2. CONTENIDOS (Ley)

#### UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1

##### Drogadicción

- Drogadicción y alcoholismo.
- Efecto de la droga y alcohol.
- Alcohólicos Anónimos.

**NUMERO  
DE  
HORAS**

14 horas

### 142.3. COMPETENCIAS SIEE

#### 142.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.

- Identificación
- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### 142.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### 142.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### 142.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 142.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 143. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias.
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC41	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Manejo de los residuos sólidos
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

#### 143.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	VERSION 01

2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- 5.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Reconoce la importancia del cuidado de nuestro planeta, utilizando la técnica básica del manejo adecuado de los residuos sólidos en la institución.		
<b>BAJO</b>	Reconoce el entorno de la institución y los contaminantes que la afectan.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Valora y defiende los recursos naturales que los rodea, mediante la participación en actividades ecológicas.	
<b>ALTO</b>	Comprende la importancia del medio ambiente tanto a nivel local como global y participa en iniciativas a su favor.	
<b>SUPERIOR</b>	Diseño y aplica estrategias para el manejo de basuras en mi institución.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

143.2. CONTENIDOS( Ley)	
UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 2	NUMERO DE HORAS
Residuos sólidos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia integral del manejo del manejo de los residuos sólidos.</li> <li>• Importancia del cuidado del medio ambiente.</li> </ul>	12 Horas

143.3. COMPETENCIAS SIEE	
143.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Indagación
- Comunicación
- Explicación de fenómenos
- Trabajo en equipo

#### **143.3.2. CIUDADANAS:**

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

#### **143.3.3. LABORALES**

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

#### **143.3.4. TECNOLOGICAS**

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### **143.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 144. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC42	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Sexualidad y cultura
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Décimo

#### 144.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Comprende que la cultura ha asignado comportamientos a cada género, que pueden modificar para que sean más equitativos y permitan a hombres y mujeres desarrollarse como individuos, como pareja y como familia.	
<b>BAJO</b>	Define el concepto de machismo.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Identifica la relación entre machismo, maltrato y violencia familiar.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>ALTO</b>	Examina la manera como el machismo es producto de una baja autoestima.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza como los comportamientos culturales de cada género pueden ser modificados para buscar la equidad.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>144.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Relaciones de familiares <ul style="list-style-type: none"> <li>• Machismo, un complejo de inferioridad.</li> <li>• Maltrato y violencia intrafamiliar.</li> <li>• Autoestima y orientación sexual.</li> </ul>	14

<b>144.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>144.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>144.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>144.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>144.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### **144.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **145. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

#### **146. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

#### **147. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>148. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>149. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015	<b>CIENCIAS NATURALES</b>	VERSION 01

## 150.DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI7	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Nomenclatura y reacciones químicas.
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

### 150.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 1

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
	1. Nombra los compuestos químicos de acuerdo al sistema tradicional, Stock y racional, además reconoce las reacciones de formación para cada función química.	
<b>BAJO</b>	Estima el estado de oxidación y diferencia los grupos funcionales.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Expresa, a partir de su fórmula molecular, el nombre de un compuesto inorgánico usando un solo sistema de nomenclatura.	
<b>ALTO</b>	Explica el nombre un compuesto inorgánico, a partir de su fórmula molecular, usando cualquier sistema de nomenclatura.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Justifica las diferencias entre las funciones químicas inorgánicas y determina su nomenclatura por cualquier sistema en una miscelánea de compuestos químicos; además, reconoce y balancea por tanteo sus reacciones de formación.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Diferencia las clases de reacciones químicas y las balancea por diferentes métodos.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Enuncia los significados de reacción química, neutralización, oxidación, reducción y las clases de reacciones químicas.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Aplica el balanceo a reacciones sencillas que solo requieren el método de tanteo.	
<b>ALTO</b>	Aplica el balanceo de reacciones por tanteo u oxido-reducción, siempre y cuando se le indique, cual debe usar en cada caso particular.	
<b>SUPERIOR</b>	Selecciona en una miscelánea de reacciones químicas, el método adecuado para su balanceo según las características de estas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>150.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Nomenclatura de compuestos inorgánicos. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Función química, grupo funcional, nomenclatura de óxidos, bases, ácidos, sales, peróxidos e hidruros.</li> <li>• Balanceo de reacciones de formación de compuestos inorgánicos.</li> </ul> Reacciones químicas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Clasificación de reacciones.</li> <li>• Balance de reacciones por tanteo y óxido-reducción.</li> <li>•</li> </ul>	14 horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

