

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

IDENTIFICACIÓN DE LA ASIGNATURA - ÁREA

ÁREA	Tecnología e Informática				
ASIGNATURAS	Tecnología				
INTENSIDAD HORARIA SEMANAL	Preescolar	Ciclo 1: 2h	Ciclo 2: 2h	Básica: 2h	Media: 1h
NIVELES Y GRADOS	Cero	Primero, Segundo, Tercero	Cuarto, Quinto	Sexto, séptimo, octavo, noveno	Décimo, once
JEFE DE ÁREA	Edna Tatiana Vásquez Gómez				
DOCENTES DEL ÁREA	Mónica Marcela Muñoz Muñoz – Sigifredo Jesús Rojas Lopera – Adriana Margarita Giraldo				
VIGENCIA	2022				

JUSTIFICACIÓN SER+I

El Sistema Educativo Relacional de Itagüí (SER+I) surge como una propuesta metodológica innovadora, basada en el Sistema de Educación Relacional Fontán (FRE), que centra el proceso educativo en el estudiante, reconociéndolo como un sujeto activo con un ritmo de aprendizaje y unas características propias, siendo el papel del docente guiarlo y apoyarlo durante el proceso. El SER+I tiene como propósito desarrollar la autonomía y excelencia partiendo de la realidad, desarrollo de habilidades, procesos cognitivos, emocionales y sociales de cada individuo, dentro del contexto social y cultural en el que vive; en otras palabras, busca formar personas autónomas y libres, con pensamiento crítico y propositivo, mediante procesos, estrategias, herramientas y entornos que le permitan a ellas y su comunidad desplegar habilidades correlacionadas con la calidad de vida.

El Sistema Educativo Relacional de Itagüí (SER+I) enfatiza en cinco principios fundamentales:

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

1. El respeto y pertinencia con la diferencia, es decir, reconoce la realidad de cada estudiante con un proyecto educativo personal.
2. El respeto frente al ritmo de aprendizaje de cada estudiante, en otras palabras, el desarrollo personal de la autonomía.
3. El acompañamiento al estudiante hasta que alcance la excelencia en cada guía.
4. La exaltación de las potencialidades de cada estudiante.
5. El desarrollo de las competencias intelectuales, personales, sociales y emocionales, en decir, el aumento del aprendizaje y el reconocimiento de que las personas son parte de un sistema de relaciones.

Los fundamentos del Sistema SER+I germinan en el campo de la pedagogía activa, de la psicología constructivista y de los aportes socioeducativos de Vygotsky. Este Sistema, trasciende la educación tradicional, al propiciar espacios donde prevalece el desarrollo de la autonomía, de los procesos cognitivos de orden superior, la formación en competencias y habilidades, así como el evaluar de manera formativa y desde la meta cognición. Enfatizando su marco teórico – práctico en el bienestar individual, comunitario, y en el desarrollo de habilidades y competencias.

Es por ello, que el plan de área de tecnología parte de los estándares, competencias educativas y orientaciones generales para la educación en tecnología, planteadas por el Ministerio de Educación Nacional desde la guía 30 y lo esbozado en los fines de la Ley General de Educación 115 de 1994, artículo 5°. Lo anterior, se consolida en el SER+I de manera transversal con las demás áreas de conocimiento, con el fin de formar por y para el desarrollo de competencias, entendidas como el “conjunto de conocimientos, actitudes, disposiciones y habilidades (cognitivas, socio-afectivas y comunicativas), relacionadas entre sí para facilitar el desempeño flexible y con sentido de una actividad en contextos relativamente nuevos y retadores” (MEN).

Por lo tanto, se realiza una malla curricular que responde a las necesidades educativas de la nación, de la comunidad y del propio estudiante, el cual desarrollará las competencias de las áreas a través de las guías construidas acorde a lineamientos estandarizados, pero en las cuales podrá explorar y aportar sus conocimientos a partir de sus necesidades e intereses personales. Con esto, no sólo se solventa el propósito educativo, sino que se cumplen los estándares evaluativos externos, así como con procesos formativos que hacen de los estudiantes, personas integrales, autónomas, preocupadas por sí mismos, por el otro y por el entorno.

JUSTIFICACIÓN DEL ÁREA

El desarrollo y los cambios ocurridos en el mundo, a nivel social económico y político, se han reflejado en toda la sociedad colombiana especialmente en los sectores comercial, industrial y de servicios, donde lo tecnológico desempeña un papel fundamental.

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

El país ha planteado la importancia de la tecnología como una de las variables para su desarrollo, diseñando planes para introducirla en todas las esferas de la comunidad, empezando por la educación y formación para el trabajo, con el fin de lograr mayores niveles de productividad, mediante la incorporación masiva de la ciencia y la tecnología en las actividades productivas del país. Tal y como se esboza en la guía 30 del MEN “la tecnología busca resolver problemas y satisfacer necesidades individuales y sociales, transformando el entorno y la naturaleza mediante la utilización racional, crítica y creativa de recursos y conocimientos”.

Actualmente, nos encontramos inmersos en una sociedad que continuamente está enfrentada a cambios profundos en todas las esferas y con ellos el vertiginoso desarrollo tecnológico; y obviamente nuestros niños, niñas y jóvenes no son la excepción, ellos están viviendo paso a paso estas transformaciones. Este mundo cada vez nos exige más **competencias y habilidades** de formación, y es aquí donde la educación es pilar fundamental de desarrollo, convirtiéndose la inmersión tecnológica en una herramienta esencial.