150.3. COMPETENCIAS SIEE	
<b>150.3.1.</b>	<b>BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>150.3.2.</b>	<b>CIUDADANAS:</b>
	Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>150.3.3.</b>	<b>LABORALES</b>
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>150.3.4.</b>	<b>TECNOLOGICAS</b>
	Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

150.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.
AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 151. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI8	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Estequiometria y gases
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

#### 151.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- 5.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  1. Aplica los conceptos estequiométricos en la solución de situaciones problema.	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
--	---------------------------------------

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Realiza cálculos estequiométricos que involucran el factor mol-mol.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Realiza cálculos estequiométricos que involucran los factores mol-masa, masa mol y masa-masa.	
<b>ALTO</b>	Aplica cálculos estequiométricos que implican determinar el reactivo limitante.	
<b>SUPERIOR</b>	Resuelve cálculos químicos que involucran pureza de reactivos y rendimiento de reacción.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>  2. Diferencia las leyes de los gases y las aplica matemáticamente en la solución situaciones problema.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica los factores que afectan el comportamiento de las sustancias gaseosas teniendo como base la teoría cinética.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Interpreta gráficamente los factores que afectan el comportamiento de un gas y lo relaciona con la ley correspondiente.	
<b>ALTO</b>	Aplica las leyes de los gases a la solución de situaciones problema.	
<b>SUPERIOR</b>	Emplea la ecuación combinada de los gases y la ecuación de estado en la solución de situaciones problemas.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>151.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Estequiometría <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cálculos químicos mediante factores.</li> <li>• Reactivo límite.</li> <li>• Pureza de los reactivos.</li> <li>• Rendimiento de reacción.</li> </ul> Estado gaseoso <ul style="list-style-type: none"> <li>• Teoría cinética de los gases.</li> </ul>	12 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

- Factores que afectan el estado gaseoso.
- Leyes de los gases.
- Ecuación de estado.

<b>151.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>151.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>151.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>151.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>151.3.4. TECNOLOGICAS</b>
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>151.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 151. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/química
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	QUI9	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Soluciones y coloides y nomenclatura orgánica
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

#### 151.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

**DESEMPEÑOS (procesos)**

**EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO  
(1290)**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

1. Determina la concentración de una solución en situaciones problema.		
<b>BAJO</b>	Diferencia una solución verdadera de otra clase de mezcla, los conceptos de solubilidad, miscibilidad y concentración y explica los factores que influyen en ellos.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Explica a partir de una gráfica de concentración o de solubilidad de una solución, los cambios que sufren estas variables al cambiar la temperatura.	
<b>ALTO</b>	Determina matemáticamente la concentración de una solución.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece matemáticamente la nueva concentración de una solución cuando, a partir de una muestra de solución patrón, se adiciona más soluto o más solvente.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b> 2. Reconoce las características de los compuestos orgánicos y aplica las normas de la IUPAC para su nomenclatura.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Identifica el origen de los hidrocarburos y clasifica los carbonos de acuerdo a los enlaces formados y describe sus características generales.	Talleres Evaluaciones orales y escritas.
<b>BASICO</b>	Distingue los compuestos orgánicos según la función orgánica y reconoce su importancia industrial.	
<b>ALTO</b>	Aplica las reglas de la IUPAC para nombrar compuestos orgánicos.	
<b>SUPERIOR</b>	Establece el producto de una reacción orgánica.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b> 3. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  4. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>151.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Soluciones y coloides	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<ul style="list-style-type: none"> <li>• Componentes de una solución.</li> <li>• Factores que afectan la solubilidad.</li> <li>• Concentración de las soluciones.</li> </ul> <p>Química orgánica</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Importancia de la química orgánica.</li> <li>• El átomo de carbono.</li> <li>• La teoría de hibridación.</li> <li>• Nomenclatura de compuestos orgánicos.</li> </ul>	14 Horas
--	----------

<b>151.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>151.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>151.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>151.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>151.3.4. TECNOLOGICAS</b>	
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### **151.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)**

PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### **152. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

#### **153. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

#### **154. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.  
 Química 2. Santillana. Hacia la Química 2. Editorial Temis. Guías

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>155. RECURSOS DIDÁCTICO</b>	<b>156. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES</b>
Computador, Video beam, guía	

### 157. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS7	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Movimientos periódicos
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

<b>157.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE</b>		
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.</li> <li>2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.</li> <li>4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.</li> </ol>		
<b>PERIODO 1</b>		
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>	
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los movimientos periódicos producidos por fuerzas recuperadoras y aplica correctamente la ley de conservación de la energía mecánica en los movimientos ondulatorios.</li> </ol>		
<b>BAJO</b>	Describe las características de los movimientos periódicos.	Talleres

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BASICO</b>	Aplica correctamente las leyes y fórmulas que interfieren en los movimientos periódicos.	Evaluaciones escritas.
<b>ALTO</b>	Resuelve diferentes tipos de problemas, y en contexto de otras áreas que se relacionan con los movimientos periódicos.	
<b>SUPERIOR</b>	Concluye por medio socialización de ideas las diferentes clasificaciones de ondas y términos asociados a movimientos periódicos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase lizadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución;	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>157.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 1</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Movimientos periódicos <ul style="list-style-type: none"> <li>• Movimiento armónico simple (M.A.S)</li> <li>• Ley de Hooke</li> <li>• Gráficas y ecuaciones.</li> </ul>	14 horas

<b>157.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>157.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>157.3.2. CIUDADANAS:</b>	
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.	
<b>157.3.3. LABORALES</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 157.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 157.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 158. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS8	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Acústica y óptica
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>158.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE</b>									
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.</li> <li>2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.</li> <li>3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.</li> <li>4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.</li> </ol>									
<b>PERIODO 2</b>									
<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Identifica los movimientos periódicos producidos por fuerzas recuperadoras y aplica correctamente la ley de conservación de la energía mecánica en los movimientos ondulatorios.</li> </ol> <table border="1" data-bbox="201 1234 976 1587"> <tr> <td data-bbox="201 1234 370 1312"><b>BAJO</b></td> <td data-bbox="370 1234 976 1312">Describe las características del sonido y de la luz.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 1312 370 1390"><b>BASICO</b></td> <td data-bbox="370 1312 976 1390">Aplica los conceptos que intervienen en acústica y óptica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 1390 370 1467"><b>ALTO</b></td> <td data-bbox="370 1390 976 1467">Resuelve diferentes tipos de problemas que involucran acústica y óptica.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="201 1467 370 1587"><b>SUPERIOR</b></td> <td data-bbox="370 1467 976 1587">Justifica la solución de los problemas planteados con relación a la acústica y la óptica.</td> </tr> </table>	<b>BAJO</b>	Describe las características del sonido y de la luz.	<b>BASICO</b>	Aplica los conceptos que intervienen en acústica y óptica.	<b>ALTO</b>	Resuelve diferentes tipos de problemas que involucran acústica y óptica.	<b>SUPERIOR</b>	Justifica la solución de los problemas planteados con relación a la acústica y la óptica.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BAJO</b>	Describe las características del sonido y de la luz.								
<b>BASICO</b>	Aplica los conceptos que intervienen en acústica y óptica.								
<b>ALTO</b>	Resuelve diferentes tipos de problemas que involucran acústica y óptica.								
<b>SUPERIOR</b>	Justifica la solución de los problemas planteados con relación a la acústica y la óptica.								
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>								
<ol style="list-style-type: none"> <li>2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.</li> </ol>									

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>158.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Movimiento ondulatorio. <ul style="list-style-type: none"> <li>• Acústica</li> </ul>	12 Horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

- |  |  |
|--|--|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>• Óptica</li> </ul> |  |
|--|--|

<b>158.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>158.3.1.</b>	<b>BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	
<b>158.3.2.</b>	<b>CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>	
<b>158.3.3.</b>	<b>LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>	
<b>158.3.4.</b>	<b>TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>	

<b>158.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 159. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ física
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	FIS9	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Electromagnetismo
<b>HORAS ANUALES:</b>	120	<b>HORAS SEMANALES</b>	3
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	3
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

#### 159.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

**DESEMPEÑOS (procesos)**

**EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)**

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

1. Explica el concepto de potencial eléctrico y diferencia de potencial eléctrico y establece la existencia de dos clases de cargas eléctricas.		
<b>BAJO</b>	Identifico las relaciones que existen entre la fuerza de atracción y repulsión entre dos cargas eléctricas.	Talleres Evaluaciones escritas.
<b>BASICO</b>	Realizo ejercicios relacionados con la ley de Coulomb para cuantificar la fuerza de atracción o de repulsión entre dos cargas eléctricas.	
<b>ALTO</b>	Resuelve problemas que involucran el concepto de campo eléctrico y sus ecuaciones.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica los conceptos de potencial eléctrico y diferencia de potencial eléctrico y resuelve propone situaciones problema donde están involucrados estos conceptos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>159.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
<b>PERIODO 3</b>  Electrostática y electromagnetismo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Electrostática</li> <li>• Ley de Coulomb</li> <li>• Sentido de un campo eléctrico e intensidad de un campo eléctrico.</li> <li>• Ecuaciones</li> </ul>	14 Horas

<b>159.3. COMPETENCIAS SIEE</b>	
<b>159.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>	
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

### 159.3.2. CIUDADANAS:

Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.

### 159.3.3. LABORALES

- Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.
- Selecciono una de las formas de actuar posibles.
- Asumo las consecuencias de mis decisiones.

### 159.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

### 159.4. TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPREDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

**160. LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

**161. LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

**162. LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

Física 2 Santillana. Guías de trabajo

**163. RECURSOS DIDÁCTICO**

Computador, Video beam, guía

**164. ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

**165.DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.**

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC43	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Efectos secundarios de las drogas.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

**165.1 REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE**

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.
- 5.

#### PERIODO 1

DESEMPEÑOS (procesos)		EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)
1. Reconoce las estructuras de los principios activos de algunas sustancias psicoactivas y los efectos nocivos que pueden causar su consumo en exceso.		
<b>BAJO</b>	Describe qué es un principio activo de acuerdo con la Organización Mundial de la Salud.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Diferencia la droga, de un fármaco y de un medicamento.	
<b>ALTO</b>	Clasifica los grupos funcionales que actúan en los principios activos de algunas drogas.	
<b>SUPERIOR</b>	Explica de manera crítica los efectos secundarios que tiene el consumo excesivo de sustancias psicoactivas sobre el ser humano.	

#### 165.2 CONTENIDOS (Ley)

UNIDAD TEMÁTICA PERIODO 1	NUMERO DE HORAS
Efectos secundarios del consumo de drogas <ul style="list-style-type: none"> <li>• Definición de principio activo de acuerdo con la O.M.S.</li> <li>• Reconocimiento de las funciones químicas orgánicas que conforman la estructura de algunas sustancias psicoactivas.</li> <li>• Diferencia entre droga, medicamento y fármaco.</li> <li>• Efectos secundarios del consumo excesivo de sustancias psicoactivas.</li> </ul>	14 horas

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

165.3 COMPETENCIAS SIEE
<b>165.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>165.3.2. CIUDADANAS:</b>
<p>Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.</p>
<b>165.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>165.3.4. TECNOLOGICAS</b>
<p>Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.</p>

165.4 TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS (M) ( Ley)
<p>PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.</p>
<p>EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.</p>
<p>AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.</p>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### 166 DESCRIPCIÓN DE UNIDADES.

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/ habilidades en ciencias.
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC44	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Contaminación por sólidos, líquidos y gases.
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

#### 166.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 2

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>	<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Comprende al ser humano como una unidad biológica cuyo equilibrio se puede alterar por malos hábitos o por malas manejos ambientales.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>BAJO</b>	Identifica diferentes factores ambientales que afectan a las personas en su entorno.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Reconoce formas alternativas de producción de energía.	
<b>ALTO</b>	Propone estrategia para disminuir el impacto negativo de algunos factores ambientales que afectan a la institución.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza de manera crítica algunos hábitos ambientales y sociales negativos que están afectan la salud de los seres humanos.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>  2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	
<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución;	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

	cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>166.2. CONTENIDOS( Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 2</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Contaminación por sólidos, líquidos y gases <ul style="list-style-type: none"> <li>• Contaminación por sólidos, líquidos y gases.</li> <li>• Importancia de los polos en la regulación de la temperatura planetaria.</li> <li>• Aplicaciones biológicas de la química.</li> </ul>	12 Horas