Teniendo en cuenta esta evolución, es papel del área de tecnología e informática enfrentar el reto de desarrollar en el individuo unas competencias básicas que le permitan enfrentar con responsabilidad el próximo milenio, éstas competencias deben estar orientadas a dar fundamentación básica general que le posibiliten tener una comprensión de los artefactos, procesos y sistemas tecnológicos. Reconociendo que "la educación a lo largo de la vida se basa en cuatro pilares: aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos, aprender a ser." (Delors, 1996), esta formación integral y evidenciada en el hacer, debe iniciarse desde la básica primaria y finalizar hasta la media, donde los alumnos mediante las competencias básicas de pensamiento tecnológico, técnica, laboral, Investigativa y comunicativa puedan enfrentar con responsabilidad las situaciones personales y concretas que le presenta el contexto.

MARCO CONCEPTUAL Y LEGAL DEL ÁREA

Las Orientaciones Generales para la Educación en Tecnología (guía 30 de mayo de 2008)¹, pretenden motivar a niños, niñas, jóvenes y maestros hacia la comprensión y la apropiación de la tecnología desde los diversos caminos o posibilidades que crean los seres humanos para enfrentar sus problemas y desde su capacidad de solucionarlos a través de la invención, recursividad y potencial creativo.

Tienen como propósito buscar que la distancia entre el conocimiento tecnológico y la vida cotidiana sea menor y que la educación contribuya a promover la competitividad y

¹ Tomado de Guía 30 del MEN Orientaciones generales para la educación en Tecnología

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefaxis: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

la productividad. Entender la educación en tecnología como un campo de naturaleza interdisciplinaria, implica considerar su condición transversal y su presencia en todas las áreas obligatorias y fundamentales de la educación Básica y Media.

Plantean la tecnología como actividad humana, que va mucho más allá de los productos tangibles, incluye, tanto los artefactos tangibles del entorno artificial diseñados por los humanos e intangibles como las organizaciones o los programas de computador. También involucra a las personas, la infraestructura y los procesos requeridos para diseñar, manufacturar, operar y reparar los artefactos. La tecnología también debe ser observada desde los sistemas y ecosistemas que afecta.

La tecnología involucra:

- **Artefactos:** son dispositivos, herramientas, aparatos, instrumentos y máquinas que potencian la acción humana.
- **Procesos:** son fases sucesivas de operaciones que permiten la transformación de recursos y situaciones para lograr objetivos y desarrollar productos y servicios esperados.
- **Sistemas:** son conjuntos o grupos de elementos ligados entre sí por relaciones estructurales o funcionales, diseñados para lograr colectivamente un objetivo.

Así mismo, esboza que la tecnología presenta múltiples relaciones y posibilidades, entre las cuales se encuentran:

Tecnología y técnica: La **técnica** se reconocía como la habilidad para el hacer y el *saber-hacer* de forma empírica y artesanal, mientras que la **tecnología**, involucra el conocimiento, o “*logos*”, respondiendo al *saber cómo hacer* y *por qué*, esto último es lo que la vincula con la ciencia.

Tecnología y ciencia: La ciencia busca entender el mundo natural y la **tecnología** modifica el mundo para satisfacer necesidades humanas, compartiendo entre ambos procesos de construcción del conocimiento.

Tecnología, innovación, invención y descubrimiento: La innovación implica introducir cambios para mejorar artefactos, procesos y sistemas existentes e incide de manera significativa en el desarrollo de productos y servicios; puede involucrar nuevas tecnologías o basarse en la combinación de las ya existentes para nuevos usos. La invención corresponde a un nuevo producto, sistema o proceso inexistente hasta el momento y el descubrimiento es un *hallazgo* de un fenómeno que estaba oculto o era desconocido.

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

Tecnología y diseño: El diseño busca solucionar problemas y satisfacer necesidades presentes o futuras, involucra procesos de pensamiento que dan lugar al desarrollo de procesos cognitivos, creativos, crítico - valorativos y transformadores.

Tecnología e informática: La informática se refiere al conjunto de conocimientos científicos y tecnológicos que hacen posible el acceso, la búsqueda y el manejo de la información por medio de procesadores. Hace parte de un campo más amplio denominado Tecnologías de la Información y la Comunicación (TIC). De igual manera, constituye uno de los sistemas tecnológicos de mayor incidencia en la transformación de la cultura contemporánea debido a que permea la mayor parte de las actividades humanas. A nivel educativo, el uso de la informática en el área de tecnología, se ha constituido como una oportunidad para el mejoramiento de los procesos pedagógicos, permitiendo el desarrollo de proyectos y actividades tales como procesos de búsqueda de información, simulación, diseño asistido, manufactura, representación gráfica, comunicación de ideas y trabajo colaborativo.

Tecnología y ética: Ambos términos coinciden en temas que afectan a la sociedad, tales como el futuro en peligro, la seguridad, el riesgo y la incertidumbre, el ambiente, la privacidad y la responsabilidad. La ética en la tecnología también se relaciona con el acceso equitativo a los productos y a los servicios tecnológicos que benefician a la humanidad y mejoran su calidad de vida.

ESTRUCTURACIÓN DE LOS COMPONENTES: Las competencias para la educación en tecnología están organizadas según cuatro componentes básicos interconectados, establecidos para cada uno de los cinco grupos de grados o ciclos (de primero a tercero, de cuarto a quinto, de sexto a séptimo, de octavo a noveno y de décimo a undécimo). De ahí que sea necesaria una lectura transversal para su posterior concreción en el plan de estudios. Esta forma de organización facilita una aproximación progresiva al conocimiento tecnológico por parte de los estudiantes y orienta el trabajo de los docentes.

Los componentes que se describen a continuación están presentes en cada uno de los grupos de grados o ciclos:

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
Itagüí telefax: 3718758- 3716784



CÓDIGO
DLLOP-F46

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

Naturaleza y evolución de la tecnología

Se refiere a las características y objetivos de la tecnología, a sus conceptos fundamentales (sistema, componente, estructura, función, recurso, optimización, proceso, etc.), a sus relaciones con otras disciplinas y al reconocimiento de su evolución a través de la historia y la cultura.

Apropiación y uso de la tecnología

Se trata de la utilización adecuada, pertinente y crítica de la tecnología (artefactos, productos, procesos y sistemas) con el fin de optimizar, aumentar la productividad, facilitar la realización de diferentes tareas y potenciar los procesos de aprendizaje, entre otros.

Solución de problemas con tecnología

Se refiere al manejo de estrategias en y para la identificación, formulación y solución de problemas con tecnología, así como para la jerarquización y comunicación de ideas. Comprende estrategias que van desde la detección de fallas y necesidades, hasta llegar al diseño y a su evaluación. Utiliza niveles crecientes de complejidad según el grupo de grados de que se trate.

Tecnología y sociedad

Trata tres aspectos: 1) *Las actitudes* de los estudiantes hacia la tecnología, en términos de sensibilización social y ambiental, curiosidad, cooperación, trabajo en equipo, apertura intelectual, búsqueda, manejo de información y deseo de informarse; 2) *La valoración social* que el estudiante hace de la tecnología para reconocer el potencial de los recursos, la evaluación de los procesos y el análisis de sus impactos (sociales, ambientales y culturales) así como sus causas y consecuencias; y 3) *La participación social* que involucra temas como la ética y responsabilidad social, la comunicación, la interacción social, las propuestas de soluciones y la participación, entre

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

FINES DE LA EDUCACIÓN (ARTÍCULO 5º)

De conformidad con el artículo 67 de la Constitución Política, la educación se desarrollará atendiendo a los siguientes fines:

1. 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.
2. La adquisición y generación de los conocimientos científicos y técnicos más avanzados, humanísticos, históricos, sociales, geográficos, y estéticos, mediante la apropiación de **hábitos** intelectuales, adecuados para el desarrollo del saber.
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 formación de la práctica del **trabajo**, mediante los conocimientos técnicos y habilidades, así como en la valoración del mismo como fundamento del desarrollo individual y social.
6. La promoción en la persona y en la sociedad de la **capacidad** para crear, investigar, adoptar la tecnología que se requiere en los procesos de desarrollo del país y le permita al educando ingresar al sector productivo.

OBJETIVO GENERAL DEL ÁREA

Desarrollar **capacidades** para la apropiación y uso creativo de la **tecnología**, para la **solución de problemas y satisfacción de necesidades**, personales y de la comunidad.

OBJETIVOS POR GRADOS

PRIMERO: Al finalizar el año, el estudiante del grado primero debe estar en capacidad de identificar y describir la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas de su entorno y el de sus antepasados.

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

SEGUNDO: Al finalizar el año, el estudiante del grado segundo debe estar en capacidad de identificar algunos artefactos, productos y procesos de su entorno cotidiano, y explicar aspectos de su funcionamiento, utilizándolos en forma segura y apropiada.

TERCERO: Al finalizar el año, el estudiante del grado tercero debe estar en capacidad de explorar en su entorno y reconocer la presencia de elementos naturales y productos tecnológicos (artefactos), elaborados con la intención de solucionar problemas cotidianos y mejorar las condiciones de vida.

CUARTO: Al finalizar el año, el estudiante del grado cuarto debe estar en capacidad de reconocer en su entorno objetos producidos por el hombre, explicar características y funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas de su entorno, su desarrollo histórico, sus efectos en la sociedad, la relación con los recursos naturales involucrados y utilizarlos en forma segura y apropiada.

QUINTO: Al finalizar el año, el estudiante del grado quinto debe estar en capacidad de identificar, describir y analizar las ventajas y desventajas de la utilización de artefactos y procesos en situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales de los mismos, haciendo un uso adecuado de éstos para solucionar problemas de la vida cotidiana.

SEXTO: Al final el grado sexto, el estudiante reconocerá la tecnología, hábitos saludables, fuentes de energía y efectos de las actividades humanas en el entorno.

SÉPTIMO: Al final el grado séptimo, el estudiante reconocerá formas de evolución de la tecnología, de utilización segura de sistemas tecnológicos, energías alternativas y tecnologías amigables con el ambiente.

OCTAVO: Al final el grado octavo, el estudiante incrementará su conciencia sobre el autocuidado, el uso de los recursos naturales y sobre aplicaciones e impacto de la tecnología en la sociedad.

NOVENO: Al final el grado noveno, el estudiante conocerá sobre protección y normas de seguridad, los efectos en el entorno del uso de los recursos naturales, algunos avances tecnológicos en el cuidado de la salud y el impacto de la agricultura y obras de infraestructura sobre los ecosistemas.

DÉCIMO: Al final el grado décimo, el estudiante reconocerá cambios en el entorno por la explotación de recursos, algunos principios para mantener la salud, elementos básicos de la investigación científica y la representación, análisis e interpretación de datos en gráficas y tablas.

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

UNDÉCIMO: Al final el grado once, el estudiante reconocerá cambios en el entorno por el uso de tecnologías, principios para crear modelos de sistemas, profundizará procesos de investigación científica y desarrollará habilidades de pensamiento y de procedimiento en la investigación.

ESTRUCTURA CURRICULAR

Los estándares en tecnología están dados desde componente, competencia y desempeños; enuncia en la página 32 de guía 30 del MEN “Es importante insistir en que los desempeños que acompañan cada competencia deben tomarse como ejemplos de evidencias de los niveles de aprendizaje alcanzados. En ese sentido, vale la pena señalar que corresponde a la institución escolar definir los derroteros de aprendizaje que van a observar en sus estudiantes y que éstos deben ser coherentes con cada competencia.