<b>166.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>166.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>166.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>166.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones</li> </ul>

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

#### 166.3.4. TECNOLOGICAS

Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TiC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

#### 166.4 TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)

**PRAE:** Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.

**EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA:** Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.

**AFROCOLOMBIANIDAD:** Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

**DEMOCRACIA:** Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

**EMPRENDIMIENTO:** Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

#### 165. DESCRIPCIÓN DE UNIDADES. (Ley)

<b>CODIGO DE ÁREA</b>	5008	<b>NOMBRE DEL ÁREA</b>	Ciencias naturales/habilidades en ciencias
<b>CÓDIGO DE LA UNIDAD</b>	HC45	<b>NOMBRE DE LA UNIDAD</b>	Liberación femenina
<b>HORAS ANUALES:</b>	40	<b>HORAS SEMANALES</b>	1
<b>HORAS CATEDRA:</b>	55 minutos	<b>HORAS PRACTICAS:</b>	1
<b>BASICA:</b>	Secundaria	<b>GRADO:</b>	Undécimo

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboración 10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004 VERSION 01

### 165.1. REFERENTE PARA LA UNIDAD (1290) (OBJETIVO GENERAL DEL MODULO) SIEE

1. El avance en el conocimiento científico de los fenómenos físicos, químicos y biológicos, mediante la comprensión de las leyes, el planteamiento de problemas y la observación experimental.
2. El desarrollo de actitudes favorables al conocimiento, valoración y conservación de la naturaleza y el ambiente.
3. La comprensión de la dimensión práctica de los conocimientos teóricos, así como la dimensión teórica del conocimiento práctico y la capacidad para utilizarla en la solución de problemas.
4. La iniciación en los campos más avanzados de la tecnología moderna y el entrenamiento en disciplinas, procesos y técnicas que le permitan el ejercicio de una función socialmente útil.

#### PERIODO 3

<b>DESEMPEÑOS (procesos)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
1. Comprende que los hombres y las mujeres son individuos con igualdad de derechos sexuales y reproductivos.		
<b>BAJO</b>	Describe diferentes enfermedades de transmisión sexual.	Consultas y entrega de trabajos escritos Lecturas y debates Exposiciones Desarrollo y entrega de talleres
<b>BASICO</b>	Comprende la importancia del uso de métodos anticonceptivos.	
<b>ALTO</b>	Examina los pro y contras de la liberación femenina.	
<b>SUPERIOR</b>	Analiza de manera crítica los factores culturales que conllevan al sometimiento de la pareja.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Personal)</b>		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO (1290)</b>
2. Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.		
<b>BAJO</b>	Demuestra poco interés durante las situaciones que se le plantean manifestando así, poca proactividad.	Trabajo en grupo
<b>BASICO</b>	Soluciona algunas situaciones planteadas, pero tiene dificultades en su argumentación.	

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

<b>ALTO</b>	Soluciona las actividades propuestas y las explica de manera satisfactoria.	
<b>SUPERIOR</b>	Es proactivo con las actividades propuestas, presenta soluciones a las diferentes situaciones sugeridas y plantea actividades adicionales.	
<b>DESEMPEÑOS (procesos) (Social)</b>  3. Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.		<b>EVIDENCIAS DE DESEMPEÑO</b> <b>(1290)</b>
<b>BAJO</b>	Acepta el manual de convivencia y cumple parcialmente las normas de la institución.	Actividades en clase Izadas a la bandera
<b>BASICO</b>	Reconoce el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	
<b>ALTO</b>	Analiza y aplica el uso del manual de convivencia y las normas de la institución; cumpliéndolas voluntariamente y participando de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas	
<b>SUPERIOR</b>	Implementa el manual de convivencia y las normas de la institución; las cumple voluntariamente y participa de manera pacífica en su transformación cuando las considera injustas.	