Para el ajuste al plan de área se tiene en cuenta el objetivo del **PROYECTO DE EMPRENDIMIENTO**: Contribuir al desarrollo de competencias emprendedoras, mediante herramientas didácticas, que permitan a los estudiantes de la Institución Educativa María Josefa Escobar, el fortalecimiento del pensamiento crítico, la investigación, las habilidades comunicativas, emocionales, el cooperativismo y los valores éticos y ciudadanos. Desde las competencias emprendedoras; entendidas desde los libros “Somos Emprendedores” que apoyan las orientaciones didácticas del proyecto, se dividen en competencias: personales, sociales o interpersonales, organizacionales y de proyección. La transversalización con el proyecto de emprendimiento es el reto emprendedor que está en los libros somos emprendedores.

El área de **TECNOLOGÍA** se integra con el área **CIENCIAS NATURALES**, mediante el componente **Ciencia, Tecnología y Sociedad (CTS)**, a partir del cual se enlaza mediante la Matriz de Referencia de este componente, con el estándar, competencia, aprendizaje y evidencia correspondiente.

Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD				Grado: Primero
Estándares	Competencias	Aprendizaje	Evidencia	Guía

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

<p>Identifico y describo algunos artefactos Utilizados en el desarrollo de actividades cotidianas de mi entorno y el de mis antepasados.</p>	<p>Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.</p>	<p>Identifica artefactos tecnológicos que lo rodean y explica la importancia que tienen para desarrollar actividades en su entorno cercano (barrio, casa, colegio y parque, entre otros), y compara su uso a través de la historia.</p>	<p>Identifica y describe artefactos que se utilizan hoy y que no se empleaban en épocas pasadas. Establece semejanzas y diferencias entre artefactos y elementos naturales.</p>	<p>Guía 1: Naturaleza y conocimiento de la tecnología</p>
<p>Identifico algunos artefactos, productos y procesos de mi entorno cotidiano, explico algunos aspectos de su funcionamiento y los utilizo en forma segura y apropiada.</p>	<p>Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.</p>	<p>Identifica y utiliza artefactos que facilitan las actividades y satisfacen las necesidades cotidianas. Observa, compara y analiza los elementos de un artefacto para utilizarlo adecuadamente.</p>	<p>Clasifica y describe artefactos del entorno según sus características físicas, uso y procedencia. Establece relaciones entre la materia prima y el procedimiento de fabricación de algunos productos del entorno.</p>	<p>Guía 2: Apropiación y uso de la tecnología</p>
<p>Identifico productos tecnológicos, en particular artefactos, para solucionar problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Utiliza sistemas tecnológicos para resolver problemas cotidianos. Utiliza diferentes expresiones para describir la forma y el funcionamiento de algunos artefactos.</p>	<p>Utiliza aplicaciones de la X.O. para desarrollar actividades planteadas en el aula de clase. Selecciona entre los diversos artefactos disponibles aquellos que son más adecuados para realizar tareas cotidianas en el hogar y la escuela, teniendo en cuenta sus restricciones y condiciones de utilización.</p>	<p>Guía 3: Solución de problemas con tecnología</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

<p>Exploro mi entorno cotidiano y reconozco la presencia de elementos naturales y de artefactos elaborados por el ser humano para mejorar las condiciones de vida.</p>	<p>Reconozco y diferencio en mi entorno cotidiano elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<p>Identifica y reflexiona sobre la importancia (ventajas y desventajas) de la tecnología en la vida del hombre.</p> <p>Reconoce la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utiliza en diferentes actividades.</p>	<p>Indaga sobre el uso de algunos materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</p> <p>Identifica algunas consecuencias ambientales y de salud derivadas del uso de algunos artefactos y productos tecnológicos.</p> <p>Utiliza la computadora con fines educativos, informativos y comunicativos.</p>	<p>Guía 4: Tecnología y sociedad</p>
<p>Ciencia, tecnología y sociedad.</p>	<p>Explicar cómo ocurren algunos fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales que se establecen en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales.</p>	<p>Explica fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales establecidas en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales haciendo uso explícito de modelos icónicos.</p>	<p>Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.</p>	<p>Esta pregunta evalúa si los estudiantes comprenden las diferentes acciones que puede realizar para la conservación del ambiente, así como su efectividad.</p>
<p>Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>				<p>Grado: Segundo</p>
<p align="center">Estándares</p>	<p align="center">Competencias</p>	<p align="center">Aprendizaje</p>	<p align="center">Evidencia</p>	<p align="center">Guía</p>
<p>Indico la importancia de algunos artefactos para la realización de diversas actividades humanas (por ejemplo, la red para la pesca y la rueda para el transporte).</p>	<p>Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas</p>	<p>Reflexiona sobre la importancia de algunos aparatos tecnológicos en la vida cotidiana.</p>	<p>Reconoce artefactos tecnológicos en diversas actividades del hombre.</p>	<p>Guía 1: Naturaleza y evolución de la tecnología</p>

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
 Proceso desarrollo pedagógico
 Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

	en mi entorno y en el de mis antepasados.	Relaciona diversos artefactos tecnológicos con el uso apropiado de los mismos.		
Identifico y utilizo algunos símbolos y señales cotidianos, particularmente los relacionados con la seguridad (tránsito, basuras, advertencias).	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Reconoce símbolos y señales su uso en la cotidianidad. (tránsito, basuras, advertencias). Identifica y diferencia advertencias en símbolos y señales cotidianos.	Reconoce el significado de símbolos y señales relacionados con la seguridad en su entorno (pare en las vías, uso de semáforos, etc.)	Guía 2: Apropiación y uso de la tecnología
Identifico el uso y funcionamiento de algunos artefactos de uso cotidiano e indago sobre cómo están contruidos.	Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.	Reconoce diversos artefactos, la manera en que funcionan y los elementos que lo componen.	Indaga sobre los componentes de diferentes artefactos tecnológicos, identifica su uso y funcionalidad.	Guía 3: Solución de problemas con tecnología
Identifico materiales caseros y partes de artefactos en desuso para construir objetos que me ayuden a satisfacer mis necesidades y a contribuir con la preservación del medio ambiente.	Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.	Utiliza variedad de materiales para la construcción de algunos objetos que permiten satisfacer las necesidades y preservar el medio ambiente.	Expone la construcción de objetos elaborados con diferentes elementos y reflexiona respecto a su contribución a la satisfacción de las necesidades propias y el cuidado del medio ambiente.	Guía 4: Tecnología y sociedad



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
 Proceso desarrollo pedagógico
 Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

Ciencia, tecnología y sociedad.	Explicar cómo ocurren algunos fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales que se establecen en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales.	Explica fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales establecidas en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales haciendo uso explícito de modelos icónicos.	Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.	Esta pregunta evalúa si los estudiantes comprenden las diferentes acciones que puede realizar para la conservación del ambiente, así como su efectividad.
Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD				Grado: Tercero
Estándares	Competencias	Aprendizaje	Evidencia	Guía
Identifico herramientas que, como extensión de partes de mi cuerpo, me ayudan a realizar tareas de transformación de materiales.	Reconozco y describo la importancia de algunos artefactos en el desarrollo de actividades cotidianas en mi entorno y en el de mis antepasados.	Reflexiona frente al uso y funcionamiento de algunos aparatos tecnológicos que intervienen en la realización de tareas o transformación de materiales.	Identifica y reconoce las partes de algunos aparatos o artefactos tecnológicos y su funcionamiento.	Guía 1: Naturaleza y evolución de la tecnología
Identifico la computadora como artefacto tecnológico para la información y la comunicación, y la utilizo en diferentes actividades. Manejo en forma segura instrumentos, herramientas y materiales de uso cotidiano, con algún propósito (recortar, pegar, construir, pintar, ensamblar).	Reconozco productos tecnológicos de mi entorno cotidiano y los utilizo en forma segura y apropiada.	Utiliza la computadora como herramienta para realizar diferentes actividades. Maneja diferentes instrumentos, herramientas y materiales en la realización de sus actividades escolares y de la vida diaria.	Identifica las partes de la computadora y la utiliza de manera apropiada para realizar las tareas que se le asignan en el aula de clase. Utiliza diferentes instrumentos, herramientas y materiales en el desarrollo de sus actividades escolares y de la vida diaria.	Guía 2: Apropriación y uso de la tecnología

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

<p>Ensambo y desarmo artefactos sencillos siguiendo instrucciones gráficas.</p> <p>Detecto fallas simples en el funcionamiento de algunos artefactos sencillo, actúo de manera segura frente a ellos e informo a los adultos mis observaciones.</p>	<p>Reconozco y menciono productos tecnológicos que contribuyen a la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Aplica el seguimiento de instrucciones para el desarrollo de una actividad específica, como el armado o desarme de un artefacto sencillo.</p> <p>Analiza y reflexiona sobre el funcionamiento adecuado de algunos artefactos logrando identificar posibles fallas en el mismo.</p>	<p>Reflexiona sobre su propia actividad y sobre los resultados de su trabajo mediante descripciones, comparaciones, dibujos, mediciones y explicaciones.</p>	<p>Guía 3: Solución de problemas con tecnología</p>
<p>Indago sobre el uso de materiales a través de la historia y sus efectos en los estilos de vida.</p> <p>Participo en equipos de trabajo para desarrollar y probar proyectos que involucran algunos componentes tecnológicos.</p>	<p>Exploro mi entorno cotidiano y diferencio elementos naturales de artefactos elaborados con la intención de mejorar las condiciones de vida.</p>	<p>Manifiesta interés por temas relacionados con la tecnología a través de preguntas e intercambio de ideas y realiza análisis reflexivo de sus efectos en la vida de las personas.</p>	<p>Relata mediante descripciones, líneas de tiempo, textos expositivos, dibujos, entre otros, los efectos del uso de la tecnología y los materiales a través de la historia.</p> <p>Explica los pasos abordados en la realización de proyectos que involucren componentes tecnológicos.</p>	<p>Guía 4: Tecnología y sociedad</p>
<p>Ciencia, tecnología y sociedad.</p>	<p>Explicar cómo ocurren algunos fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales que se establecen en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales.</p>	<p>Explica fenómenos de las ciencias naturales a partir de las relaciones causales establecidas en las leyes, teorías, modelos y conceptos de las ciencias naturales haciendo uso explícito de modelos icónicos.</p>	<p>Analizo características ambientales de mi entorno y peligros que lo amenazan.</p>	<p>Esta pregunta evalúa si los estudiantes comprenden las diferentes acciones que puede realizar para la conservación del ambiente, así como su efectividad.</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD				Grado: Cuarto
Estándares	Competencias	Aprendizaje	Evidencia	Guía
<p>Diferencio productos tecnológicos de productos naturales, teniendo en cuenta los recursos y los procesos involucrados.</p>	<p>Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.</p>	<p>Identifica fuentes y tipos de energía, y explica cómo se transforma.</p> <p>Analiza artefactos que responden a necesidades particulares en contextos sociales, económicos y culturales.</p>	<p>Relaciona y clasifica las diferentes fuentes de energía con los artefactos creados por el hombre y los recursos naturales involucrados.</p> <p>Describe y clasifica artefactos existentes en su entorno con base en características como materiales, forma, estructura, función, fuentes de energía utilizadas entre otras, de acuerdo a las necesidades del contexto.</p>	<p>Guía 1: Naturaleza y evolución de la tecnología</p>
<p>Utilizo tecnologías de la información y la comunicación disponibles en mi entorno para el desarrollo de diversas actividades (comunicación, entretenimiento, aprendizaje, búsqueda y validación de información, investigación, entre otras).</p>	<p>Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.</p>	<p>Emplea diversas herramientas TIC para desarrollar actividades de la vida cotidiana.</p>	<p>Relata y describe el uso y la funcionalidad de diversas herramientas TIC en la vida cotidiana.</p> <p>Reconoce dispositivos tecnológicos (computadores, Tablet, XO, celulares, entre otros) y las normas básicas de seguridad y cuidado en el manejo de los mismos.</p>	<p>Guía 2: Apropiación y uso de la tecnología</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