<b>165.2. CONTENIDOS (Ley)</b>	
<b>UNIDAD TEMÁTICA</b> <b>PERIODO 3</b>	<b>NUMERO DE HORAS</b>
Liberación femenina <ul style="list-style-type: none"> <li>• Igualdad, el derecho a las mismas posibilidades.</li> <li>• Liberación femenina, pros y contras.</li> <li>• Enfermedades de transmisión sexual y métodos anticonceptivos.</li> </ul>	14

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion  10 AGOSTO DE 2015	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004  VERSION 01

<b>165.3. COMPETENCIAS SIEE</b>
<b>165.3.1. BASICAS DEL AREA PARA EL PERIODO.</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Identificación</li> <li>• Indagación</li> <li>• Comunicación</li> <li>• Explicación de fenómenos</li> <li>• Trabajo en equipo</li> </ul>
<b>165.3.2. CIUDADANAS:</b>
Preveo las consecuencias a corto y largo plazo, de mis acciones y evito aquellas que pueden causarme sufrimiento o hacerlo a otras personas lejanas o cercanas.
<b>165.3.3. LABORALES</b>
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Reconozco las posibles formas de enfrentar una situación.</li> <li>• Selecciono una de las formas de actuar posibles.</li> <li>• Asumo las consecuencias de mis decisiones.</li> </ul>
<b>165.3.4. TECNOLOGICAS</b>
Utilizo responsable y autónomamente las Tecnologías de la información y la Comunicación (TIC) para aprender, investigar y comunicarme con otros en el mundo.

<b>165.4 TRANSVERZALIZACION DE PROYECTOS Y CATEDRAS(M) ( Ley)</b>
PRAE: Concientizar al estudiante de no arrojar la basura al piso, sino en el sitio dispuesto para ello. Y además, a moderar la intensidad de la voz, pues los altos niveles de ruido conllevan a problemas de salud.
EDUCACION PARA LA SEXUALIDAD Y CONSTRUCCION DE CIUDADANIA: Promover entre los jóvenes el respeto por sí mismos y a que tengan una postura responsable frente a la sexualidad.
AFROCOLOMBIANIDAD: Promover la no discriminación, la inclusión y el respeto a los demás; entendiendo a Colombia como un país pluriétnico y pluricultural.

	<b>REPÚBLICA DE COLOMBIA</b> <b>DEPARTAMENTO DEL VALLE DEL CAUCA</b> <b>MUNICIPIO DE JAMUNDÍ</b> <b>INSTITUCIÓN EDUCATIVA TÉCNICA INDUSTRIAL ESPAÑA</b> <b>Resolución de Reconocimiento Oficial No. 0240 de 12 de Noviembre de 2014</b>	
Fecha de Elaboracion	<b>PLAN DE ÁREA</b> <b>CIENCIAS NATURALES</b>	FO-GA-004
10 AGOSTO DE 2015		VERSION 01

DEMOCRACIA: Fomentar la solución pacífica de conflictos y los valores democráticos entre los estudiantes, permitiendo el mejoramiento del ambiente escolar.

EMPRENDIMIENTO: Motivar al estudiante para que termine las actividades propuestas; y para que entienda que toda actividad, por sencilla que esta sea, requiere esfuerzo para culminarla con éxito.

### **166 LAS ACCIONES DE SEGUIMIENTO PARA EL MEJORAMIENTO DE LOS DESEMPEÑOS DE LOS ESTUDIANTES DURANTE EL AÑO ESCOLAR.SIEE**

Lista de chequeo elaborada por el estudiante para verificar sus aprendizajes y cumplimiento de metas de aprendizaje.

### **167 LAS ESTRATEGIAS DE APOYO NECESARIAS PARA RESOLVER SITUACIONES PEDAGÓGICAS PENDIENTES DE LOS ESTUDIANTES.SIEE**

Elaboración de talleres y evaluación de los mismos.

### **168 LIBROS GUÍAS PARA ESTUDIANTE/ PAGINAS WEB**

Lecturas entregadas previamente a la clase.

#### **169 RECURSOS DIDÁCTICO**

#### **170 ACTIVIDADES / SALIDA O INVESTIGACIONES**

Computador, Video beam, guía.

PROYECTÓ: Silvia Adriana Sandoval campo  
 ELABORÓ: Oscar Marino Micolta Silva y Elizabeth Contreras Jaramillo  
 REVISÓ: Silvia Adriana Sandoval campo  
 APROBÓ: Bertha Adonai Lasso Escobar