<p>Describo y analizo las ventajas y desventajas de la utilización de artefactos y procesos, y los empleo para solucionar problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Identifica y compara ventajas y desventajas de distintas soluciones tecnológicas sobre un mismo problema.</p>	<p>Propone varias soluciones posibles frente a un problema, indicando como llegó a ellas y cuáles son las ventajas y desventajas de cada solución.</p>	<p>Guía 3: Solución de problemas con tecnología</p>
<p>Identifico, describo y analizo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas.</p>	<p>Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.</p>	<p>Reflexiona acerca de la importancia de acatar las normas frente al uso de artefactos tecnológicos, para la prevención de enfermedades y accidentes, promoviendo su cumplimiento.</p>	<p>Identifica y utiliza algunos bienes y servicios que ofrece la comunidad y vela por su cuidado y buen uso, valorando sus beneficios sociales.</p> <p>Utiliza diferentes fuentes de información y medios de comunicación para sustentar sus ideas.</p>	<p>Guía 4: Tecnología y sociedad</p>
<p>Ciencia, tecnología y sociedad.</p>	<p>Reconocer y establecer las interacciones que ocurren al interior o entre estructuras, sistemas o ciclos asociados a los seres vivos, a los objetos inertes o al entorno.</p>	<p>Reconoce las leyes, teorías, principios o conceptos que permiten realizar inferencias respecto a los fenómenos que ocurren en una situación problema.</p>	<p>Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.</p>	<p>Esta pregunta evalúa si los estudiantes relacionan la contaminación ambiental con algunos de sus efectos a nivel local, regional o global.</p>
<p>Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>				<p>Grado: Quinto</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
 Proceso desarrollo pedagógico
 Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

Estándares	Competencias	Aprendizaje	Evidencia	Guía
<p>Reconozco objetos producidos por el hombre, explico su desarrollo histórico, sus efectos en la sociedad, su proceso de producción y la relación con los recursos naturales involucrados.</p>	<p>Reconozco artefactos creados por el hombre para satisfacer necesidades, los relaciono con los procesos de producción y con los recursos naturales involucrados.</p>	<p>Reflexiona acerca de invenciones e innovaciones que han contribuido al desarrollo del país.</p> <p>Identifica y da ejemplos de artefactos y procesos que involucran en su funcionamiento las tecnologías de la información.</p>	<p>Identifica algunos bienes y servicios de su entorno y los beneficios que ofrecen a la comunidad.</p> <p>Describe utilizando herramientas tecnológicas de la información y la comunicación, artefactos y procesos que ayudan a satisfacer las necesidades de los seres humanos e identifica cuales involucran en su desarrollo o funcionamiento recursos naturales.</p>	<p>Guía 1: Naturaleza y evolución de la tecnología</p>
<p>Describo y explico las características y el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas de mi entorno y los uso en forma segura y apropiada.</p>	<p>Reconozco características del funcionamiento de algunos productos tecnológicos de mi entorno y los utilizo en forma segura.</p>	<p>Utiliza herramientas manuales para realizar de manera segura procesos de medición, trazado, corte, doblado y unión de materiales para construir modelos y maquetas.</p> <p>Selecciona productos que respondan a sus necesidades, utilizando criterios apropiados (fecha de vencimiento, condiciones de manipulación, y de almacenamiento).</p>	<p>Describe productos tecnológicos mediante el uso de diferentes formas de representación tales como esquemas, dibujos, diagramas, entre otros, y utiliza herramientas TIC.</p> <p>Sigue instrucciones de los manuales de utilización de los productos tecnológicos y los emplea con seguridad para mantener y conservarlos de manera apropiada.</p>	<p>Guía 2: Apropiación y uso de la tecnología</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

<p>Describo y analizo las ventajas y desventajas de la utilización de artefactos y procesos, y los empleo para solucionar problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Identifico y comparo ventajas y desventajas en la utilización de artefactos y procesos tecnológicos en la solución de problemas de la vida cotidiana.</p>	<p>Analiza y reflexiona los problemas encontrados, formulando analogías o adaptaciones de soluciones existentes.</p> <p>Identifica y describe características, dificultades, deficiencias, fallas o riesgos asociados con el empleo de artefactos y procesos destinados a la solución de problemas y actúa en forma segura frente a éstos.</p>	<p>Diseña, construye y adapta soluciones tecnológicas utilizando maquetas o modelos elaborados con recursos de su entorno.</p> <p>Describe con esquemas, dibujos y textos, las diferentes instrucciones informativas, asociadas al manejo y funcionamiento de artefactos o procesos destinados a la solución de problemas cotidianos.</p>	<p>Guía 3: Solución de problemas con tecnología</p>
<p>Identifico, describo y analizo situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas.</p>	<p>Identifico y menciono situaciones en las que se evidencian los efectos sociales y ambientales, producto de la utilización de procesos y artefactos de la tecnología.</p>	<p>Identifica instituciones y autoridades a las cuales acudir para solicitar la protección y/o garantía de calidad, de los bienes y servicios propios o de su comunidad.</p> <p>Reflexiona y analiza sobre los posibles efectos relacionados con el uso o no de artefactos, procesos y productos tecnológicos en su entorno y argumenta sus planteamientos.</p>	<p>Diferencia los intereses del que fabrica, vende o compra un producto, bien o servicio y se interesa por obtener información respecto a la garantía de calidad y la protección del bien o servicio.</p> <p>Se involucra en proyectos tecnológicos o actividades relacionadas con el buen uso de los recursos naturales y la adecuada disposición de los residuos del entorno en el que vive.</p>	<p>Guía 4: Tecnología y sociedad</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

<p>Ciencia, tecnología y sociedad.</p>	<p>Reconocer y establecer las interacciones que ocurren al interior o entre estructuras, sistemas o ciclos asociados a los seres vivos, a los objetos inertes o al entorno.</p>	<p>Reconoce las leyes, teorías, principios o conceptos que permiten realizar inferencias respecto a los fenómenos que ocurren en una situación problema.</p>	<p>Establezco relaciones entre el efecto invernadero, la lluvia ácida y el debilitamiento de la capa de ozono con la contaminación atmosférica.</p>	<p>Esta pregunta evalúa si los estudiantes relacionan la contaminación ambiental con algunos de sus efectos a nivel local, regional o global.</p>
<p>Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>				<p>Grado: Sexto y Séptimo</p>
<p style="text-align: center;">Estándares</p>	<p style="text-align: center;">Competencias</p>	<p style="text-align: center;">Aprendizaje</p>	<p style="text-align: center;">Evidencia</p>	<p style="text-align: center;">Guía</p>
<p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Reconozco principios y conceptos propios de la tecnología, así como momentos de la historia que le han permitido al hombre transformar el entorno para resolver problemas y satisfacer necesidades.</p>	<p>Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno.</p>	<p>Reconoce algunas actividades humanas que generan impactos ambientales positivos y negativos.</p>	<p>Guía 1 Sexto Alfabetización tecnológica Guía 1 Séptimo Evolución tecnológica</p>



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

**VERSIÓN 03
13/10/2021**

<p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Relaciono el funcionamiento de algunos artefactos, productos, procesos y sistemas tecnológicos con su utilización segura.</p>	<p>Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud.</p>	<p>Relaciona hábitos saludables con el mantenimiento de una buena salud.</p>	<p>Guía 2 Sexto Salud y bienestar Guía 2 Séptimo Utilización segura de sistemas tecnológicos</p>
<p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Propongo estrategias para soluciones tecnológicas a problemas, en diferentes contextos.</p>	<p>3. Comprender que existen diversas fuentes y formas de energía y que ésta se transforma continuamente.</p>	<p>Reconoce algunos usos cotidianos de la energía.</p>	<p>Guía 3 Sexto Fuentes de energía Guía 3 Séptimo Energías alternativas</p>
<p>Evalúo el potencial de los recursos naturales, la forma como se han utilizado en desarrollos tecnológicos y las consecuencias de la acción del ser humano sobre ellos.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Relaciono la transformación de los recursos naturales con el desarrollo tecnológico y su impacto en el bienestar de la sociedad.</p>	<p>4. Comprender la importancia del desarrollo humano y su efecto sobre el entorno.</p>	<p>Explica la importancia de seguir algunos hábitos que ayudan a evitar o disminuir el impacto ambiental de ciertas actividades humanas.</p>	<p>Guía 4 Sexto Tecnología y cambio climático Guía 4 Séptimo Tecnologías amigables con el ambiente</p>
<p>Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>				<p>Grado: Octavo y Noveno</p>
<p>Estándares</p>	<p>Competencias</p>	<p>Aprendizaje</p>	<p>Evidencia1</p>	<p>Guía</p>

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

<p>Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Relaciono los conocimientos científicos y tecnológicos que se han empleado en diversas culturas y regiones del mundo a través de la historia para resolver problemas y transformar el entorno.</p>	<p>Comprender la necesidad de seguir hábitos saludables para mantener la salud.</p>	<p>Reconoce las relaciones entre los microorganismos y la salud personal y comunitaria. Analiza necesidades de cuidado del cuerpo y del de otras personas para el mantenimiento de la salud individual y colectiva. Reconoce los efectos y establece relaciones, entre el ejercicio y la salud física y mental. Explica el efecto de consumir sustancias nocivas para la salud y propone estrategias para evitar su consumo. Reconoce elementos de protección y normas de seguridad para realizar actividades y manipular herramientas y equipos. Reconoce información en las etiquetas de productos comerciales.</p>	<p>Guía 1 Octavo Autocuidado Guía 1 Noveno Protección y normas de seguridad</p>
<p>Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Tengo en cuenta normas de mantenimiento y utilización de artefactos, productos, servicios, procesos y sistemas tecnológicos de mi entorno para su uso eficiente y seguro.</p>	<p>Comprender que existen diversos recursos y analizar su impacto sobre el entorno cuando son explotados, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.</p>	<p>Reconoce características ambientales del entorno y peligros que lo amenazan. Reconoce productos naturales y productos fabricados por el hombre. Reconoce y explica posibles usos de los recursos naturales. Analiza los efectos en el entorno del uso de los recursos naturales.</p>	<p>Guía 2 Octavo Usos de los recursos naturales Guía 2 Noveno Efectos en el entorno del uso de los recursos naturales</p>

	<p style="text-align: center;">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p style="text-align: center;">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p style="text-align: center;">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p style="text-align: center;">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

			<p>Explica la importancia del manejo adecuado de productos contaminantes y su disposición final. Comprende los efectos de la desaparición de algunos animales o plantas por la caza o el comercio ilegal.</p>	
<p>Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Resuelvo problemas utilizando conocimientos tecnológicos y teniendo en cuenta algunas restricciones y condiciones.</p>	<p>Comprender el papel de la tecnología en el desarrollo de la sociedad actual.</p>	<p>Reconoce algunas aplicaciones de la tecnología en la sociedad. Reconoce el uso de avances tecnológicos en el cuidado de la salud.</p>	<p>Guía 3 Octavo Aplicaciones de la tecnología en la sociedad Guía 3 Noveno Avances tecnológicos en el cuidado de la salud</p>
<p>Identifico aplicaciones comerciales e industriales del transporte de energía y de las interacciones de la materia.</p>	<p>Uso de conceptos y Explicación de fenómenos. Reconozco las causas y los efectos sociales, económicos y culturales de los desarrollos tecnológicos y actúo en consecuencia, de manera ética y responsable.</p>	<p>Comprender el papel de la tecnología en el desarrollo de la sociedad actual.</p>	<p>Analiza los efectos de las actividades agrícolas y de las obras de infraestructura sobre los ecosistemas. Analiza el impacto de artefactos, procesos y sistemas tecnológicos en la solución de problemas y satisfacción de necesidades.</p>	<p>Guía 4 Octavo Impacto de la tecnología en la solución de problemas y satisfacción de necesidades Guía 4 Noveno Impacto de la agricultura y obras de infraestructura sobre los ecosistemas</p>
<p>Área o asignatura: Tecnología Informática. COMPONENTE CIENCIA, TECNOLOGÍA Y SOCIEDAD</p>				<p>Grado: Décimo y Once</p>

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”



INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR
 Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000
 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016
 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única
 NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254
 Itagüí telefax: 3718758- 3716784



**CÓDIGO
DLLOP-F46**

GESTIÓN ACADÉMICA
Proceso desarrollo pedagógico
Plan de área

VERSIÓN 03
13/10/2021

Estándares	Competencias	Aprendizaje	Evidencia	Guía
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.	Uso de conceptos. Análisis y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.	Identificar las características de algunos fenómenos de la naturaleza basado en el análisis de información y conceptos propios del conocimiento científico.	Reconoce posibles cambios en el entorno por la explotación de un recurso o el uso de una tecnología.	Guía 1 Décimo Cambios en el entorno por la explotación de recursos Guía 1 Once Cambios en el entorno por el uso de tecnologías
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.	Explicación de fenómenos. Análisis y valoro críticamente los componentes y evolución de los sistemas tecnológicos y las estrategias para su desarrollo.	Analizar el potencial del uso de recursos naturales o artefactos y sus efectos sobre el entorno y la salud, así como las posibilidades de desarrollo para las comunidades.	Explica algunos principios para mantener la salud individual y la pública basado en principios biológicos, químicos y físicos. Explica cómo la explotación de un recurso o el uso de una tecnología tiene efectos positivos y/o negativos en las personas y en el entorno. Explica el uso correcto y seguro de una tecnología o artefacto en un contexto específico.	Guía 2 Décimo Principios para mantener la salud Guía 2 Once Modelos de sistemas
Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.	Indagación. Resuelvo problemas tecnológicos y evalúo las soluciones teniendo en cuenta las condiciones, restricciones y especificaciones del problema planteado.	Comprender que a partir de la investigación científica se construyen explicaciones sobre el mundo natural. Derivar conclusiones para algunos fenómenos de la naturaleza.	Analiza qué tipo de pregunta puede ser contestada a partir del contexto de una investigación científica. Reconoce la importancia de la evidencia para comprender fenómenos naturales.	Guía 3 Décimo Elementos básicos de la investigación científica Guía 3 Once Procesos de investigación científica

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”

	<p align="center">INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784</p>	
<p align="center">CÓDIGO DLLOP-F46</p>	<p align="center">GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área</p>	<p align="center">VERSIÓN 03 13/10/2021</p>

		<p>leza basándose en conocimientos científicos y en la evidencia de su propia investigación y de la de otros.</p>	<p>Comunica de forma apropiada el proceso y los resultados de investigación en ciencias naturales. Determina si los resultados derivados de una investigación son suficientes y pertinentes para sacar conclusiones en una situación dada. Elabora conclusiones a partir de información o evidencias que las respalden. Hace predicciones basado en información, patrones y regularidades.</p>	
<p>Identifico aplicaciones de diferentes modelos biológicos, químicos y físicos en procesos industriales y en el desarrollo tecnológico; analizo críticamente las implicaciones de sus usos.</p>	<p>Indagación. Reconozco las implicaciones éticas, sociales y ambientales de las manifestaciones tecnológicas del mundo en que vivo, y actúo responsablemente.</p>	<p>Observar y relacionar patrones en los datos para evaluar las predicciones. Utilizar algunas habilidades de pensamiento y de procedimiento para evaluar predicciones.</p>	<p>Interpreta y analiza datos representados en texto, gráficas, dibujos, diagramas o tablas. Representa datos en gráficas y tablas. Da posibles explicaciones de eventos o fenómenos consistentes con conceptos de la ciencia (predicción o hipótesis). Diseña experimentos para dar respuesta a sus preguntas. Elige y utiliza instrumentos adecuados para reunir datos. Reconoce la necesidad de registrar y clasificar la información para realizar un buen análisis. Usa información adicional para evaluar una predicción.</p>	<p>Guía 4 Décimo Representación, análisis e interpretación de datos en gráficas y tablas Guía 4 Once Habilidades de pensamiento y de procedimiento en la investigación</p>

	<p align="center"> INSTITUCIÓN EDUCATIVA MARÍA JOSEFA ESCOBAR Resolución de estudios N° 6027 de julio 27 de 2000 Decreto Municipal de Fusión N° 322 del 12 de enero de 2016 Resolución N° 7603 del 14 de marzo de 2019 Jornada única NIT: 811021159-4 DANE: 205360001254 Itagüí telefax: 3718758- 3716784 </p>	
<p align="center"> CÓDIGO DLLOP-F46 </p>	<p align="center"> GESTIÓN ACADÉMICA Proceso desarrollo pedagógico Plan de área </p>	<p align="center"> VERSIÓN 03 13/10/2021 </p>

“Educamos para el desarrollo sostenible y la sana convivencia”